

PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

dalam

PENDIDIKAN JASMANI

Di era modern saat ini, tren penelitian cenderung mengarah kepada jenis penelitian dan pengembangan, yaitu penelitian yang menghasilkan produk baru maupun memodifikasi produk yang sudah ada agar menjadi lebih baik. Karena itu, seyogianya para peneliti, mahasiswa, dan dosen memiliki pemahaman yang memadai berkaitan dengan penelitian—dan untuk alasan itulah maka buku ini disusun guna membantu pembaca memahami lebih dalam tentang penelitian pada umumnya, dan penelitian dan pengembangan pendidikan jasmani pada khususnya.

Buku ini berisi tentang konsep Penelitian dan Pengembangan; Mengidentifikasi dan Menulis Latar Belakang Masalah Penelitian Pengembangan; Beberapa Metode Melakukan Analisis Kebutuhan; Pengembangan Instrumen Analisis Kebutuhan; Menyusun Kajian Teori untuk Penelitian Pengembangan; Strategi Pengembangan Produk Penelitian Pengembangan; Pengembangan Spesifikasi Produk; Pengembangan Instrumen Justifikasi Ahli; Pengembangan Instrumen Uji Coba Produk (Kelompok Besar dan Kecil); Model-model Penelitian Pengembangan; Prosedur Penelitian Pengembangan; Analisis Data dalam Penelitian Pengembangan; Paparan Data Hasil Penelitian Pengembangan; dan Isi Kajian dan Saran dalam Penelitian Pengembangan.

Buku ini juga dilengkapi dengan kasus langsung dari hasil penelitian dan pengembangan di bidang pendidikan jasmani dan olahraga sehingga memberikan kemudahan bagi pembaca untuk memahami isi materi. Selain itu, buku ini juga dapat digunakan oleh mahasiswa maupun peneliti di bidang umum dalam mencari referensi ketika mempelajari atau meneliti dengan jenis penelitian dan pengembangan.

DITERBITKAN ATAS KERJA SAMA



PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN DALAM PENDIDIKAN JASMANI

Pinton Setya Mustafa, M.Pd.

Pinton Setya Mustafa, M.Pd.



PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

dalam

PENDIDIKAN JASMANI

EDITOR: Muhammad, M.Pd.I.

**PENELITIAN DAN
PENGEMBANGAN**
dalam
**PENDIDIKAN
JASMANI**

SAMPLE

SAMPLE

Sanksi Pelanggaran Pasal 113 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, se-bagaimana yang telah diatur dan diubah dari Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2002, bahwa:

Kutipan Pasal 113

- (1) Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000,- (seratus juta rupiah).
- (2) Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,- (lima ratus juta rupiah).
- (3) Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf a, huruf b, huruf e, dan/atau huruf g untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp1.000.000.000,- (satu miliar rupiah).
- (4) Setiap Orang yang memenuhi unsur sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang dilakukan dalam bentuk pembajakan, dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp4.000.000.000,- (empat miliar rupiah).

**PENELITIAN DAN
PENGEMBANGAN**
— dalam —
**PENDIDIKAN
JASMANI**

Pinton Setya Mustafa, M.Pd.

**Editor:
Muhammad, M.Pd.I.**



PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN DALAM PENDIDIKAN JASMANI

Edisi Pertama

Copyright © 2022

ISBN 978-602-383-128-9

15.5 x 23 cm

xii, 190 hlm

Cetakan ke-1, Desember 2022

Prenada. 2022.0185

Diterbitkan oleh Prenada
Bekerja sama dengan UIN Mataram

Penulis

Pinton Setya Mustafa, M.Pd.

Editor

Muhammad, M.Pd.I.

Desain Sampul

Eko Widiyanto

Penata Letak

Sepma Pulthinka Nur Hanip, M.A.

Lintang Novita & Arshinta Tifiri

Penerbit

PRENADA

Jl. Tandra Raya No. 23 Rawamangun-Jakarta 13220

Telp: (021) 478-64657 Faks: (021) 475-4134

Divisi dari PRENADAMEDIA GROUP

e-mail: pmg@prenadamedia.com

www.prenadamedia.com

INDONESIA

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh isi buku ini dengan cara apa pun, termasuk dengan cara penggunaan mesin fotokopi, tanpa izin sah dari penerbit.

KATA PENGANTAR DEKAN

Alhamdulillah, dan selawat atas junjungan Nabi Muhammad saw.. Sungguhpun produksi keilmuan dosen tidak akan pernah berakhir, setidaknya tuntasnya penulisan buku referensi oleh para dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Mataram ini merupakan satu bagian penting di tengah tuntutan akselerasi pengembangan kompetensi dosen, dan penguatan *blended learning* sebagai implikasi dari pandemi Covid-19 saat ini.

Penerbitan buku referensi melalui program kompetisi di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Mataram tahun 2022 adalah upaya untuk diseminasi hasil-hasil penelitian dosen yang selama ini belum memperoleh perhatian yang memadai. Sebagian besar hasil riset para dosen tersimpan di lemari, tanpa ter-*publish*, sehingga tidak *accessible* secara luas, baik *hardcopy* maupun secara *online*. Demikian juga buku referensi yang selama ini hanya digunakan secara terbatas di kelas, kini bisa diakses secara lebih luas, tidak hanya mahasiswa dan dosen FTK UIN Mataram, juga khalayak luar. Dengan demikian, kebutuhan pengembangan karier dosen dapat berjalan lebih cepat di satu sisi, dan peningkatan kualitas proses dan *output* pembelajaran di sisi lain.

Kompetisi Buku Referensi pada tahun 2022 berjumlah 15 judul. Semua judul tersebut diharapkan akan memiliki Hak Kekayaan Intelektual (HKI) di Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual (DJKI) Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia RI, sehingga tahun 2022 menghasilkan 15 HKI buku referensi dosen.

Kompetisi Buku Referensi tahun 2022 berorientasi interkoneksi-integrasi antara agama dan sains, berspirit Horizon Ilmu UIN Mataram dengan inter-multi-transdisiplin ilmu yang mendialogkan metode dalam *Islamic*

studies konvensional berkarakteristik deduktif-normatif-teologis dengan metode *humanities studies* kontemporer seperti sosiologi, antropologi, psikologi, ekonomi, hermeneutik, fenomenologi, dan juga dengan metode ilmu eksakta (*natural sciences*) yang berkarakter induktif-rasional. Buku yang dikompetisikan dan diterbitkan pada tahun 2022 menjadi suatu pencapaian yang patut untuk disyukuri dalam meningkatkan kemampuan literasi dan karya ilmiah semua civitas akademika UIN Mataram.

Mewakili Fakultas, saya berterima kasih atas kebijakan dan dukungan Rektor UIN Mataram dan jajarannya, kepada penulis yang telah berkontribusi dalam tahapan kompetisi buku tahun 2022, dan tak terlupakan juga editor dari dosen sebidang dan Penerbit PrenadaMedia Group yang tanpa sentuhan *zauq*-nya, *perfomance* buku tak akan semenarik ini. *Tak ada gading yang tak retak*; tentu masih ada kurang, baik dari substansi maupun teknis penulisan, di “ruang” inilah kami harapkan saran kritis dari khalayak pembaca.

Semoga agenda ini menjadi *amal jariyah* dan hadirkan keberkahan bagi civitas akademika UIN Mataram dan umat pada umumnya.

Mataram, 20 Oktober 2022



Dr. Jumarim, M.H.I.

**Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MATARAM**

PRAKATA PENULIS

Segala puji dan syukur kami ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena kami telah menyelesaikan buku yang berjudul **Penelitian dan Pengembangan dalam Pendidikan Jasmani**. Buku ini disusun berdasarkan dari hasil tinjauan pustaka dari penulis karena keterbatasan referensi tentang penelitian dan pengembangan yang secara spesifik mengarah ke dalam pendidikan jasmani. Di samping itu, dengan hadirnya buku ini memberikan bukti bahwa ilmu yang didapat selama ini dari penulis dapat disajikan dalam karya ilmiah berupa buku referensi. Tujuan disusunnya buku ini adalah sebagai bukti kami dalam berkontribusi dalam memberikan kekayaan referensi tentang penelitian dan pengembangan dalam bidang pendidikan jasmani dan olahraga.

Di era modern saat ini, yang menjadi tren penelitian cenderung mengarah kepada jenis penelitian dan pengembangan, yaitu penelitian yang menghasilkan produk baru maupun memodifikasi produk yang sudah ada agar menjadi lebih baik. Produk yang dihasilkan dapat berupa *hardware* (perangkat keras atau peralatan berupa fisik) maupun *software* (perangkat lunak seperti konten, model pembelajaran, isi pembelajaran, dan sejenisnya).

Buku ini berisi tentang: (1) Konsep Penelitian & Pengembangan; (2) Mengidentifikasi dan Menulis Latar Belakang Masalah Penelitian Pengembangan; (3) Beberapa Metode Melakukan Analisis Kebutuhan; (4) Pengembangan Instrumen Analisis Kebutuhan; (5) Menyusun Kajian Teori untuk Penelitian Pengembangan; (6) Strategi Pengembangan Produk Penelitian Pengembangan; (7) Pengembangan Spesifikasi Produk; (8) Pengembangan Instrumen Justifikasi Ahli; (9) Pengembangan Instrumen Uji Coba Produk (Kelompok Besar & Kecil); (10) Model-model Penelitian Pengembangan; (11)

Prosedur Penelitian Pengembangan; (12) Analisis Data dalam Penelitian Pengembangan; (13) Paparan Data Hasil Penelitian Pengembangan; dan (14) Isi Kajian dan Saran dalam Penelitian Pengembangan. Buku ini juga dilengkapi dengan kasus langsung dari hasil penelitian dan pengembangan di bidang pendidikan jasmani dan olahraga sehingga memberikan kemudahan bagi pembaca untuk memahami isi materi. Selain itu buku ini juga dapat digunakan oleh mahasiswa maupun peneliti di bidang umum dalam mencari referensi ketika mempelajari atau meneliti dengan jenis penelitian dan pengembangan. Semoga buku ini dapat membantu bagi mahasiswa yang sedang menyusun tugas akhir serta para peneliti yang giat dalam berinovasi dalam membuat produk yang bermanfaat bagi sesama.

Akhir kata, kami ucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu demi selesainya buku ini. Selain itu, kami juga terbuka jika ada kritik maupun saran yang membangun bertujuan untuk memperbaiki karya-karya kami selanjutnya agar menjadi lebih baik.

Mataram, Mei 2022

Pinton Setya Mustafa, M.Pd.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR DEKAN	v
PRAKATA PENULIS	vii
DAFTAR ISI	ix
BAB 1 KONSEP PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN	1
A. Pengertian Penelitian dan Pengembangan	1
B. Tujuan Penelitian dan Pengembangan	2
BAB 2 MENGIDENTIFIKASI DAN MENULIS LATAR BELAKANG MASALAH PENELITIAN PENGEMBANGAN	5
A. Pendahuluan	5
B. Latar Belakang Masalah	5
C. Latar Belakang Masalah Penelitian Pengembangan	8
D. Penulisan Latar Belakang Masalah	8
E. Identifikasi Masalah	10
F. Pembatasan Masalah	11
G. Rumusan Masalah	12
H. Kesimpulan	13
BAB 3 BEBERAPA METODE MELAKUKAN ANALISIS KEBUTUHAN	15
A. Pendahuluan	15
B. Analisis Kebutuhan (<i>Need Assessment</i>)	16
C. Kegunaan Analisis Kebutuhan	20
D. Macam-macam Analisis Kebutuhan	21
E. Metode dalam Analisis Kebutuhan	23

F.	Contoh Bentuk Analisis Kebutuhan	30
G.	Kesimpulan	33
BAB 4	PENGEMBANGAN INSTRUMEN ANALISIS KEBUTUHAN	35
A.	Pendahuluan	35
B.	Jenis Instrumen Analisis Kebutuhan	37
C.	Kriteria Instrumen yang Baik	45
D.	Skala Pengukuran	45
E.	Kesimpulan	47
BAB 5	MENYUSUN KAJIAN TEORI UNTUK PENELITIAN PENGEMBANGAN	49
A.	Pendahuluan	49
B.	Pengertian Kajian Pustaka	50
C.	Strategi Kajian Pustaka	50
D.	Cara Menyajikan Bahan Pustaka	51
E.	Sumber Kepustakaan	52
F.	Kriteria Bahan Pustaka	53
G.	Tujuan Kajian Pustaka	54
H.	Contoh Kajian Pustaka	54
I.	Kesimpulan	61
BAB 6	STRATEGI PENGEMBANGAN PRODUK PENELITIAN PENGEMBANGAN	63
A.	Pendahuluan	63
B.	Strategi	66
C.	Pengembangan Produk	68
D.	Strategi Pengembangan Produk Penelitian dan Pengembangan	69
E.	Prosedur Strategi Pengembangan Produk	72
F.	Manfaat Strategi Pengembangan Produk	79
G.	Aplikasi Strategi Pengembangan Produk	80
H.	Kesimpulan	85
BAB 7	PENGEMBANGAN SPESIFIKASI PRODUK	87
A.	Pendahuluan	87
B.	Konsep Pengembangan Spesifikasi Produk	88

C.	Contoh Spesifikasi Produk Penelitian Pengembangan	90
D.	Kesimpulan	91
BAB 8	PENGEMBANGAN INSTRUMEN JUSTIFIKASI AHLI	93
A.	Pendahuluan	93
B.	Uji Ahli atau Validasi	95
C.	Validitas Isi	97
D.	Kesimpulan	98
BAB 9	PENGEMBANGAN INSTRUMEN UJI COBA PRODUK (KELOMPOK BESAR & KECIL)	99
A.	Pendahuluan	99
B.	Produk Penelitian dan Pengembangan (R & D) dan Mengembangkan Instrumen	101
C.	Uji Coba Kelompok Kecil	103
D.	Uji Coba Kelompok Besar	105
E.	Uji Coba Pemakaian (<i>Operational Field Test</i>)	108
F.	Contoh Instrumen Uji Coba Produk	109
G.	Kesimpulan	115
BAB 10	MODEL-MODEL PENELITIAN PENGEMBANGAN	117
A.	Pendahuluan	117
B.	Konsep Model Pengembangan	118
C.	Model-model Penelitian Pengembangan	119
D.	Contoh Penelitian Pengembangan dengan Model ADDIE	128
E.	Kesimpulan	132
BAB 11	PROSEDUR PENELITIAN PENGEMBANGAN	133
A.	Pendahuluan	133
B.	Konsep Prosedur Penelitian dan Pengembangan	135
C.	Prosedur Konseptual Penelitian dan Pengembangan	136
D.	Prosedur Prosedural Penelitian dan Pengembangan	137
E.	Prosedur Teoretis Penelitian dan Pengembangan	138
F.	Contoh Prosedur Penelitian dan Pengembangan	138
G.	Kesimpulan	142

BAB 12	ANALISIS DATA DALAM PENELITIAN PENGEMBANGAN	143
A.	Pendahuluan	143
B.	Pengertian Analisis Data	144
C.	Jenis Analisis Data	145
D.	Prosedur Analisis Data	147
E.	Contoh Analisis Data Penelitian dan Pengembangan	149
F.	Kesimpulan	155
BAB 13	PAPARAN DATA HASIL PENELITIAN PENGEMBANGAN	157
A.	Pendahuluan	157
B.	Paparan Data Penelitian dan Pengembangan	159
C.	Cara Memaparkan Data Penelitian	159
D.	Bentuk Paparan Data	161
E.	Contoh Paparan Data Penelitian	162
F.	Kesimpulan	174
BAB 14	ISI KAJIAN DAN SARAN DALAM PENELITIAN PENGEMBANGAN	175
A.	Pendahuluan	175
B.	Kajian Produk Penelitian dan Pengembangan	176
C.	Saran-saran Penelitian dan Pengembangan	176
D.	Contoh Isi Kajian dan Saran Penelitian Pengembangan	177
E.	Kesimpulan	180
DAFTAR PUSTAKA		181
TENTANG PENULIS		189

1

KONSEP PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. PENGERTIAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

Penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.¹

Untuk menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk tersebut supaya dapat berfungsi di masyarakat luas, maka diperlukan penelitian untuk menguji keefektifan produk tersebut. Jadi, penelitian dan pengembangan bersifat longitudinal (bertahap bisa *multi years*). Penelitian Hibah Bersaing (didanai oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi), adalah penelitian yang menghasilkan produk, sehingga metode yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan.

Borg dan Gall menjelaskan *educational research and development (R & D) is a process to develop and validate educational products.*² Jika diartikan penelitian dan pengembangan adalah usaha untuk mengembangkan dan memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam pendidikan. Penelitian ini merupakan solusi dalam mengaplikasikan konsep menjadi produk yang dapat digunakan dan memiliki siklus sebagai berikut.

1. *Research and information collecting*; termasuk dalam langkah ini antara lain studi literatur yang berkaitan dengan permasalahan yang dikaji, dan persiapan untuk merumuskan kerangka kerja penelitian;
2. *Planning*; termasuk dalam langkah ini merumuskan kecakapan dan

¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2010), 407.

² Walter R. Borg dan Meredith D. Gall, *Educational Research: An Introduction*, 4 ed., (New York: Longman, Inc, 1983).

keahlian yang berkaitan dengan permasalahan, menentukan tujuan yang akan dicapai pada setiap tahapan, dan jika mungkin/diperlukan melaksanakan studi kelayakan secara terbatas;

3. *Develop preliminary form of product*, yaitu mengembangkan bentuk permulaan dari produk yang akan dihasilkan. Termasuk dalam langkah ini adalah persiapan komponen pendukung, menyiapkan pedoman dan buku petunjuk, dan melakukan evaluasi terhadap kelayakan alat-alat pendukung;
4. *Preliminary field testing*, yaitu melakukan uji coba lapangan awal dalam skala terbatas dengan melibatkan subjek sebanyak 6 sampai 12 subjek. Pada langkah ini pengumpulan dan analisis data dapat dilakukan dengan cara wawancara, observasi atau angket;
5. *Main product revision*, yaitu melakukan perbaikan terhadap produk awal yang dihasilkan berdasarkan hasil uji coba awal. Perbaikan ini sangat mungkin dilakukan lebih dari satu kali, sesuai dengan hasil yang ditunjukkan dalam uji coba terbatas, sehingga diperoleh draf produk (model) utama yang siap diujicoba lebih luas;
6. *Main field testing*, uji coba utama yang melibatkan seluruh mahasiswa;
7. *Operational product revision*, yaitu melakukan perbaikan/penyempurnaan terhadap hasil uji coba lebih luas, sehingga produk yang dikembangkan sudah merupakan desain model operasional yang siap divalidasi;
8. *Operational field testing*, yaitu langkah uji validasi terhadap model operasional yang telah dihasilkan;
9. *Final product revision*, yaitu melakukan perbaikan akhir terhadap model yang dikembangkan guna menghasilkan produk akhir (final);
10. *Dissemination and implementation*, yaitu langkah menyebarluaskan produk/model yang dikembangkan.³

B. TUJUAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

Tujuan penelitian dan pengembangan adalah sebagai berikut:

1. Untuk menghasilkan produk baru melalui pengembangan.⁴ Produk pengembangan bertujuan untuk menyempurnakan produk yang telah

³ *Ibid.*

⁴ Endang Mulyatiningsih, *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*, (Yogyakarta: Alfabeta, 2011), 161.

ada sehingga dicapai tujuan yang telah direncanakan.

2. Ingin menilai perubahan-perubahan yang terjadi dalam kurun waktu tertentu.⁵ Perubahan yang dimaksudkan di sini adalah perubahan pola pikir dan penguasaan materi.

Pada tujuan penelitian pengembangan biasanya berisi dua informasi, yaitu: (1) masalah yang akan dipecahkan, dan (2) spesifikasi pembelajaran, model, media, atau perangkat yang akan dihasilkan untuk memecahkan masalah tersebut. Selama dua aspek ini terkandung dalam sebuah rumusan masalah penelitian pengembangan, maka rumusan masalah tersebut sudah benar. Dapat dikatakan bahwa tujuan penelitian pengembangan adalah menginformasikan proses pengambilan keputusan sepanjang pengembangan dari suatu produk menjadi berkembang dan kemampuan pengembang untuk menciptakan berbagai hal dari jenis ini pada situasi ke depan.

Dengan adanya penelitian dan pengembangan, maka produk yang dihasilkan valid dan praktis digunakan dalam proses pembelajaran. Dalam pendidikan jasmani biasanya produk dari penelitian dan pengembangan antara lain: model pembelajaran, media pembelajaran, penilaian, modifikasi alat, variasi latihan, dan lain sebagainya. Dengan adanya produk yang dihasilkan, maka tujuan dari pembelajaran pendidikan jasmani dapat dicapai secara efektif dan efisien. Efektif maksudnya hasil dari pembelajaran berdampak secara signifikan atau tepat guna bagi siswa. Adapun efisien yaitu materi yang dipelajari dapat diselesaikan dengan waktu yang relatif lebih singkat.

⁵ Punaji Setyosari, *Metode Penelitian Pendidikan & Pengembangan*, (Jakarta: Prenada Media, 2015), 196.

2

MENGIDENTIFIKASI DAN MENULIS LATAR BELAKANG MASALAH PENELITIAN PENGEMBANGAN

A. PENDAHULUAN

Pada saat dilakukannya penelitian, tentu tidak terlepas dari masalah penelitian yang akan dipecahkan. Sebelum pada tahap perumusan masalah, hal yang mendasar yang sebaiknya diperhatikan adalah ketika peneliti menyusun latar belakang dari masalah yang akan diteliti. Latar belakang yang ditulis dalam penelitian, diharapkan membantu pembaca dalam memahami dasar permasalahan yang digunakan untuk memperkuat kenyataan yang terjadi. Sehingga latar belakang bisa menunjukkan sistematika yang mengarah pemilihan sebuah rumusan masalah tertentu. Selain itu, latar belakang berguna untuk memberikan gambaran akan sesuatu hal yang akan diuraikan oleh peneliti dalam pembahasan selanjutnya.

Pada saat penyusunan latar belakang masalah dalam hal ini berkaitan dengan penelitian pengembangan maka penulis akan memaparkan tentang “Identifikasi dan Penulisan Latar Belakang Masalah Penelitian Pengembangan”.

B. LATAR BELAKANG MASALAH

Pembahasan dalam latar belakang masalah bermaksud menjelaskan mengapa masalah yang diteliti itu timbul dan penting dilihat dari segi profesi peneliti, pengembangan ilmu, dan kepentingan pembangunan.

Yang perlu disajikan dalam latar belakang masalah adalah apa yang membuat peneliti merasa gelisah dan resah sekiranya masalah tersebut tidak diteliti. Dalam latar belakang masalah sebaiknya diungkapkan gejala-gejala kesenjangan yang terdapat di lapangan sebagai dasar pemikiran untuk memunculkan permasalahan. Ada baiknya kalau diutarakan kerugian-kerugian apa yang bakal diderita apabila masalah tersebut dibiarkan tidak diteliti dan keuntungan-keuntungan apa-apa yang kiranya bakal diperoleh, apabila masalah tersebut diteliti. Perlu pula diuraikan secara jelas tentang kedudukan masalah yang hendak diteliti itu di dalam wilayah bidang studi yang ditekuni oleh peneliti yang bersangkutan. Untuk mampu merumuskan latar belakang masalah secara runtut, jelas dan tajam, maka mahasiswa dituntut untuk membaca dan memaknai gejala-gejala yang muncul dalam ilmu yang ditekuninya. Untuk itu, pengetahuan mahasiswa yang luas dan terpadu mengenai teori-teori dan hasil-hasil penelitian terdahulu yang terkait merupakan syarat mutlak. Ini merupakan alasan lain mengapa penelaahan terhadap jurnal-jurnal dan data internet hasil penelitian terdahulu yang terkait harus sejak awal dilakukan.

Di pihak lain, latar belakang masalah dalam proposal penelitian juga disajikan mengenai keadaan atau fakta aktual yang menarik perhatian penulis untuk diteliti sehingga dari uraian fakta-fakta aktual yang terjadi bisa dilihat permasalahannya secara jelas. Dalam menyajikan fakta atau keadaan, penulis biasanya menyajikan data dalam bentuk tabel, angka persentase atau dalam bentuk narasi biasa. Fakta-fakta yang ditampilkan (dalam bentuk tabel, angka persentase) sebaiknya mewakili komunitas atau kelompok populasi yang hendak diteliti untuk lebih menjelaskan permasalahan yang akan diteliti.

Jadi, dalam latar belakang masalah ini, peneliti harus melakukan analisis masalah, sehingga permasalahan menjadi jelas. Melalui analisis masalah tersebut, peneliti harus dapat menunjukkan dan membuktikan adanya suatu penyimpangan dan menuliskan mengapa masalah tersebut perlu diteliti.

Latar belakang masalah berisikan tentang kesenjangan antara harapan dan kenyataan, baik kesenjangan teoretis ataupun kesenjangan praktis yang melatarbelakangi masalah penelitian. Dalam latar belakang masalah dipaparkan secara ringkas teori, hasil-hasil penelitian, kesimpulan baik berupa seminar dan diskusi ilmiah ataupun pengalaman/pengamatan pribadi terkait dengan pokok masalah yang diteliti. Dengan demikian, masalah

yang dipilih untuk diteliti mendapat landasan berpijak yang kokoh.⁶

Menurut Arikunto, memilih masalah penelitian adalah suatu langkah awal dari suatu kegiatan penelitian.⁷ Bagi orang yang belum berpengalaman meneliti, menentukan atau memilih masalah bukanlah pekerjaan yang mudah, bahkan dapat dikatakan sulit. Dari mana masalah diperoleh? Yang jelas, masalah mesti merupakan bagian dari “kebutuhan” seseorang untuk dipecahkan. Orang ingin mengadakan penelitian, karena dia mendapatkan jawaban dari masalah yang dihadapi. Masalah diperoleh dari kehidupan sehari-hari karena menjumpai hal-hal yang aneh atau didorong oleh keinginan meningkatkan hasil kerja apa saja.

Menurut Kerlinger (1990: 29-30), menyatakan kriteria masalah dan pernyataan masalah sebagai berikut: (1) Masalah harus mengungkapkan suatu hubungan antara dua variabel atau lebih; (2) Masalah harus dinyatakan secara jelas dan tidak ambigu dalam bentuk pertanyaan; dan (3) Masalah dan pernyataan masalah harus dirumuskan dengan cara tertentu yang menyiratkan adanya kemungkinan pengujian empiris. Terdapat tiga hal yang harus dinyatakan atau dirumuskan dengan jelas sebelum melakukan penelitian, yaitu: (1) Masalah yang akan diteliti atau pertanyaan yang ingin dijawab; (2) Metodologi penelitian yang akan ditempuh; (3) Alasan mengapa penelitian tersebut dilakukan.⁸ Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa masalah yang timbul karena adanya tantangan, kesangsian, atau pun kebingungan terhadap suatu hal atau fenomena, adanya halangan, perbedaan antarkegiatan-fenomena, baik yang telah ada atau yang akan diadakan sebuah penelitian yang akan digunakan untuk membantu menjabarkan sebuah kegiatan yang menghasilkan suatu karya ilmiah atau sekadar pengetahuan tambahan. Penelitian dilakukan berdasarkan fenomena problematik yang harus diatasi oleh peneliti.⁹

Pada prinsipnya peneliti harus mampu menjawab pertanyaan: “Mengapa masalah ini dipilih untuk diteliti?” Untuk menemukan latar belakang penelitian, kata kunci yang digunakan adalah “Mengapa (*why*) penelitian tersebut dilakukan. Mungkin dengan memaparkan alasan tertentu yang melatarbelakangi, misalnya: sesuatu yang diteliti tidak sesuai dengan ha-

⁶ Universitas Negeri Malang, *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah: Skripsi, Tesis, Disertasi, Artikel, Makalah, Tugas Akhir, Laporan Penelitian*, (Malang: UM Press, 2010), 16.

⁷ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2013).

⁸ S. Ibnu, A. Mukhadis, dan I.W. Dasna, *Dasar-dasar Metodologi Penelitian*, (Malang: Universitas Negeri Malang, 2003).

⁹ M. E. Winarno, *Metodologi Penelitian dalam Pendidikan Jasmani*, (Malang: UM Press, 2011), 14.

rapan masyarakat, tidak selaras dengan idealisme, tidak sesuai dengan teori, dan lain sebagainya. Dari alasan yang diuraikan memerlukan jawaban, penjelasan atau pemecahan masalah dan dari semua itu dapat digunakan sebagai indikator bahwa sebuah penelitian tersebut layak atau tidak untuk dilakukan.¹⁰

C. LATAR BELAKANG MASALAH PENELITIAN PENGEMBANGAN

Latar belakang masalah mengungkapkan konteks penelitian dan pengembangan proyek dalam masalah yang hendak dipecahkan. Oleh karena itu, uraian pertama perlu diawali dengan identifikasi kesenjangan-kesenjangan yang ada antara kondisi nyata dengan kondisi ideal, serta dampak yang ditimbulkan oleh kesenjangan-kesenjangan tersebut. Beberapa alternatif untuk mengatasi kesenjangan perlu dipaparkan secara singkat disertai dengan faktor penghambat dan pendukungnya. Alternatif yang ditawarkan sebagai pemecah masalah beserta rasionalnya dikemukakan pada akhir bagian paparan latar belakang masalah. Hasil kajian pustaka yang berupa teori-teori dan temuan-temuan empiris yang relevan dengan produk yang dikembangkan perlu dipaparkan secara terpadu dalam latar belakang masalah.¹¹

Menurut panduan Departemen Pendidikan Nasional, latar belakang masalah memaparkan:

1. Permasalahan umum yang menjadi landasan fokus masalah yang akan diteliti.
2. Faktor-faktor yang melatarbelakangi masalah tersebut muncul.¹²

D. PENULISAN LATAR BELAKANG MASALAH

Butir-butir yang seharusnya ada dalam latar belakang masalah adalah hal-hal yang melandasi penulisan penelitian. Hal-hal yang dimaksud dapat berupa paparan teoretis ataupun paparan bersifat praktis bukan alasan yang bersifat pribadi. Pada latar belakang masalah fokus bagian ini harus dapat mengantarkan pembaca pada masalah atau topik yang dibahas.

¹⁰ M. E. Winarno, *Metodologi Penelitian dalam Pendidikan Jasmani*, (Malang: UM Press, 2013), 12.

¹¹ Universitas Negeri Malang, *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*, 45.

¹² Departemen Pendidikan Nasional, *Penulisan Karya Ilmiah*, (Jakarta: Direktorat Tenaga Kependidikan, Direktorat Jenderal Peningkatan Mutu Pendidik dan Tenaga Kependidikan, 2008).

Penulisan bagian latar belakang dapat dilakukan dengan cara, di antaranya:

1. Dimulai dengan sesuatu yang diketahui bersama (pengetahuan umum) atau teori dengan paparan yang menunjukkan bahwa tidak selamanya hal itu terjadi.
2. Dimulai dengan suatu pertanyaan teoretis yang diperkirakan dapat mengantarkan pembaca pada masalah atau topik yang akan dibahas.
3. Dimulai dengan suatu kutipan dari orang terkenal, ungkapan atau slogan, selanjutnya dihubungkan atau ditunjukkan relevansi dengan masalah atau topik yang akan dibahas.¹³

Hal-hal yang harus diperhatikan dasar teknik penulisan dalam latar belakang (*Background of the Study*), hal-hal yang perlu diperhatikan, yaitu:

1. Uraian latar belakang bersifat umum sesuai dengan topik penelitian.
2. Uraikan antara kesenjangan dan kenyataan yang ada.
3. Uraikan kondisi sesuai fakta dan data atau kondisi empiris.
4. Uraian latar belakang bersifat umum, tetapi lebih khusus dibandingkan dengan paragraf pertama, karena telah memasuki awal topik mengenai informasi masalah yang diangkat.
5. Uraikan penjelasan bahwa masalah tersebut masih relevan, aktual, dan sesuai dengan situasi dan kebutuhan zaman.
6. Uraikan masalah utama dengan tambahan teori yang relevan.
7. Relevansi dengan penelitian-penelitian sebelumnya.
8. Uraian latar belakang bersifat khusus atau hal-hal yang bersifat ideal/normatif/harapan, uraikan dampak positif dan negatif serta gambaran kemanfaatan penelitian, karena pada bagian ini telah mengerucut kepada harapan atau kondisi ideal untuk mengarah pada pembuatan produk yang diharapkan. Produk inilah yang akan digunakan sebagai dasar melakukan identifikasi masalah dan sesuatu yang ingin diselesaikan pada penelitian.

Menurut Bowker pendahuluan umumnya diawali dengan sebuah pernyataan yang umum yang mencerminkan topik atau konteks penelitian, poin yang harus diperhatikan, antara lain:

1. Identifikasi terlebih dahulu menggunakan analisis “*Who, What, When, Where, How, Why?*”

¹³ Universitas Negeri Malang, *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*, 81.

2. Masukkan juga literatur hasil tulisan dan penelitian terdahulu berkaitan dengan topik penelitian atau dengan memasukkan paparan mengapa topik penelitian tersebut penting.¹⁴

E. IDENTIFIKASI MASALAH

Identifikasi masalah pada umumnya mendeteksi, melacak, menjelaskan aspek permasalahan yang muncul dan berkaitan dari judul proposal penelitian atau dengan masalah atau variabel yang akan diteliti. Hasil identifikasi dapat diangkat sejumlah masalah yang saling keterkaitan satu dengan yang lainnya. Apabila dalam latar belakang masalah penjelasannya sudah dikemukakan dengan lengkap dan jelas, maka akan memudahkan dalam proses identifikasi masalah. Identifikasi masalah merupakan proses merumuskan permasalahan-permasalahan yang akan diteliti. Untuk memudahkan dalam proses selanjutnya dan memudahkan pembaca memahami hasil penelitian, permasalahan yang muncul dirumuskan dalam bentuk pertanyaan tanpa tanda tanya.

Selanjutnya dalam bagian ini perlu dituliskan berbagai masalah yang ada pada objek yang diteliti. Semua masalah dalam objek, baik yang akan diteliti maupun yang tidak akan diteliti sedapat mungkin dikemukakan. Untuk dapat mengidentifikasi masalah dengan baik, maka peneliti perlu melakukan studi pendahuluan ke objek yang diteliti, melakukan observasi, dan wawancara ke berbagai sumber, sehingga semua permasalahan dapat diungkapkan. Dari berbagai permasalahan yang telah diketahui tersebut, selanjutnya dikemukakan hubungan satu masalah dengan masalah yang lain. Masalah yang akan diteliti itu kedudukannya di mana di antara masalah yang akan diteliti. Masalah apa saja yang diduga berpengaruh positif dan negatif terhadap masalah yang diteliti. Masalah tersebut dapat dinyatakan dalam bentuk variabel.

Jadi, identifikasi masalah harus menggambarkan permasalahan yang ada dalam topik atau judul penelitian. Seluruh variabel yang dilibatkan dalam penelitian harus dapat tergambar dengan jelas dalam identifikasi masalah. Pertanyaan-pertanyaan yang dikemukakan pada identifikasi masalah harus dijawab pada bagian hasil penelitian dan pembahasan. Identifikasi masalah yang diajukan tidak harus dibatasi oleh ketentuan jumlah variabel

¹⁴ Natilene Bowker, *Academic writing: A guide to tertiary level writing*, (Palmerston North: Massey University, 2007).

yang dilibatkan dalam penelitian, maksudnya jika variabel yang dilibatkan dalam penelitian ada dua variabel bebas dan satu variabel terikat, maka jumlah pernyataan masalahnya tidak harus ada tiga. Pernyataan permasalahan bias juga hanya satu, tetapi memuat seluruh permasalahan yang diteliti. Identifikasi masalah juga dapat menunjukkan alat analisis apa yang akan dipakai serta kedalaman dan keluasan penelitian.

F. PEMBATASAN MASALAH

Pembatasan masalah berkaitan dengan pemilihan masalah dari berbagai masalah yang telah diidentifikasi. Dengan demikian, masalah akan dibatasi menjadi lebih khusus, lebih sederhana dan gejalanya akan lebih muda kita amati karena dengan pembatasan masalah maka seorang peneliti akan lebih fokus dan terarah sehingga tau ke mana akan melangkah selanjutnya dan apa tindakan selanjutnya (Tahir, 2011: 19).

Batasan masalah adalah ruang lingkup masalah atau membatasi ruang lingkup masalah yang terlalu luas/lebar sehingga penelitian lebih bisa fokus untuk dilakukan. Hal ini dilakukan agar pembahasan tidak terlalu luas kepada aspek-aspek yang jauh dari relevan sehingga penelitian dapat lebih fokus untuk dilakukan. Dari sekian banyak masalah tersebut dipilihlah satu atau dua masalah yang akan dipermasalahkan, tentu yang akan diteliti (lazim disebut dengan batasan masalah). Batasan masalah jadinya berarti pemilihan satu atau dua masalah dari beberapa masalah yang sudah teridentifikasi.

Batasan masalah itu dalam arti lain sebenarnya menegaskan atau memperjelas yang menjadi masalah. Dengan kata lain, merumuskan pengertian dan menegaskannya dengan dukungan data-data hasil penelitian pendahuluan seperti apa “sosok” masalah tersebut. Misalnya, jika yang dipilih mengenai “prestasi kerja karyawan yang rendah” dipaparkanlah (dideskripsikanlah) “kerendahan” prestasi kerja itu seperti apa (misalnya, kehadiran kerja seberapa rendah, keseriusan kerja seberapa rendah, kuantitas hasil kerja seberapa rendah, kualitas kerja seberapa rendah).

Dapat pula batasan masalah itu dalam arti batasan pengertian masalah, yaitu menegaskan secara operasional (definisi operasional) masalah tersebut yang akan memudahkan untuk melakukan penelitian (pengumpulan data) tentangnya. Misalnya, dalam contoh di atas, prestasi kerja mengandung aspek kehadiran kerja (ketepatan waktu kerja), keseriusan

atau kesungguhan kerja (benar-benar melakukan kegiatan kerja ataukah malas-malasan dan buang-buang waktu, banyak menganggur), kuantitas hasil kerja (banyaknya karya yang dihasilkan berbanding waktu yang tersedia), dan kualitas hasil kerja (kerapian, kecermatan, dan lain sebagainya dari hasil karya).

Pilihan makna yang mana yang akan diikuti sebenarnya tidak masalah. Idealnya: (1) membatasi (memilih satu atau dua) masalah yang akan diteliti (pilih satu atau dua dari yang sudah diidentifikasi); (2) menegaskan pengertiannya; dan (3) memaparkan data-data yang memberikan gambaran lebih rinci

G. RUMUSAN MASALAH

Rumusan masalah berbeda dengan masalah. Kalau masalah itu merupakan kesenjangan antara yang diharapkan dengan yang terjadi, maka rumusan masalah itu merupakan suatu pertanyaan yang akan dicarikan jawabannya melalui pengumpulan data.¹⁵ Namun demikian, terdapat keterkaitan erat antara masalah dan rumusan masalah, karena setiap rumusan masalah penelitian harus didasarkan pada masalah.

Bentuk masalah dapat dikelompokkan kedalam bentuk masalah deskriptif, komparatif, dan asosiatif.

1. Rumusan masalah deskriptif

Rumusan masalah deskriptif adalah suatu rumusan masalah yang berkenaan dengan pertanyaan terhadap keberadaan variabel mandiri, baik hanya pada satu variabel atau lebih (variabel yang berdiri sendiri).

2. Rumusan masalah komparatif

Rumusan masalah komparatif adalah rumusan masalah penelitian yang membandingkan satu variabel atau lebih pada dua atau lebih sampel yang berbeda, atau pada waktu yang berbeda.

3. Rumusan masalah asosiatif

Rumusan masalah asosiatif adalah rumusan masalah penelitian yang bersifat menanyakan hubungan antara dua variabel atau lebih. Terdapat tiga bentuk hubungan yaitu: hubungan simetris, hubungan kausal, dan interaktif/resiprokal/timbal balik.

¹⁵ Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2015), 55.

H. KESIMPULAN

Latar belakang masalah adalah informasi yang tersusun sistematis berkenaan dengan fenomena dan masalah problematik yang dipaparkan pada bagian permulaan sebuah penelitian. Masalah terjadi ketika kondisi empiris dan kondisi yang diharapkan tidak seimbang. Latar belakang dimaksudkan juga untuk menjelaskan alasan mengapa masalah dalam penelitian namun, memberikan gambaran tentang fokus penelitian yang akan diteliti. Latar belakang dalam penelitian pengembangan selain memberikan uraian pada kesenjangan dan harapan teori dan praktik tetapi juga memberikan solusi terhadap masalah yang dikaji berdasarkan relevansi teori pendukung dan penelitian-penelitian sebelumnya. Memberikan uraian tentang dampak positif dan negatif serta gambaran kemanfaatan penelitian, karena pada bagian ini telah mengerucut kepada harapan atau kondisi ideal untuk mengarah pada pembuatan produk yang diharapkan. Produk inilah yang akan digunakan sebagai dasar melakukan identifikasi masalah dan sesuatu yang ingin diselesaikan pada penelitian.

Berdasarkan kesimpulan di atas penulis menyarankan agar terus menggali dan mengembangkan pengetahuan mengenai metode penelitian pengembangan, penulis juga mengharapkan kritik dan saran dari pembaca yang bersifat membangun demi kesempurnaan karya tulis berikutnya.

3

BEBERAPA METODE MELAKUKAN ANALISIS KEBUTUHAN

A. PENDAHULUAN

Metode penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa Inggrisnya *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan proyek tertentu, dan menguji keefektifan produk. Strategi untuk mengembangkan produk pendidikan oleh Borg dan Gall disebut juga sebagai penelitian dan pengembangan. Penelitian dan pengembangan ini kadang kala disebut juga sebagai suatu pengembangan berbasis pada penelitian atau disebut juga *research-based development*.¹⁶ Dalam dunia pendidikan, penelitian pengembangan ini memang hadir belakangan dan merupakan tipe atau jenis penelitian yang relatif baru.

Pengertian penelitian dan pengembangan menurut Borg dan Gall adalah suatu proses yang dipakai untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan.¹⁷ Penelitian ini mengikuti suatu langkah-langkah secara siklus. Langkah penelitian atau proses pengembangan ini terdiri atas kajian tentang temuan-temuan tersebut, melakukan uji coba lapangan sesuai dengan latar di mana produk tersebut akan dipakai, dan melakukan revisi terhadap hasil uji coba lapangan. Penelitian pengembangan menurut Seels & Richey didefinisikan sebagai berikut: “*Developmental research, as opposed to simple instructional development, has been defined as the systematic study of designing, developing and evaluating instructional programs, processes and products that must meet the criteria of internal consistency*

¹⁶ Meredith D. Gall, Joyce P. Gall, dan Walter R. Borg, *Educational Research: An Introduction*, 7 ed., (Boston: Pearson Education, Inc, 2003).

¹⁷ Borg dan Gall, *Educational Research: An Introduction*, 1983.

and effectiveness".¹⁸

Dalam penelitian dan pengembangan terdapat beberapa model di antaranya model konseptual, model prosedural, model Dick & Carey. Dalam Dick & Carey terdapat sepuluh langkah, yaitu analisis kebutuhan dan tujuan, analisis pembelajaran, analisis pembelajaran dan konteks, merumuskan tujuan performansi, mengembangkan instrumen, mengembangkan strategi pembelajaran, mengembangkan dan memilih bahan pembelajaran, merancang dan melakukan evaluasi formatif, melakukan revisi.¹⁹

Untuk memaksimalkan proses dalam penelitian dalam penelitian pengembangan, maka kita dianggap perlu untuk melakukan perencanaan penelitian terlebih dahulu agar mendapatkan hasil seperti yang diharapkan. Adapun sebelum membuat perencanaan itu tentulah ada dasar pijakan sebagai acuan dalam melakukan penelitian, dasar pijakan yang dimaksud adalah analisis kebutuhan pada keadaan atau tempat untuk melakukan penelitian nantinya dan untuk mengukur keadaan serta perlakuan apa yang sesuai.

B. ANALISIS KEBUTUHAN (NEED ASSESSMENT)

Dalam *Kamus Besar Bahasa Indonesia* (KBBI) mengungkapkan bahwa **analisis** penyelidikan terhadap suatu peristiwa (karangan, perbuatan, dan sebagainya) untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya (sebab-musabab, duduk perkaranya, dan sebagainya). Sedangkan kebutuhan adalah **butuh** / bu-tuh / v, **membutuhkan** / mem-bu-tuh-kan / v sangat perlu menggunakan; memerlukan.

Analisis kebutuhan untuk tujuan program atau produk yang akan dikembangkan.²⁰ Kegiatan analisis kebutuhan ini peneliti mengidentifikasi kebutuhan prioritas yang segera perlu dipenuhi. Dengan mengkaji kebutuhan, pengembang akan mengetahui adanya suatu keadaan yang seharusnya ada (*what should be*) dan keadaan nyata atau riil di lapangan yang sebenarnya (*what is*). Dengan cara "melihat" kesenjangan atau *gap* yang terjadi, pengembangan mencoba menawarkan suatu alternatif pemecahan dengan cara mengembangkan suatu produk atau desain tertentu. Tentu saja, rencana yang akan dilakukan itu dilandasi dari segi teori dan kajian

¹⁸ Setyosari, *Metode Penelitian Pendidikan & Pengembangan*, 223.

¹⁹ *Ibid.*, 230.

²⁰ *Ibid.*

empiris yang sudah ada sebelumnya, bahwa hal itu memang patut atau layak dilakukan atau diadakan pengkajian lebih luas lagi. Dengan pendek kata, berdasarkan analisis ini pula, pengembangan mengetengahkan suatu persoalan atau kesenjangan dan sekaligus menawarkan solusinya.

Selanjutnya Borg dan Gall mengartikan *a need is usually defined as a discrepancy between an existing set of conditions and desired set of conditions*.²¹ Jika diterjemahkan kebutuhan biasanya didefinisikan sebagai perbedaan antara kondisi yang ada dan kondisi yang diinginkan. Selanjutnya ditambahkan lagi bahwa penelitian awal atau analisis kebutuhan sangat penting dilakukan guna memperoleh informasi awal untuk melakukan pengembangan. Ini bisa dilakukan, misalnya melalui pengamatan kelas untuk melihat kondisi riil di lapangan. Kajian pustaka dan termasuk literatur pendukung terkait sangat diperlukan sebagai landasan melakukan pengembangan.

Ketika ditarik satu garis lurus, maka dapat disimpulkan bahwa analisis kebutuhan adalah proses awal dalam menentukan langkah apa yang akan ditempuh dan paling cocok untuk diaplikasikan dari kondisi sebenarnya yang ada di lapangan.

Dalam penelitian dan pengembangan terdapat analisis kebutuhan (*need assessment*) yang merupakan langkah awal yang harus dilakukan dalam kegiatan penelitian di bidang pengembangan. Analisis tersebut dimaksudkan untuk mengetahui kebutuhan apa saja yang diperlukan guna mengatasi masalah yang ditemui dalam kegiatan pendidikan/pembelajaran. Dengan demikian, diharapkan produk yang dihasilkan benar-benar produk yang sesuai dengan kebutuhan (*based on need*).

Analisis kebutuhan (*need assessment*) merupakan langkah awal yang harus dilakukan dalam kegiatan penelitian di bidang pengembangan. Dwiyoogo mengemukakan tiga hal penting yang harus dilaksanakan dalam kegiatan penelitian pengembangan yaitu menganalisis kebutuhan, mengembangkan produk dan menguji coba produk.²² Analisis tersebut dimaksudkan untuk mengetahui kebutuhan apa saja yang diperlukan guna mengatasi masalah yang ditemui dalam kegiatan pendidikan/pembelajaran. Dengan demikian, diharapkan produk yang dihasilkan benar-benar produk yang sesuai dengan kebutuhan (*based on need*).

²¹ Gall, Gall, dan Borg, *Educational Research: An Introduction*.

²² Wasis Djoko Dwiyoogo, *Konsep Penelitian dan Pengembangan*, (Malang: Pusat Kajian Kebijakan Olahraga LEMLIT UM, 2004).

Ada beberapa hal yang melekat pada pengertian *need assessment*. Pertama; *need assessment* merupakan suatu proses artinya ada rangkaian kegiatan dalam pelaksanaan *need assessment*. *Need assessment* bukanlah suatu hasil, akan tetapi suatu aktivitas tertentu dalam upaya mengambil keputusan tertentu. Kedua; kebutuhan itu sendiri pada hakikatnya adalah kesenjangan antara harapan dan kenyataan. Dengan demikian maka, *need assessment* merupakan kegiatan mengumpulkan informasi tentang kesenjangan yang seharusnya dimiliki setiap siswa dengan apa yang telah dimiliki. Analisis Kebutuhan Suatu proses yang sistematis untuk menentukan tujuan, mengidentifikasi ketidaksesuaian antara kenyataan dan kondisi yang diinginkan. Meliputi kajian pustaka, pengamatan atau observasi.

Kebutuhan pada hakikatnya merupakan kesenjangan (*gap*) antara keadaan yang seharusnya (*ideal*) dengan kenyataan yang ada.²³ Analisis kebutuhan tidak hanya sekadar mengidentifikasi kesenjangan, namun proses ini juga berfungsi untuk:

1. Memberikan arahan untuk program-program, proyek, dan kegiatan;
2. Memungkinkan peneliti untuk menentukan prioritas dan mengalokasikan sumber daya yang terbatas untuk kegiatan yang akan memiliki dampak terbesar;
3. Membuat kohesi melalui penyelarasan tujuan, strategi, pengembangan profesi, dan hasil yang diinginkan;
4. Memungkinkan perbandingan dan pemantauan pelaksanaan dan dampak; dan
5. Membantu dengan kegiatan perbaikan terus-menerus dengan membantu peneliti mengidentifikasi perubahan, dalam praktik-praktik *instruksional* dan bekerja, dan strategi yang berhubungan dengan keberhasilan terbesar.²⁴

Sebagai contoh untuk menyiapkan peserta didik yang lulusannya siap bersaing di arena global setiap sekolah di Indonesia seharusnya diberikan fasilitas untuk bisa akses ke internet. Adapun kenyataannya baru sekolah di kota-kota besar saja yang dilengkapi fasilitas internet. Dengan demikian, fasilitas untuk bisa akses ke internet merupakan kebutuhan (*need*) bagi

²³ Kaufman, *Need Assessment a User Guide*, (Englewood Cliffs New Jersey: Educational Technology Publications, 1993), 5.

²⁴ Erin N. O'Reilly, "Developing technology needs assessments for educational programs: An analysis of eight key indicators." *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology* 12, no. 1 (2016): 131.

setiap sekolah di Indonesia. Kebutuhan dalam konteks pendidikan/pembelajaran dibedakan menjadi tiga macam, yaitu kebutuhan yang langsung dirasakan oleh peserta didik, kebutuhan yang dirasakan oleh pihak-pihak lain (misalnya para pakar bidang pendidikan dan pembelajaran, para guru, pemerintah, masyarakat dan lain-lain), dan kebutuhan yang ingin diterapkan karena adanya sumber-sumber pendukung setempat.²⁵ Namun demikian, kebutuhan bisa juga merupakan perpaduan dari ketiga hal tersebut. Oleh karena itu, dalam pengumpulan data untuk kepentingan analisis kebutuhan di samping meminta masukan secara langsung dari calon peserta didik yang akan menjadi sasaran, juga perlu meminta masukan dari pihak-pihak lain yang berkepentingan dengannya.

Contoh lainnya, ketika banyak terlihat adanya fenomena kemerosotan moral di kalangan warga masyarakat seperti narkoba, perampokan, pemerkosaan, tawuran antarpelajar, perkelahian antar warga, pertikaian antar-etnis dan lain-lain maka pemerintah (Kemendiknas) dan para pakar pendidikan/pembelajaran merasakan adanya suatu kebutuhan akan bentuk/model pendidikan moral (budi pekerti) yang cukup menarik efektif dan efisien.

Produk yang dikembangkan dalam pendidikan dapat berupa perangkat keras (seperti alat bantu pembelajaran, buku ajar, modul atau paket belajar) dan perangkat lunak (seperti program-program pendidikan dan pembelajaran, model-model pembelajaran, dan kurikulum). Beberapa kriteria yang harus dipertimbangkan dalam memilih produk yang akan dikembangkan sebagai berikut:

1. Apakah produk yang akan dibuat penting untuk bidang pendidikan?
2. Apakah produk yang akan dikembangkan memiliki nilai ilmu, keindahan, dan kepraktisan?
3. Apakah para pengembang memiliki pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman dalam mengembangkan produk?
4. Dapatkah produk tersebut dikembangkan dalam jangka waktu yang tersedia?

Kriteria pertama, yaitu produk pendidikan yang akan dihasilkan harus betul-betul yang penting dan dibutuhkan dalam pendidikan. Produk yang akan dikembangkan harusnya didasarkan pada analisis kebutuhan. Masa-

²⁵ Waldopo, *Modul Pelatihan Produksi Program Audio: Teknik Menulis Naskah untuk Program Audio/Radio Pembelajaran*, (Jakarta: Pustekom Depdiknas, 1999), 8.

lah-masalah atau kelemahan-kelemahan apa yang dihadapi oleh sekolah saat ini? Di antara masalah tersebut, mana yang paling mendesak dan besar pengaruhnya terhadap pelaksanaan pendidikan. Untuk mengatasi masalah tersebut, produk pendidikan apa yang perlu dikembangkan yang dipandang ampuh. Pemilihan produk yang akan dikembangkan disesuaikan dengan bidang keahlian dan kemampuan para pengembang, kelayakan waktu, peralatan, dan biaya.

C. KEGUNAAN ANALISIS KEBUTUHAN

Daniel dkk (1985: 16) menyatakan bahwa Proses penelitian dalam analisis kebutuhan terdiri atas lima langkah yakni: (1) Bersiap untuk melakukan penilaian kebutuhan; (2) Mengumpulkan kebutuhan informasi penilaian; (3) Menganalisis informasi kebutuhan; (4) Melaporkan informasi penilaian; (5) Menggunakan dan menerapkan informasi penilaian.

Analisis kebutuhan memberikan kontribusi sebagai berikut:

1. Dampak: Wawasan tentang bagaimana pendidikan dan pelatihan dapat berdampak pada *audience* Anda.
2. Pendekatan: Pengetahuan tentang pendekatan pendidikan yang mungkin paling efektif.
3. Kesadaran terhadap program yang ada dan kesenjangan dalam pelatihan yang tersedia untuk memungkinkan penggunaan sumber daya yang efisien.
4. Hasil: Informasi tentang situasi saat ini yang dapat digunakan untuk mendokumentasikan hasil.
5. Permintaan: Pengetahuan tentang potensi permintaan program dan produk masa depan.
6. Kredibilitas: bahwa program ini melayani khalayak sasaran, merupakan bagian penting dari kompetensi dalam berkomunikasi dan profesionalisme yang lebih besar untuk pendanaan pemerintah yang ingin mengetahui program atau dampak produk.²⁶

Menurut Morisson, (2011: 28) metode *need assessment* dibuat untuk bisa mengukur tingkat kesenjangan yang terjadi dalam pembelajaran siswa dari apa yang diharapkan dan apa yang sudah didapat. Dalam pengukuran

²⁶ Paul F McCawley, *Methods for conducting an educational needs assessment* (University of Idaho, 2009), 3.

kesenjangan seorang analisis harus mampu mengetahui seberapa besar masalah yang dihadapi. Beberapa fungsi *need assessment* menurut Morrison sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi kebutuhan yang relevan dengan pekerjaan atau tugas sekarang yaitu masalah apa yang memengaruhi hasil pembelajaran.
2. Mengidentifikasi kebutuhan mendesak yang terkait dengan finansial, keamanan atau masalah lain yang mengganggu pekerjaan atau lingkungan pendidikan.
3. Menyajikan prioritas-prioritas untuk memilih tindakan.
4. Memberikan data basis untuk menganalisis efektivitas pembelajaran.

Need assessment dalam penelitian dan pengembangan dilakukan untuk mengetahui sejauh mana penelitian diperlukan, produk apa yang dapat dikembangkan untuk mengatasi permasalahan di lapangan. McCawley (2009: 4) merumuskan tujuh langkah dalam melakukan analisis kebutuhan sebagai berikut:

1. Menulis tujuan: Apa yang ingin Anda pelajari dalam menganalisis kebutuhan?
2. Memilih *audience*: Siapa target *audience* Anda? yang perlu Anda ukur, dan kepada siapa akan Anda berikan informasi yang diperlukan?
3. Mengumpulkan data: Bagaimana Anda akan mengumpulkan data yang akan memberitahu Anda apa yang perlu Anda ketahui? Anda akan mengumpulkan data dari *audience* secara langsung atau tidak langsung?
4. Memilih sampel *audience*: Bagaimana Anda akan memilih sampel responden yang mewakili target *audience*?
5. Memilih instrumen: Apa instrumen dan teknik yang akan Anda gunakan untuk mengumpulkan data?
6. Menganalisis data: Bagaimana Anda akan menganalisis data yang telah Anda kumpulkan?
7. *Follow Up*: Apa yang akan Anda lakukan dengan informasi yang Anda dapatkan? Metode pengumpulan data sendiri adalah bukan penilaian kebutuhan. Untuk proses yang akan lengkap, penilaian kebutuhan harus menghasilkan pengambilan keputusan.

D. MACAM-MACAM ANALISIS KEBUTUHAN

Ada enam macam kebutuhan yang biasa digunakan untuk merencanakan dan mengadakan analisis kebutuhan (Morrison, 2001: 28-30).

1. *Kebutuhan Normatif*
Membandingkan peserta didik dengan standar nasional, misalnya UAN, SNMPTN, dan sebagainya.
2. *Kebutuhan Komperatif*
Membandingkan peserta didik pada satu kelompok dengan kelompok lain yang selevel. Misalnya hasil UAS SMP A dengan SMP B.
3. *Kebutuhan yang dirasakan*
Yaitu hasrat atau keinginan yang dimiliki masing-masing peserta didik yang perlu ditingkatkan. Kebutuhan ini menunjukkan kesenjangan antara tingkat keterampilan/kenyataan yang tampak dengan yang dirasakan. Cara terbaik untuk mengidentifikasi kebutuhan ini dengan cara *interview*.
4. *Kebutuhan yang diekspresikan*
Yaitu kebutuhan yang dirasakan seseorang mampu diekspresikan dalam tindakan. Misalnya siswa yang mendaftar sebuah kursus.
5. *Kebutuhan Masa Depan*
Yaitu mengidentifikasi perubahan-perubahan yang akan terjadi di masa mendatang. Misalnya penerapan teknik pembelajaran yang baru.
6. *Kebutuhan Insidental yang Mendesak*
Yaitu faktor negatif yang muncul di luar dugaan yang sangat berpengaruh. Misalnya bencana nuklir, kesalahan medis, bencana alam.

Analisis kebutuhan (*need assesment*) merupakan langkah awal yang harus dilakukan dalam kegiatan penelitian di bidang pengembangan dan langkah pertama untuk menetapkan tujuan program.²⁷ Analisis tersebut dimaksudkan untuk mengetahui kebutuhan apa saja yang diperlukan guna mengatasi masalah yang ditemui dalam kegiatan pendidikan/pembelajaran.

Dengan demikian, diharapkan produk yang dihasilkan benar-benar produk yang sesuai dengan kebutuhan (*based on need*). Analisis kebutuhan adalah salah satu langkah pertama dalam menetapkan tujuan program atau mengembangkan rencana strategis, dan proses analisis kebutuhan akan mudah bagi para pembaca. Sebuah analisis kebutuhan didefinisikan sebagai evaluasi lingkungan.²⁸ Tujuan dari analisis kebutuhan ada dua: (1) Untuk

²⁷ O'Reilly, "Developing technology needs assessments for educational programs: An analysis of eight key indicators."

²⁸ T. Szuba, A. Rogers, dan G. Malitz, *Forum unified education technology suite*, (National Center for Education Statistics, 2005).

memastikan kemampuan yang ada dan untuk menentukan kesenjangan yang ada, jika ada, antara kondisi saat ini dan kondisi akhir yang diinginkan; (2) Kajian tentang analisis kebutuhan lebih dari sekadar mengidentifikasi kesenjangan, namun, proses juga berfungsi untuk memberikan arahan untuk program, proyek, dan kegiatan.²⁹

Dari definisi ini, tujuan dari analisis kebutuhan ada dua, yaitu: untuk memastikan kemampuan yang ada dan untuk menentukan kesenjangan yang ada, jika ada, antara kondisi saat ini dan keadaan akhir yang diinginkan.

E. METODE DALAM ANALISIS KEBUTUHAN

1. Wawancara/Interview

Blaxter, Hughes, & Tight berpendapat bahwa metode wawancara yang melibatkan pengajuan pertanyaan atau pembahasan hal-hal dengan orang-orang.³⁰ Metode ini dapat menjadi teknik yang bermanfaat dalam mengumpulkan data yang tidak dapat diakses dengan menggunakan teknik-teknik observasi atau kuesioner. Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu.³¹ Percakapan itu dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara (*interviewer*) yang mengajukan pertanyaan dan terwawancara (*interviewee*) yang memberikan jawaban atas pertanyaan itu.

Anggapan yang perlu dipegang oleh peneliti dalam menggunakan metode wawancara dan juga kuesioner, yaitu: (1) Bahwa subjek (responden) adalah orang yang paling tahu tentang dirinya sendiri. (2) Bahwa apa yang dinyatakan oleh subjek kepada peneliti adalah benar dan dapat dipercaya. (3) Bahwa interpretasi subjek tentang pertanyaan-pertanyaan yang diajukan peneliti kepadanya adalah sama dengan apa yang dimaksudkan oleh peneliti.³²

Jadi ketika ditarik kesimpulan tentang pengertian metode wawancara bahwa metode wawancara adalah metode yang melibatkan interaksi langsung antara peneliti dan subjek penelitian dengan mengajukan pertanyaan seputar masalah penelitian serta metode ini dapat dilakukan secara ter-

²⁹ O'Reilly, "Developing technology needs assessments for educational programs: An analysis of eight key indicators," 3.

³⁰ L. Blaxter, C. Hughes, dan M. Tight, *Seluk Beluk Melakukan Research*, (Indonesia: Gramedia, 2001).

³¹ Lexy. J. Moeleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2013).

³² Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*, (Bandung: Alfabeta, 2015), 154.

struktur maupun non-struktur yakni bisa secara tatap muka dan bisa juga melalui telepon.

2. Kuesioner (Angket)

Angket atau kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.³³ Pada umumnya, sebagian besar penelitian banyak yang menggunakan angket atau kuesioner sebagai instrumen mengumpulkan data. Banyak peneliti yang menggunakan angket sebagai salah satu metode pengumpulan data dikarenakan angket mempunyai banyak kebaikan sebagai metode pengumpulan data. Sebuah penelitian akan memiliki angket atau kuesioner yang baik, apabila cara dan pengadaan angket atau kuesioner mengikuti persyaratan yang telah digariskan dalam penelitian. Menurut Arikunto menjelaskan prosedur penyusunan angket, meliputi:

- a. Merumuskan tujuan yang akan dicapai dengan kuesioner.
- b. Mengidentifikasi variabel yang akan dijadikan sebagai kuesioner.
- c. Menjabarkan setiap variabel menjadi sub-variabel yang lebih spesifik dan tunggal.
- d. Menentukan jenis data yang akan dikumpulkan, sekaligus untuk menentukan teknik analisisnya.³⁴

Penentuan sampel sebagai responden angket perlu mendapatkan perhatian. Apabila salah menentukan sampel, maka informasi yang dibutuhkan mempunyai kemungkinan tidak dapat diperoleh dengan maksimal. Arikunto menerangkan untuk memperoleh hasil yang baik melalui angket, biasanya identitas pengisi angket dilakukan secara anonim.³⁵ Winarno menjelaskan bahwa: Angket anonim memiliki kelebihan karena responden bebas mengemukakan pendapat, namun penggunaan angket anonim mempunyai beberapa kelemahan, di antaranya: (1) sukar ditelusuri apabila ada kekurangan pengisian yang disebabkan karena responden kurang memahami maksud butir; (2) tidak mungkin mengadakan analisis lebih lanjut apabila peneliti ingin memecah kelompok berdasarkan karakteristik yang diperlukan.³⁶

³³ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2013), 199.

³⁴ S. Arikunto, *Manajemen Penelitian*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010).

³⁵ *Ibid.*

³⁶ Winarno, *Metodologi Penelitian*, 2013, 107.

Faktor-faktor yang memengaruhi perlu tidaknya angket diberi nama menurut Arikunto adalah:

- a. Tingkat kematangan responden.
- b. Tingkat subjektivitas *item* yang menyebabkan responden enggan memberikan jawaban.
- c. Kemungkinan tentang banyaknya angket.
- d. Prosedur (teknik) yang akan diambil pada waktu menganalisis data.³⁷

Untuk memperoleh angket dengan hasil yang baik adalah dengan proses uji coba. Dalam uji coba, responden diberi kesempatan untuk memberikan saran-saran perbaikan bagi kuesioner yang diujicobakan.³⁸ Angket dibedakan menjadi dua jenis, yaitu angket terbuka dan angket tertutup.³⁹

a. Angket Terbuka

Pada angket dengan pertanyaan terbuka, angket berisi pertanyaan-pertanyaan atau pernyataan pokok yang bisa dijawab atau direspons oleh responden secara bebas. Tidak ada anak pertanyaan ataupun rincian yang memberikan arah dalam pemberian jawaban atau respons.⁴⁰ Dengan kata lain, yang dimaksud angket terbuka ialah angket yang disajikan dalam bentuk sederhana sehingga responden dapat memberikan isian sesuai dengan kehendak dan keadaannya. Contoh pertanyaan angket terbuka: hal apa saja dalam pembelajaran yang Anda senangi? Tuliskan dengan sebenarnya, di mana dan tahun berapa lulusnya. Contoh selanjutnya bagaimanakah pendapat saudara tentang persepak bolaan di Tanah Air. Apakah saudara melihat bagaimana Timnas Indonesia dalam latihan, jika pernah, bagaimana komentar saudara.

Angket terbuka memiliki keuntungan, keuntungan angket terbuka, di antaranya: (1) bagi responden: mereka dapat mengisi sesuai dengan keinginan yang sesuai dengan keadaan yang dialaminya, (2) bagi peneliti: akan mendapat data yang bervariasi, bukan hanya yang sudah disajikan karena sudah diasumsikan oleh peneliti.⁴¹

³⁷ Arikunto, *Manajemen Penelitian*.

³⁸ Winarno, *Metodologi Penelitian*, 2013, 107.

³⁹ Sudaryono, *Pengembangan Instrumen Penelitian Pendidikan*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2013), 31.

⁴⁰ Sudaryono, *Pengembangan Instrumen Penelitian Pendidikan*.

⁴¹ *Ibid.*, 31.

b. Angket Tertutup

Pada angket tertutup pertanyaan atau pernyataan sudah disusun secara berstruktur di samping ada pertanyaan pokok atau pertanyaan utama, juga ada anak pertanyaan. Dalam angket tertutup, pertanyaan atau pernyataan-pernyataan telah memiliki alternatif jawaban yang tinggal dipilih oleh responden.⁴² Dengan demikian, angket berstruktur adalah angket yang disajikan dalam bentuk sedemikian rupa sehingga responden diminta untuk memilih satu jawaban yang sesuai dengan karakteristik dirinya dengan cara memberikan tanda (X) atau tanda *checklist* (\checkmark). Responden tidak bisa memberikan jawaban atau respons kecuali yang telah tersedia sebagai alternatif jawaban.

Adapun untuk angket dengan tanda *checklist* adalah suatu daftar yang berisi subjek dan aspek-aspek yang akan diamati.⁴³ Berbagai macam aspek perbuatan yang biasanya dicantumkan dalam daftar cek sehingga pengamat tinggal memberikan cek (\checkmark) pada tiap-tiap aspek tersebut sesuai dengan hasil pengamatannya. Kelebihan dan Kelemahan Angket (*Questionnaire*).

Teknik pengumpulan data dengan menggunakan angket mempunyai beberapa kelebihan sebagai berikut:

- 1) Keuntungan angket terbuka adalah agar responden dapat mengungkapkan buah pikirannya dan berguna bila peneliti ingin mengetahui keadaan responden lebih mendalam.
- 2) Keuntungan angket tertutup adalah mudah diolah, responden tidak perlu menuliskan buah pikirannya, pengisian menggunakan waktu yang singkat, dan dapat menjangkau responden yang relatif banyak.⁴⁴

Selanjutnya teknik pengumpulan data dengan menggunakan angket juga mempunyai beberapa kekurangan, di antaranya sebagai berikut:

Kelemahan angket terbuka adalah sukar mengolahnnya, perlu waktu yang relatif panjang untuk mengisinya, dan nilai jawaban tidak sama.

Kelemahan angket tertutup adalah responden tidak mempunyai kesempatan untuk menjawab lebih bebas dan ada kemungkinan responden asal mengisi saja.⁴⁵

⁴² *Ibid.*, 32.

⁴³ *Ibid.*, 34.

⁴⁴ *Ibid.*, 33.

⁴⁵ *Ibid.*

Pendapat lain dipaparkan Sugiyono yang menjelaskan bahwa untuk memudahkan penyusunan instrumen angket, maka perlu digunakan “matrik pengembangan” atau “kisi-kisi”. Sebagai contoh misalnya variabel penelitiannya “tingkat kekayaan” Indikator kekayaan misalnya: rumah, kendaraan, tempat belanja, dan sebagainya.⁴⁶ Untuk indikator rumah, bentuk pertanyaannya misalnya: (1) berapa jumlah rumah; (2) di mana letak rumah; (3) berapa luas masing-masing rumah; (4) bagaimana kualitas bangunan rumah dan sebagainya.

3. Observasi (Observation)

Observasi adalah dasar dari semua ilmu pengetahuan. Para ilmuwan hanya dapat bekerja berdasarkan data, yaitu fakta mengenai dunia kenyataan yang diperoleh melalui observasi. Data itu dikumpulkan dan sering dengan bantuan berbagai alat yang sangat canggih, sehingga benda-benda yang sangat kecil (proton dan elektron) maupun yang sangat jauh (benda ruang angkasa) dapat diobservasi dengan jelas.

Winarno menjelaskan dalam menggunakan metode observasi cara yang paling efektif adalah melengkapinya dengan format atau blangko pengamatan sebagai instrumen.⁴⁷ Selanjutnya, Spradley dalam Susan Stainback (1988) membagi observasi berpartisipasi menjadi empat, yaitu *passive participation*, dan *complete participation*. Untuk memudahkan pemahaman tentang bermacam-macam observasi, maka dapat digambarkan sebagai berikut.

a. Macam-macam Observasi

- 1) Observasi partisipatif
Peneliti terlibat dengan kegiatan sehari-hari orang yang sedang diamati atau digunakan sebagai sumber data penelitian.
- 2) Observasi nonpartisipatif
Dalam observasi nonpartisipatif peneliti tidak terlibat dan hanya sebagai pengamat independen.⁴⁸

b. Objek Observasi

Objek penelitian yang diobservasi menurut Spradley dinamakan situasi

⁴⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 149.

⁴⁷ Winarno, *Metodologi Penelitian*, 2011, 146.

⁴⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*, 204.

sosial, yang terdiri dari tiga komponen yaitu: (1) tempat di mana interaksi dalam situasi sosial sedang berlangsung; (2) pelaku atau orang-orang yang sedang memainkan peran tertentu; (3) aktivitas atau kegiatan yang dilakukan dalam situasi sosial yang sedang berlangsung.⁴⁹ Selanjutnya melakukan pengamatan merupakan sesuatu yang tidak selamanya baku, terkadang kita bisa menentukan polanya sendiri, berdasarkan pola di atas. Misalnya, akan melakukan pengamatan pada situasi sosial kegiatan pendidikan jasmani, maka tempatnya adalah lingkungan fisik sekolah, pelakunya adalah guru, siswa dan orang-orang yang ada di lingkungan dengan segala karakteristiknya, aktivitasnya adalah kegiatan belajar mengajar meliputi aktivitas gerak atau pembelajaran teori pendidikan jasmani di kelas.

c. Tahapan Observasi

Spradley juga menjelaskan tentang tahapan observasi yang terdapat tiga, yaitu: (1) observasi deskriptif; (2) observasi terfokus; (3) observasi terseleksi.⁵⁰

TABEL 3.1. TAHAP OBSERVASI

Tahap 1	Tahap 2	Tahap 3
Tahap Deskripsi Memasuki situasi sosial: ada tempat, pelaku, aktivitas	Tahap Terfokus Menentukan fokus: memilih di antara yang telah dideskripsikan	Tahap Seleksi Mengurai fokus: menjadi komponen yang lebih rinci

▪ **Observasi Deskriptif**

Observasi deskriptif dilakukan peneliti pada saat memasuki situasi sosial tertentu sebagai suatu objek penelitian. Pada tahap ini, peneliti belum membawa masalah yang akan diteliti, maka peneliti melakukan penjelajah umum, dan menyeluruh, melakukan deskripsi terhadap semua yang dilihat, didengar, dan dirasakan. Oleh karena itu, hasil observasi ini disimpulkan dalam keadaan yang belum tertata. Observasi pada tahap ini sering disebut sebagai *grand tour observation*, dan peneliti menghasilkan kesimpulan pertama. Bila dilihat dari segi analisis maka peneliti melakukan analisis domain, sehingga mampu mendeskripsikan terhadap semua yang ditemui.

⁴⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 229.

⁵⁰ *Ibid.*, 230.

▪ **Observasi Terfokus**

Tahap ini peneliti sudah melakukan *mini tour observation*, yaitu suatu observasi yang telah dipersempit untuk difokuskan pada aspek tertentu. Observasi ini juga dinamakan observasi terfokus, karena pada tahap ini peneliti melakukan taksonomi sehingga menemukan fokus, namun masih belum terstruktur.

▪ **Observasi Terseleksi**

Tahap observasi ini peneliti telah menguraikan *fokus* yang ditemukan sehingga datanya lebih perinci. Dengan melakukan analisis komponensial terhadap fokus, maka pada tahap ini peneliti menemukan perbedaan dan kesamaan antarkategori, serta menemukan hubungan antara kategori satu dengan yang lain. Pada tahap ini diharapkan peneliti telah dapat menemukan pemahaman yang lebih mendalam atau hipotesis.

4. Dokumentasi

Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang.⁵¹ Dokumen yang berbentuk tulisan misalnya catatan harian, sejarah kehidupan (*life histories*), cerita, biografi, peraturan, dan kebijakan. Dokumen yang berbentuk gambar, misalnya foto, gambar hidup, sketsa, dan lain-lain. Studi dokumen merupakan pelengkap dari penggunaan metode observasi dan wawancara dalam penelitian kualitatif dan bisa juga dalam penelitian pengembangan.

Hasil penelitian dari observasi atau wawancara, akan lebih kredibel/dapat dipercaya kalau didukung oleh sejarah pribadi kehidupan di masa kecil, di sekolah, di tempat kerja, di masyarakat, dan autobiografi. Hasil penelitian juga akan semakin kredibel apabila didukung oleh foto atau karya tulis akademik dan seni yang telah ada.

Tetapi perlu dicermati bahwa tidak semua dokumen memiliki kredibilitas yang tinggi. Sebagai contoh banyak foto yang tidak mencerminkan keadaan aslinya, karena foto yang tidak mencerminkan keadaan aslinya, karena foto dibuat untuk kepentingan tertentu. Demikian juga autobiografi yang ditulis untuk dirinya sendiri, sering subjektif.

⁵¹ *Ibid.*, 240.

F. CONTOH BENTUK ANALISIS KEBUTUHAN

Data diperoleh dari penelitian pengembangan yang dilakukan oleh Mustafa (2016) dengan judul “Pengembangan Variasi Latihan Service Atas untuk Peserta Ekstrakurikuler Bolavoli di SMK Negeri 4 Malang”⁵²

KISI-KISI INSTRUMEN ANALISIS KEBUTUHAN PENGEMBANGAN VARIASI LATIHAN SERVICE ATAS UNTUK PESERTA EKSTRAKURIKULER BOLAVOLI DI SMK NEGERI 4 MALANG

Konsep	Variabel	Indikator	Jml Butir	No. Butir	Deskriptor
Kegiatan Ekstrakurikuler Bola Voli di SMK Negeri 4 Malang	Isi	Jumlah Pertemuan	1	1	Frekuensi keikutsertaan siswa
		Materi yang diberikan	2	2 9	Teknik dasar hambatan pada materi
		Materi <i>service atas</i>	2	10 18	Frekuensi materi <i>service atas</i> hambatan latihan <i>service atas</i>
		Variasi latihan yang diberikan	2	8 14	Frekuensi penggunaan variasi Frekuensi penggunaan variasi dalam <i>service atas</i>
	Strategi	Sarana dan Prasarana	2	3 4	Kelengkapan sarana dan prasarana Jumlah bola yang digunakan
		Latihan yang disajikan pelatih	3	5 6 7	Kemenarikan Tingkat kesulitan Kesenangan
		Latihan <i>service atas</i>		11 12 13	Kemenarikan Tingkat kesulitan Kesenangan
		Variasi latihan <i>service atas</i> yang diberikan	5	15 16 17 19 20	Kemenarikan Tingkat kesulitan Kesenangan Penguasaan Kebutuhan pengembangan variasi latihan

⁵² Pinton Setya Mustafa, M.E. Winarno, dan Asim, “Pengembangan Variasi Latihan Service Atas untuk Peserta Ekstrakurikuler Bolavoli di SMK Negeri 4 Malang,” *Jurnal Pendidikan Jasmani* 26, no. 1 (2016): 159-75, doi:http://dx.doi.org/10.17977/pj.v26i1.7740.

Konsep	Variabel	Indikator	Jml Butir	No. Butir	Deskriptor
		Penggunaan media	2	22 23	Frekuensi penggunaan media Kebutuhan penggunaan media
		Evaluasi	1	21	Kebermanfaatan Penggunaan variasi latihan <i>service</i> atas bola voli
	Persetujuan	1			

Analisis Kebutuhan Siswa

Identitas Siswa

Nama:

Kelas:

Petunjuk Pengisian

1. Isilah identitas diri pada tempat yang telah disediakan.
2. Isilah angket dengan sejujur-jujurnya hasil angket tidak memengaruhi nilai akademis Anda.
3. Berilah tanda cek (✓) pada salah satu jawaban pilihan Anda yang menurut Anda paling tepat.

Pertanyaan

1. Berapa banyak Anda ikut serta dalam kegiatan ekstrakurikuler bola voli di SMK Negeri 4 Malang dalam 1 minggu?

<input type="checkbox"/> lebih dari 3 kali	<input type="checkbox"/> 2 kali
<input type="checkbox"/> 3 kali	<input type="checkbox"/> 1 kali atau tidak pernah
2. Materi apa saja yang sudah diberikan dalam ekstrakurikuler bola voli di SMK Negeri 4 Malang? (boleh dipilih lebih dari satu)

<input type="checkbox"/> Service bawah	<input type="checkbox"/> Passing atas
<input type="checkbox"/> Service atas	<input type="checkbox"/> Smash
<input type="checkbox"/> Passing bawah	<input type="checkbox"/> Block
3. Sarana dan prasarana apa saja yang digunakan dalam ekstrakurikuler bola voli di SMK Negeri 4 Malang? (boleh dipilih lebih dari satu)

- Lapangan bola voli Bola
 Net Lainnya
4. Berapa jumlah bola yang digunakan dalam ekstrakurikuler bola voli di SMK Negeri 4 Malang?
- Lebih dari 9 3-5
 6-9 Kurang dari 3
7. Apakah menurut Anda penyajian materi pada ekstrakurikuler bola voli di SMK Negeri 4 Malang menarik?
- Sangat menarik Cukup menarik
 Menarik Tidak menarik
8. Apakah menurut Anda penyajian materi pada ekstrakurikuler bola voli di SMK Negeri 4 Malang mudah dilakukan?
- Sangat mudah Sulit
 Mudah Sangat sulit
9. Apakah menurut Anda penyajian materi pada ekstrakurikuler bola voli di SMK Negeri 4 Malang menyenangkan?
- Sangat menyenangkan Cukup menyenangkan
 Menyenangkan Kurang menyenangkan
10. Berapa banyak variasi latihan setiap sesi latihan yang diberikan oleh pelatih dalam ekstrakurikuler bola voli di SMK Negeri 4 Malang?
- Lebih dari 5 variasi 2-3 variasi
 4-5 variasi 1 variasi atau tidak pernah

Dalam penelitian pengembangan yang dilakukan oleh Mustafa (2016) terdapat paparan kisi-kisi instrumen analisis kebutuhan yang memuat item konsep, variabel, indikator, jumlah butir, nomor butir, dan deskriptor. Jika dibandingkan dengan teori Sugiyono yang menjelaskan tentang contoh kisi-kisi yang akan disusun sebelum membuat suatu instrumen angket terdiri dari item variabel, aspek, indikator, jumlah butir. Jadi, kisi-kisi dari Mustafa sudah memuat item menurut teori yang dipaparkan oleh Sugiyono.

Jenis analisis kebutuhan yang digunakan adalah angket. Angket atau kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. “Pada umumnya sebagian besar penelitian banyak yang menggunakan angket atau kuesioner sebagai instrumen mengumpulkan data”. Banyak peneliti yang menggunakan angket sebagai

salah satu metode pengumpulan data dikarenakan angket mempunyai banyak kebaikan sebagai metode pengumpulan data.

Angket yang digunakan adalah angket tertutup. Pada angket tertutup pertanyaan atau pernyataan sudah disusun secara berstruktur di samping ada pertanyaan pokok atau pertanyaan utama, juga ada anak pertanyaan. Dalam angket tertutup, pertanyaan atau pernyataan-pernyataan telah memiliki alternatif jawaban yang tinggal dipilih oleh responden.⁵³ Dengan demikian, angket berstruktur adalah angket yang disajikan dalam bentuk sedemikian rupa sehingga responden diminta untuk memilih satu jawaban yang sesuai dengan karakteristik dirinya dengan cara memberikan tanda (X) atau tanda *checklist* (\checkmark). Responden tidak bisa memberikan jawaban atau respons kecuali yang telah tersedia sebagai alternatif jawaban.

G. KESIMPULAN

Penelitian pengembangan adalah penelitian yang orientasinya mengembangkan produk untuk kebutuhan akan permasalahan yang dihadapi. Dari tiga tahapan tentang penelitian pengembangan fokus terhadap analisis kebutuhan yang notabenehnya dalam penelitian pengembangan adalah langkah awal untuk menentukan produk apa yang sesuai dengan permasalahan yang didapat pada saat melakukan analisis kebutuhan. Ada beberapa metode dalam melakukan analisis kebutuhan, yakni: 1) *Interview*; 2) Angket; 3) Observasi; 4) Tes; 5) Dokumentasi. Kelima metode dalam melakukan analisis kebutuhan dapat dipergunakan secara bersamaan guna untuk memperoleh hasil/data yang lebih autentik.

Bagi calon peneliti yang ingin mengambil model penelitian pengembangan agar kiranya bisa lebih fokus terkait dengan metode dalam melakukan analisis kebutuhan agar kiranya hasil/data yang didapatkan pada saat melakukan studi awal bisa lebih detail agar supaya dalam tahapan selanjutnya bisa lebih mudah dalam menentukan produk yang dianggap cocok untuk mengatasi masalah yang didapat pada saat melakukan analisis kebutuhan.

⁵³ Sudaryono, *Pengembangan Instrumen Penelitian Pendidikan*, 32.

4

PENGEMBANGAN INSTRUMEN ANALISIS KEBUTUHAN

A. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 1 tentang Sistem Pendidikan Nasional). Dalam pelaksanaan pendidikan yang dilaksanakan berkelanjutan tentunya memiliki masalah-masalah yang tidak akan berakhir. Masalah penelitian dapat timbul karena adanya kesulitan yang mengganggu kehidupan manusia atau semata-mata karena dorongan ingin tahu sebagai sifat naluriah manusia.⁵⁴

Permasalahan yang ada tidak hanya dibiarkan tetapi membutuhkan pemecahan-pemecahan dengan melalui proses penelitian. Penelitian merupakan pencerminan secara konkret kegiatan ilmu dalam memproses pengetahuannya. Penelitian yang dilakukan telah memberikan banyak kontribusi dalam segala hal yang dapat digunakan dalam peningkatan pendidikan.⁵⁵ Penelitian bidang pendidikan mencakup penelitian segi teoretis maupun praktis, teori maupun praktik, pengembangan, perencanaan dan implementasi kurikulum, pembelajaran, serta pengelolaan pendidikan.⁵⁶

⁵⁴ Ibnu, Mukhadis, dan Dasna, *Dasar-dasar Metodologi Penelitian*.

⁵⁵ J. S. Suriasumantri, *Filsafat Ilmu Sebuah Pengantar Populer*, (Jakarta: Pustaka Sinar Harapan, 1994), 328-32.

⁵⁶ Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2007),

Penelitian dalam pendidikan mencakup semua tingkatan mulai dari sekolah, perguruan tinggi, maupun pendidikan secara nasional. Tri dharma perguruan tinggi terdiri dari pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.⁵⁷ Landasan tersebut yang melatarbelakangi seluruh akademisi yang ada di dalam perguruan tinggi untuk melakukan penelitian, baik dosen maupun mahasiswa dituntut untuk melakukan penelitian untuk menghasilkan suatu karya.

Tujuan penelitian pada dasarnya menghasilkan hal yang positif yang berguna bagi manusia serta kepuasan bagi peneliti,⁵⁸ untuk menemukan, mengembangkan, dan menguji kebenaran suatu pengetahuan di mana usaha-usaha itu dilakukan dengan metode ilmiah.⁵⁹ Kegunaan penelitian pendidikan terdiri dari penelitian dasar, penelitian terapan, penelitian pengembangan, dan penelitian tindakan.⁶⁰

Penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu.⁶¹ Kenyataannya banyak yang melakukan penelitian pengembangan menggunakan analisis kebutuhan yang belum sesuai dan belum standar. Seharusnya untuk dapat menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk tersebut supaya dapat berfungsi di masyarakat luas.

Penelitian dari Mustafa (2016) yang berjudul “Pengembangan Variasi Latihan Service Atas untuk Peserta Ekstrakurikuler Bola Voli di SMK Negeri 4 Malang”,⁶² sebelum mengembangkan sebuah produk peneliti menyusun kisi-kisi dan instrumen analisis kebutuhan yang berfungsi untuk memperoleh data tentang kebutuhan sebuah produk dari responden. Kisi-kisi dan instrumen analisis kebutuhan yang dikembangkan oleh peneliti sebagian besar sudah terstruktur, akan tetapi terdapat butir soal yang seharusnya tidak ditanyakan dan masih terdapat pertanyaan yang membuat responden harus menjawab pernyataan baik. Solusi yang tepat adalah pada saat menyusun analisis kebutuhan hendaknya berdasarkan langkah-langkah yang

48.

⁵⁷ “Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi” (2012).

⁵⁸ R. Adi, *Aspek Hukum dalam Penelitian*, (Jakarta: Yayasan Obor Indonesia, 2015).

⁵⁹ Priyono, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Sidoarjo: Zifatama Publishing, 2016), 2.

⁶⁰ M Kusumawati, *Penelitian Pendidikan: Penjasorkes (Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan)*, (Bandung: Alfabeta, 2015), 15.

⁶¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 407.

⁶² Mustafa, Winarno, dan Asim, “Pengembangan Variasi Latihan Service Atas untuk Peserta Ekstrakurikuler Bolavoli di SMK Negeri 4 Malang.”

standar dan membuat pertanyaan seperlunya dan efektif. Dari paparan di atas maka akan disajikan pembahasan tentang pengembangan analisis kebutuhan. Hasil bacaan yang disajikan dapat dibuat untuk pedoman/bacaan untuk menyusun atau mengembangkan analisis kebutuhan, sehingga dapat meminimalisasi kesalahan atau tidak ada kesalahan saat menyusun atau mengembangkan analisis kebutuhan.

B. JENIS INSTRUMEN ANALISIS KEBUTUHAN

Terdapat dua hal utama yang memengaruhi kualitas data hasil penelitian, yaitu *kualitas instrumen penelitian*, dan *kualitas pengumpulan data*.⁶³ Teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan beberapa cara yaitu *interview* (wawancara), kuesioner (angket), observasi, dan dokumentasi.

1. Interview (Wawancara)

a. Definisi Wawancara

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti dengan responden yang sedikit/kecil.⁶⁴ Teknik pengumpulan data ini mendasarkan diri pada laporan tentang diri sendiri atau *self report*, atau setidaknya-tidaknya pada pengetahuan atau keyakinan pribadi. Menurut Winarno⁶⁵ dengan teknik *interview* perlu adanya latihan yang intensif bagi calon *interviewer* (pewawancara).

b. Pedoman Wawancara

Winarno⁶⁶ menjelaskan pedoman wawancara secara garis besar dibedakan menjadi dua, yaitu: (1) wawancara tidak terstruktur, yaitu pedoman wawancara yang hanya memuat garis besar yang akan ditanyakan. Pewawancara sebagai pengemudi jawaban responden. Jenis *interview* ini cocok untuk penelitian kasus, (2) wawancara terstruktur, yaitu pedoman wawancara yang disusun secara terperinci sehingga menyerupai *checklist*. Pewawancara tinggal membubuhkan tanda check (√) pada nomor yang sesuai.

Pedoman wawancara dibagi menjadi 2, yaitu: (1) wawancara terstruktur

⁶³ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 195.

⁶⁴ *Ibid.*, 194.

⁶⁵ Winarno, *Metodologi Penelitian*, 2013, 150.

⁶⁶ *Ibid.*, 150-51.

digunakan sebagai teknik pengumpulan data, bila peneliti atau pengumpul data telah mengetahui dengan pasti tentang informasi apa yang akan diperoleh, dan pengumpul data telah menyiapkan pertanyaan-pertanyaan tertulis yang alternatif jawabannya telah disiapkan, (2) wawancara tidak terstruktur, adalah wawancara bebas di mana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya, pertanyaan berupa garis besar dari permasalahan.⁶⁷

c. Kelebihan dan Kelemahan Wawancara

Kelebihan dari wawancara adalah pewawancara akan selalu terjadi kontak dengan yang diwawancarai, baik *face to face* maupun lewat telepon, sedangkan kelemahan dari wawancara adalah informasi yang diperoleh dari wawancara sering bias/menyimpang dari yang seharusnya sehingga dapat dikatakan data tersebut subjektif dan tidak akurat.⁶⁸ Adapun menurut Winarno menjelaskan bahwa wawancara harus dilaksanakan dengan efektif, artinya dalam kurun waktu yang sesingkat-singkatnya dapat diperoleh data sebanyak-banyaknya.⁶⁹

d. Langkah-langkah Menyusun Wawancara

Terdapat tujuh langkah dalam wawancara yang terdiri dari:

- 1) Menetapkan kepada siapa wawancara itu dilakukan.
- 2) Menyiapkan pokok-pokok masalah yang akan menjadi bahan pembicaraan.
- 3) Mengawali atau membuka alur wawancara.
- 4) Melangsungkan alur wawancara.
- 5) Mengonfirmasikan ikhtisar hasil wawancara dan mengakhirinya.
- 6) Menuliskan hasil wawancara ke dalam catatan lapangan.
- 7) Mengidentifikasi tindak lanjut hasil wawancara yang telah diperoleh.⁷⁰

2. Kuesioner (Angket)

a. Definisi Angket

Kuesioner (Angket) merupakan teknik pengumpulan data yang dila-

⁶⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 194-95.

⁶⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*, 198-99.

⁶⁹ Winarno, *Metodologi Penelitian*, 2013, 152.

⁷⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*, 322.

kukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.⁷¹ Kuesioner digunakan untuk memperoleh informasi dari responden tentang sesuatu yang akan diteliti.⁷² Secara umum, angket atau kuesioner digunakan untuk mengungkap data yang berkaitan dengan data pribadi responden, pendapat atau informasi lain yang berkaitan dengan masalah penelitian.

Dari penjelasan beberapa ahli di atas dapat disimpulkan bahwa angket (kuesioner) adalah salah satu teknik pengumpulan data ke responden dalam bentuk pertanyaan/pernyataan untuk memperoleh jawaban.

b. Macam-macam Angket (Kuesioner)

Winarno⁷³ menjelaskan macam-macam/jenis angket (kuesioner) adalah.

Berdasarkan cara menjawab, kuesioner dibagi menjadi dua, yaitu: (1) kuesioner *terbuka*, yang memberi kesempatan kepada responden untuk menjawab dengan kalimatnya sendiri, (2) kuesioner *tertutup*, yang sudah disesuaikan jawabannya sehingga responden tinggal memilih.

Berdasarkan jawaban yang diberikan, kuesioner dibagi menjadi dua, yaitu: (1) kuesioner *langsung*, yaitu responden menjawab tentang dirinya, (2) kuesioner *tidak langsung*, yaitu responden menjawab tentang orang lain.

Berdasarkan bentuknya, kuesioner dibagi menjadi empat, yaitu: (1) kuesioner *pilihan ganda*, yang dimaksud adalah sama dengan kuesioner tertutup, (2) kuesioner *isian*, yang dimaksud adalah kuesioner terbuka, (3) *check list*, sebuah daftar di mana responden tinggal membubuhkan tanda check (√) pada kolom yang sesuai, (4) *rating scale*, (skala bertingkat), yaitu sebuah pernyataan diikuti oleh kolom-kolom yang menunjukkan tingkat-tingkatan misalnya mulai dari sangat setuju sampai ke sangat tidak setuju.

Secara garis besar angket dibedakan menjadi tiga, yaitu. Angket terbuka, yaitu angket yang berisi pertanyaan atau pernyataan pokok yang bisa dijawab atau direspons oleh responden secara bebas. Tidak ada anak pernyataan atau perincian yang memberikan arah dalam pemberian jawaban/respons. Angket tertutup, yaitu angket yang berisi pertanyaan atau pernyataan sudah disusun secara berstruktur di samping ada pertanyaan

⁷¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 199.

⁷² Winarno, *Metodologi Penelitian*, 2013, 99.

⁷³ *Ibid.*

pokok atau pernyataan utama, juga ada anak pernyataan. Dalam angket tertutup, pertanyaan atau pernyataan telah memiliki alternatif jawaban yang tinggal dipilih oleh responden. *Check list*, adalah suatu daftar yang berisi subjek dan aspek-aspek yang akan diamati. Berbagai macam aspek perbuatan yang biasanya dicantumkan dalam daftar cek sehingga pengamat tinggal memberikan cek ($\sqrt{}$) pada tiap-tiap aspek tersebut sesuai dengan hasil pengamatannya.

c. Kelebihan dan Kelemahan Angket (Kuesioner)

▪ Kelebihan Penggunaan Angket (Kuesioner)

Winarno⁷⁴ menjelaskan kelebihan menggunakan angket (kuesioner, yaitu: (1) tidak memerlukan hadirnya peneliti, (2) dapat dibagikan secara serentak kepada banyak responden, (3) dapat dijawab oleh responden menurut kecepatannya masing-masing, dan menurut waktu senggang responden, (4) dapat dibuat anonim sehingga responden bebas jujur dan tidak malu-malu menjawab, (5) dapat dibuat terstandar sehingga bagi semua responden dapat diberi pertanyaan yang benar-benar sama.

Pendapat lain juga disampaikan Sudaryono yang memaparkan kelebihan angket (kuesioner), yaitu: (1) angket terbuka, agar responden dapat mengungkapkan buah pikirannya dan berguna bila peneliti ingin mengetahui keadaan responden lebih mendalam, (2) angket tertutup, responden tidak perlu menuliskan buah pikirannya, pengisian menggunakan waktu yang singkat, dapat menjangkau responden yang relatif banyak, dan mudah diolah.⁷⁵

▪ Kelemahan Angket (Kuesioner)

Winarno⁷⁶ menjelaskan kelemahan dari penggunaan angket (kuesioner), yaitu: (1) responden sering tidak teliti dalam menjawab sehingga ada pertanyaan yang terlewat tidak dijawab, padahal sukar diulangi diberikan kembali kepadanya, (2) sering kali sukar dicari validitasnya, (3) walaupun dibuat anonim, kadang-kadang responden dengan sengaja memberikan jawaban yang tidak betul atau tidak jujur, (4) sering kali tidak kembali terutama jika dikirim lewat pos. Menurut penelitian angket yang dikirim lewat pos angka pengembaliannya sangat rendah hanya sekitar 20%, (5) waktu

⁷⁴ *Ibid.*, 100.

⁷⁵ Sudaryono, *Pengembangan Instrumen Penelitian Pendidikan*, 33.

⁷⁶ Winarno, *Metodologi Penelitian*, 2013, 100.

pengembaliannya tidak bersama-sama bahkan kadang-kadang ada yang terlalu lama sehingga terlambat.

Pendapat lain juga disampaikan Sudaryono yang memaparkan kelemahan angket (kuesioner), yaitu: (1) kelemahan angket terbuka adalah sukar mengolahnya, perlu waktu yang relatif panjang untuk mengisinya, dan nilai jawaban tidak sama, (2) kelemahan angket tertutup adalah responden tidak mempunyai kesempatan untuk menjawab lain bebas dan ada kemungkinan responden asal mengisi saja.⁷⁷

d. Langkah-langkah Penyusunan Angket

Arikunto menjelaskan langkah-langkah penyusunan angket, yaitu:

- 1) Merumuskan tujuan yang akan dicapai dengan angket (kuesioner).
- 2) Mengidentifikasi variabel yang akan dijadikan angket (kuesioner).
- 3) Menjabarkan setiap variabel menjadi sub-variabel yang lebih spesifik dan tunggal.
- 4) Menentukan jenis data yang akan dikumpulkan, sekaligus untuk menentukan teknik analisisnya.⁷⁸

Pendapat lain dipaparkan Sugiyono yang menjelaskan bahwa untuk memudahkan penyusunan instrumen angket, maka perlu digunakan “matrik pengembangan” atau “kisi-kisi”.⁷⁹

Sebagai contoh misalnya variabel penelitiannya “tingkat kekayaan”. Indikator kekayaan misalnya: rumah, kendaraan, tempat belanja, dan sebagainya. Untuk indikator rumah, bentuk pertanyaannya misalnya: 1) berapa jumlah rumah; 2) di mana letak rumah; 3) berapa luas masing-masing rumah; 4) bagaimana kualitas bangunan rumah dan sebagainya.

e. Prinsip Penulisan Angket

Prinsip penulisan angket, yaitu: (1) isi dan tujuan pertanyaan, setiap pertanyaan harus disusun dalam skala pengukuran dan jumlah itemnya mencukupi untuk mengukur variabel yang diteliti; (2) bahasa yang digunakan, bahasa disesuaikan dengan kemampuan bahasa responden dilihat dari jenjang pendidikan responden, keadaan sosial budaya, dan “*frame of reference*” dari responden; (3) tipe dan bentuk pertanyaan, dibuat dengan

⁷⁷ Sudaryono, *Pengembangan Instrumen Penelitian Pendidikan*, 33.

⁷⁸ Arikunto, *Manajemen Penelitian*.

⁷⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 149.

kalimat positif atau negatif agar responden dalam memberikan jawaban setiap pertanyaan lebih serius dan tidak mekanistik; (4) pertanyaan tidak mendua, karena dapat memberikan kesulitan responden untuk menjawab; (5) tidak menanyakan yang sudah lupa yang membuat responden berpikir lebih berat; (6) pertanyaan tidak menggiring, maksudnya jangan mengarahkan pertanyaan ke jawaban yang baik saja atau yang jelek saja; (7) panjang pertanyaan, sebaiknya tidak terlalu panjang karena bisa membuat jenuh responden, disarankan jumlah pertanyaan 20 s/d 30; (8) urutan pertanyaan, pertanyaan dari mudah ke sulit, dari umum ke spesifik. Jika menggunakan pertanyaan yang sulit di awal ke responden maka akan memengaruhi psikologis responden; (9) prinsip pengukuran, yaitu data yang dihasilkan harus valid dan reliabel, maka sebelum diberikan ke responden harus diuji terlebih dahulu; (10) penampilan fisik angket akan memengaruhi respons atau keseriusan responden dalam mengisi angket.⁸⁰ Jika angket dibuat di kertas buram akan mendapat respons kurang baik dibandingkan dengan kertas yang bagus dan berwarna.

3. Observasi

a. Definisi Observasi

Menurut Sugiyono menjelaskan teknik pengumpulan data dengan observasi digunakan bila penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar. Dari segi instrumentasi maka dapat dibedakan menjadi 2 yaitu: (1) observasi berperan serta (*participant observation*), sambil melakukan pengamatan peneliti ikut melakukan apa yang dikerjakan oleh sumber data, dan ikut merasakan suka dukanya. Dengan observasi partisipan ini, maka data yang diperoleh akan lebih lengkap, tajam, (2) observasi nonpartisipan, peneliti tidak ikut serta dan hanya sebagai pengamat independen.⁸¹

Adapun menurut Winarno⁸² dalam menggunakan metode observasi cara yang paling efektif adalah melengkapinya dengan format atau blangko pengamatan sebagai instrumen. Format yang disusun berisi butir-butir tentang kejadian atau tingkah laku yang digambarkan akan terjadi. Dari peneliti berpengalaman diperoleh suatu petunjuk bahwa mencatat data

⁸⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*, 200-203.

⁸¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 203.

⁸² Winarno, *Metodologi Penelitian*, 2013, 153.

observasi bukanlah sekadar mencatat, tetapi juga mengadakan pertimbangan kemudian mengadakan penilaian ke dalam suatu skala bertingkat. Misalnya, kita memperhatikan reaksi penonton televisi itu, bukan hanya mencatat bagaimana reaksi itu, dan berapa kali muncul, tetapi juga menilai, reaksi tersebut sangat, kurang, atau tidak sesuai dengan yang kita kehendaki.

b. Langkah-langkah Menyusun Observasi

Observasi deskriptif dilakukan peneliti pada saat memasuki situasi sosial tertentu sebagai objek penelitian. Pada tahap ini peneliti belum membawa masalah yang akan diteliti, maka peneliti melakukan penjelajah umum, dan menyeluruh, melakukan deskripsi terhadap semua yang dilihat, didengar, dan dirasakan. Observasi tahap ini disebut *grand tour observing* yang mempunyai tahapan: (1) tahap deskripsi, (2) tahap reduksi, (3) tahap seleksi.

Observasi terfokus, peneliti melakukan analisis taksonomi sehingga dapat menemukan fokus. Observasi tahap ini disebut *mini tour observation*.

Observasi terseleksi, peneliti telah menguraikan fokus yang ditemukan sehingga datanya menjadi lebih perinci.⁸³

4. Dokumentasi

a. Definisi Dokumentasi

Winarno⁸⁴ menjelaskan bahwa dokumentasi, dari asal katanya dokumen, yang artinya barang-barang tertulis. Di dalam melaksanakan metode dokumentasi, peneliti menyelidiki benda-benda tertulis seperti buku-buku, majalah, dokumen, peraturan-peraturan, notulen rapat, catatan harian, dan sebagainya.

b. Kelebihan dan Kelemahan Dokumentasi

Winarno⁸⁵ menjelaskan bahwa metode dokumentasi ini dapat merupakan metode utama apabila peneliti melakukan pendekatan analisis isi (*Content analysis*). Untuk penelitian dengan pendekatan lain pun metode dokumentasi juga mempunyai kedudukan penting. Jika peneliti memang

⁸³ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 315.

⁸⁴ Winarno, *Metodologi Penelitian*, 2013, 107.

⁸⁵ *Ibid.*, 109.

cermat dan mencari bukti-bukti dari landasan hukum dan peraturan atau ketentuan, maka penggunaan metode dokumentasi menjadi tidak terhindarkan.

c. Langkah-langkah Menyusun Dokumentasi

Menyusun pedoman dokumentasi adalah memuat garis-garis besar atau kategori yang akan dicari datanya.⁸⁶

Pendapat Tentang Kinerja Kepala Sekolah

Nama Kepala Sekolah :

Pendidikan :

1) Kepemimpinan

Tidak Memuaskan	Kurang Memuaskan	Cukup memuaskan	Memuaskan	Sangat Memuaskan
Kurang kepemimpinan, kurang dihormati	Beberapa hal kurang baik sebagai pemimpin, kurang respek	Kepemimpinan baik, tetapi tidak menunjukkan kemajuan	Kepemimpinan baik dan ramah terhadap semua karyawan	Kepemimpinan sangat bagus, menampakkan kemajuan

2) Perhatian

Tidak Memuaskan	Kurang Memuaskan	Cukup memuaskan	Memuaskan	Sangat Memuaskan
Tidak antusias dalam bekerja	Perhatian terhadap pekerjaan kurang, kadang antusias	Perhatian cukup terhadap pekerjaan, sering antusias	Perhatian cukup besar terhadap pekerjaan, sering antusias	Perhatian sangat besar terhadap pekerjaan, antusiasme tinggi

Dengan menggunakan serentetan kotak-kotak seperti ini pada waktu mengumpulkan data melalui catatan-catatan yang menunjukkan keadaan kepala sekolah yang menjadi subjek penelitian, peneliti tinggal memberikan tanda centang pada kotak yang sesuai. Untuk merekam data dari kepala sekolah, peneliti dapat menderetkan nama-nama subjek di bawah kotak-kotak tersebut yang dalam setiap aspek dijadikan sebagai judul tabel. Kemudian dilanjutkan dengan *checklist*, yaitu daftar variabel yang akan dikumpulkan datanya. Dalam hal ini peneliti tinggal memberikan tanda atau *tally* setiap pemunculan gejala yang dimaksud.

⁸⁶ *Ibid.*, 108.

C. KRITERIA INSTRUMEN YANG BAIK

Menurut Ibnu terdapat tiga kriteria pokok yang harus dipenuhi oleh suatu instrumen penelitian agar dapat dinyatakan memiliki kualitas yang baik. Ketiga kriteria yang dimaksud ialah: (1) validitas, (2) reliabilitas, dan (3) praktikabilitas.⁸⁷

1. Validitas

Suatu instrumen dinyatakan telah memiliki validitas (kesahihan atau ketepatan) yang baik “jika instrumen tersebut benar-benar mengukur apa yang seharusnya hendak diukur”. Validitas instrumen lebih tepat diartikan sebagai derajat kedekatan hasil pengukuran dengan keadaan yang sebenarnya (kebenaran), bukan masalah sama sekali benar atau seluruhnya salah.⁸⁸

2. Reliabilitas

Menurut Winarno⁸⁹ menjelaskan reliabilitas (keterandalan) instrumen diartikan sebagai keajegan (*consistency*) hasil dari instrumen tersebut. Ini berarti, suatu instrumen dikatakan memiliki keterandalan sempurna, manakala hasil pengukuran berkali-kali terhadap subjek yang sama selalu menunjukkan hasil atau skor yang sama.

3. Praktikabilitas

Instrumen yang baik pertama-tama harus ekonomis baik ditinjau dari sudut uang maupun waktu. Kedua, ia harus mudah dilaksanakan dan diberi skor, dan yang terakhir, instrumen itu harus mampu menyediakan hasil yang dapat diinterpretasikan secara akurat serta dapat digunakan oleh pihak-pihak yang memerlukan.⁹⁰

D. SKALA PENGUKURAN

Instrumen yang akan digunakan untuk melakukan pengukuran bertujuan untuk menghasilkan data kuantitatif yang akurat, maka setiap instrumen harus mempunyai skala. Ada empat jenis skala dalam peng-

⁸⁷ Ibnu, Mukhadis, dan Dasna, *Dasar-dasar Metodologi Penelitian*, 72-85.

⁸⁸ Winarno, *Metodologi Penelitian*, 2013, 110.

⁸⁹ *Ibid.*, 111.

⁹⁰ *Ibid.*

ukuran akan mendapatkan data interval atau rasio. Berikut adalah penjabarannya.

1. Skala Likert

Skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau kelompok orang tentang fenomena sosial. Dengan skala *likert*, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Indikator dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan. Jawaban setiap item instrumen yang menggunakan skala *likert* mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif, yang dapat berupa kata-kata antara lain:

a. sangat setuju	a. selalu
b. setuju	b. sering
c. ragu-ragu	c. kadang-kadang
d. tidak setuju	d. tidak pernah
e. sangat tidak setuju	e. sangat tidak pernah

Untuk keperluan analisis kuantitatif, maka jawaban itu dapat diberi skor, misalnya:

- Setuju/selalu/sangat positif diberi skor [5]
- Setuju/sering/positif diberi skor [4]
- Ragu-ragu/kadang-kadang/netral diberi skor [3]
- Tidak setuju/hampir tidak pernah/negatif diberi skor [2]
- Sangat tidak setuju/tidak pernah/diberi skor [1]

Instrumen penelitian yang menggunakan skala likert dapat dibuat dalam bentuk *checklist* ataupun pilihan ganda.

2. Skala Guttman

Skala pengukuran ini akan didapat jawaban yang tegas yaitu “ya-tidak”; “benar-salah” dan lain-lain. Data yang diperoleh dapat berupa data interval atau rasio dikotomi (dua alternatif). Dengan skor tertinggi 1 dan skor terendah 0.

Contoh:

Bagaimana pendapat Anda, bila orang itu menjabat kepala sekolah di sini?

- Setuju
- Tidak setuju

3. Semantic Defferensial

Skala ini bentuknya tidak pilihan ganda melainkan tersusun dalam satu garis kontinum yang jawaban positifnya terletak di bagian kanan garis dan jawaban yang sangat negatif terletak di bagian kiri garis atau sebaliknya.

Contoh:

Mohon diberi nilai gaya kepemimpinan Kepala Sekolah

Bersahabat 5 ④ 3 2 1 Tidak bersahabat

Tepat janji 5 4 ③ 2 1 Lupa Janji

4. Rating Scale

Rating scale data mentah yang diperoleh berupa angka kemudian di-tafsirkan dalam pengertian kualitatif. *Rating scale* ini lebih fleksibel, tidak terbatas untuk pengukuran sikap saja tetapi untuk mengukur persepsi responden terhadap fenomena lainnya, seperti skala untuk mengukur status sosial ekonomi, kelembagaan, pengetahuan, kemampuan, proses kegiatan dan lain-lain. Yang penting bagi penyusun instrumen dengan *rating scale* adalah harus dapat mengartikan setiap angka yang diberikan pada alternatif jawaban pada setiap item instrumen.

E. KESIMPULAN

Dari paparan yang telah dijelaskan, maka penulis mengambil kesimpulan bahwa pendidikan tidak terlepas dari masalah-masalah yang muncul. Untuk mengatasi permasalahan-permasalahan yang muncul, maka diperlukan penelitian-penelitian. Penelitian dilakukan karena manusia memiliki naluri rasa ingin tahu yang tinggi.

Penelitian yang baik harus menggunakan prosedur yang rigid agar penelitian tidak menyimpang dan dapat dipertanggungjawabkan. Salah satu penelitian yang menghasilkan produk dan sebagai pemecahan masalah adalah penelitian dan pengembangan. Sebelum tahap mengembangkan produk maka diperlukan suatu identifikasi sebuah masalah salah satunya melalui analisis kebutuhan. Analisis kebutuhan (*Need Assessment*) merupakan langkah awal yang harus dilakukan dalam kegiatan penelitian di bidang pengembangan yang menghasilkan sebuah produk.

5

MENYUSUN KAJIAN TEORI UNTUK PENELITIAN PENGEMBANGAN

A. PENDAHULUAN

Peningkatan kemampuan akademik dan modal intelektual seseorang peneliti yang unggul membuatnya mampu memilih jenis penelitian sekaligus pembimbingnya.⁹¹ Penelitian merupakan suatu kegiatan ilmiah untuk memperoleh pengetahuan yang benar tentang suatu masalah.⁹² Penelitian adalah suatu proses yang hampir tidak mungkin diberi batasan, dapat meliputi kisaran pengkajian yang luas, mulai dari penyelidikan sederhana hingga penyusunan percobaan yang canggih.⁹³ Penelitian juga diartikan sebagai upaya-upaya teknis yang diarahkan untuk mencari penemuan fakta dan data ilmiah subjektif, tidak masuk akal, dan tidak mampu menampung aspirasi masyarakat serta menyimpang dari kebijakan ilmu dan teknologi.⁹⁴ Proses penelitian secara garis besar dapat disimpulkan sebagai berikut: 1) menetapkan masalah penelitian; 2) melakukan analisis teoretis; 3) melakukan pengujian fakta.⁹⁵ Untuk mendapatkan informasi yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan harus dilakukan penelaahan kepustakaan.

Ciri-ciri kajian pustaka yang ideal dalam suatu penelitian sebagai berikut: 1) ketepatan bahan pustaka; 2) kejelasan bahan pustaka; 3) bersifat empiris atau ilmiah; 4) mutakhir; 5) relevan; 6) sistematis; dan 7) meya-

⁹¹ Suharto, *Perekayasaan Metodologi Penelitian*, (Yogyakarta: Andi Offset, 2004), 3.

⁹² Setyo Budiwanto, *Dasar-dasar Metodologi Penelitian dalam Ilmu Keolahragaan*, (Malang: Universitas Negeri Malang, 2005).

⁹³ N. Moore, *Cara Meneliti*, (Bandung: ITB, 1995), 1.

⁹⁴ Suharto, *Perekayasaan Metodologi Penelitian*, 3.

⁹⁵ Munawaroh, *Panduan Memahami Metodologi Penelitian*, (Malang: Intimedia, 2013), 3.

kinkan.⁹⁶ Jadi, seorang peneliti yang akan melakukan telaah pustaka harus mencakup kriteria yang ideal sehingga kajian teori yang dilakukan dapat mendukung penelitian yang akan dilakukan.

B. PENGERTIAN KAJIAN PUSTAKA

Upaya memperoleh kebenaran dari suatu permasalahan dalam penelitian salah satunya dilakukan pengkajian terhadap bahan-bahan tertulis dari sumber-sumber kepustakaan, sebagai acuan penelitian.⁹⁷ Kajian pustaka merupakan segala informasi tertulis (teori) yang relevan dengan masalah penelitian, digunakan sebagai rujukan dalam menentukan masalah dan kerangka berfikir, yang diperoleh dari buku-buku, laporan penelitian, karangan ilmiah, skripsi/tesis/disertasi, ensiklopedia, buku tahunan, peraturan-peraturan, ketetapan-ketetapan, dan sumber-sumber lain.⁹⁸ Tinjauan pustaka atau disebut juga kajian pustaka (*literature review*) merupakan sebuah aktivitas untuk meninjau atau mengkaji kembali berbagai literatur yang telah dipublikasikan oleh akademisi atau peneliti lain sebelumnya terkait topik yang akan kita teliti.⁹⁹

C. STRATEGI KAJIAN PUSTAKA

Langkah yang efektif untuk kajian pustaka dapat dimulai dengan mencari informasi referensi yang bersifat umum sebelum melakukan pencarian informasi-informasi yang lebih bersifat khusus. Menurut Winarno¹⁰⁰ langkah-langkah itu adalah sebagai berikut:

1. Mendaftar semua variabel yang akan diteliti.
2. Mencari setiap variabel pada subjek ensiklopedia.
3. Memilih deskripsi bahan-bahan pustaka yang diperlukan dari sumber-sumber yang tersedia.
4. Memeriksa indeks yang memuat variabel-variabel dari topik masalah yang diteliti.
5. Memeriksa abstrak disertasi yang berisi informasi untuk penelitian-penelitian yang berkaitan dengan masalah yang diteliti.

⁹⁶ Setyo Budiwanto, *Metodologi Penelitian dalam Keolahragaan*, (Malang: FIK UM, 2017).

⁹⁷ Winarno, *Metodologi Penelitian*, 2013, 43.

⁹⁸ *Ibid.*, 51.

⁹⁹ D. Taylor dan M. Procter, *The Literature Review: A Few Tips on Conducting It*, (University Toronto Writing Center, 2010), 1.

¹⁰⁰ Winarno, *Metodologi Penelitian*, 2013, 50.

6. Mencari secara lebih khusus artikel-artikel, buku-buku, dan bibliografi yang sangat membantu untuk mendapatkan bahan-bahan pustaka yang relevan dengan masalah yang diteliti.
7. Setelah informasi yang relevan ditemukan, “me-review” bahan pustaka tersebut dan menyusunnya sesuai dengan urutan kepentingan dan relevansinya dengan masalah yang sedang diteliti.
8. Membaca dan mencatat bahan-bahan pustaka tersebut, lalu menyusun dan menulis kembali hasil kajian.
9. Sebagai langkah akhir, menyusun rangkuman dan menuliskan hasil kajian pustaka tersebut dalam bentuk esai. Tulisan ini nantinya akan dimasukkan ke dalam laporan penelitian, biasanya dengan judul “Kajian Pustaka.”

D. CARA MENYAJIKAN BAHAN PUSTAKA

Pembuatan kajian pustaka sebaiknya mengikuti langkah awal, sebagai berikut: 1) mencari informasi ke perpustakaan atau internet; 2) menyiapkan butir-butir yang perlu dalam mencatat informasi dari pustaka, meliputi kelengkapan sumber informasi, kriteria informasi, cara mencatat sumber informasi dari internet, dan sebagainya; 3) menyiapkan kartu atau buku untuk mengumpulkan informasi yang relevan; 4) menyiapkan sistematika pengumpulan informasi.¹⁰¹ Penyajian kajian pustaka dibedakan menjadi dua, yaitu secara deskriptif dan secara deskriptif dengan analisis. Penyajian kajian pustaka secara deskriptif ini hanya menguraikan tanpa menyebutkan persamaan dan perbedaannya dengan pertimbangan bahwa analisis akan diuraikan pada bab berikutnya. Penyajian kajian pustaka secara deskriptif analisis selain berbentuk deskriptif juga disertai penjelasan tentang perbedaan dan persamaannya.¹⁰² Proses penyusunan tinjauan pustaka sebagai berikut: (1) mempelajari hasil apa yang telah atau pernah didapat oleh orang lain dalam bidang penelitian yang bersangkutan; (2) mempelajari metode penelitian yang telah digunakan, termasuk metode pengambilan sampel, metode pengumpulan data, sumber data, satuan-satuan ukuran dan kriteria-kriteria; (3) mengumpulkan data dari sumber lain yang ada yang berkaitan dengan proyek penelitian yang akan dikerjakan; 4) mempelajari faktor-faktor deskriptif dan historis yang ada dan merupakan latar

¹⁰¹ Hamdiyati, *Cara Membuat Kajian Pustaka*, (Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia, 2008).

¹⁰² Budiwanto, *Metodologi Penelitian dalam Keolahragaan*.

belakang dari problema yang akan datang; 5) mempelajari analisis deduktif dari problema yang telah dikerjakan orang lain.¹⁰³

E. SUMBER KEPUSTAKAAN

Kegiatan penelitian merupakan kegiatan ilmiah, sehingga memerlukan dukungan keilmuan. Dukungan keilmuan tersebut dapat berupa sumber pustaka yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah, yang dirujuk (diambil) dari sumber primer, sumber sekunder, dan sumber tersier.¹⁰⁴ Bahan pustaka dari sumber primer berasal dari karangan asli yang ditulis oleh orang yang mengalami, mengamati, atau mengerjakan sendiri.¹⁰⁵ Bahan pustaka semacam ini dapat berupa buku harian, tesis/disertasi, laporan penelitian, dan hasil wawancara. Yang dimaksud dengan sumber pustaka sekunder adalah tulisan-tulisan yang berupa laporan penelitian orang lain, tinjauan, ringkasan, kritik, dan tulisan-tulisan mengenai hal-hal yang tidak langsung disaksikan atau dialami sendiri oleh penulisnya. Kepustakaan sekunder juga terdapat dalam ensiklopedia, kamus, buku pegangan, laporan, indeks, *textbooks*, dan abstrak. Sumber tersier dapat digunakan sebagai informasi awal dan untuk penelusuran lebih lanjut. Sumber tersier terutama berupa indeks, abstrak, dan biografi. Menurut Winarno¹⁰⁶ sumber yang ada di perpustakaan perguruan tinggi pada umumnya ada dalam bentuk-bentuk sebagai berikut:

1. Ensiklopedia, yang merupakan sumber referensi yang komprehensif/luas. Selain ensiklopedia umum terdapat juga ensiklopedia-ensiklopedia yang lebih khusus dalam berbagai bidang ilmu.
2. Kamus, yang memuat kata-kata dengan artinya yang disusun secara alfabetik. Selain kamus umum juga banyak terdapat kamus-kamus khusus dalam berbagai bidang ilmu.
3. Buku-buku teks dan buku-buku referensi yang berisi pengetahuan dalam berbagai bidang ilmu.
4. Direktori atau buku pegangan, yang memuat alamat dan data lain serta pedoman untuk mengerjakan sesuatu.
5. Biografi, yang memuat data perorangan, antara lain: nama, tempat, dan

¹⁰³ Soelistyarini, *Pedoman Penyusunan Tinjauan Pustaka dalam Penelitian dan Penulisan Ilmiah*, (Surabaya: Universitas Airlangga, 2013), 3.

¹⁰⁴ Winarno, *Metodologi Penelitian*, 2011, 48.

¹⁰⁵ *Ibid.*

¹⁰⁶ *Ibid.*

- tanggal lahir pendidikan, dan lain-lain informasi pribadi.
6. Indeks, yang memuat daftar karya tulis yang disusun secara alfabetik.
 7. Abstrak, yang memuat ringkasan karangan, skripsi, tesis, disertasi, laporan penelitian, dan sebagainya.
 8. Laporan penelitian, yang secara lengkap memuat hasil serta proses penelitian-penelitian baru atau kelanjutan penelitian sebelumnya.
 9. Majalah, jurnal, dan surat kabar, yang memuat artikel-artikel yang mungkin relevan dengan penelitian yang sedang dilakukan.
 10. Skripsi, tesis, disertasi, yang biasanya melaporkan hasil dan proses suatu penelitian.

Fungsi perpustakaan sebagai sumber bahan pustaka dan sebagai acuan penelitian dipilah menjadi dua, yaitu acuan umum dan acuan khusus. Acuan umum meliputi konsep-konsep, teori-teori dan informasi lain yang bersifat umum.¹⁰⁷ Acuan khusus meliputi pustaka yang memuat hasil-hasil penelitian yang berhubungan dengan permasalahan penelitian.

F. KRITERIA BAHAN PUSTAKA

Kriteria yang digunakan untuk menilai bahan pustaka suatu penelitian, Tuckman mengungkapkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Ketepatan bahan pustaka, sumber pustaka yang menjadi pijakan pembahasan yang harus dipilih memiliki kriteria ketepatan.
2. Kejelasan bahan pustaka, kejelasan ini terkait dengan pemahaman peneliti terhadap masalah dan variabel penelitian yang menjadi perhatiannya.
3. Dukungan empiris atau alamiah, berkenaan dengan kriteria empiris ini sangat terkait dengan temuan aktual (temuan lapangan) yang didapatkan bukan pendapat semata. Dukungan empiris berasal dari lapangan secara reliabel dan sah dapat meningkatkan keakuratan kajian.
4. Kemutakhiran bahan pustaka, dengan memilih bahan pustaka yang mutakhir maka akan diperoleh informasi terbaru dan representatif sebagai landasan teori tentang masalah yang sedang diteliti.
5. Relevansi bahan pustaka terkait dengan kutipan-kutipan yang berhubungan dengan variabel-variabel dan hipotesis yang menjadi perhatian peneliti. Bahan pustaka yang relevan diperlukan untuk menghasilkan

¹⁰⁷ Budiwanto, *Metodologi Penelitian dalam Keolahragaan*.

- kajian pustaka yang berkaitan erat dengan masalah yang diteliti.
6. Organisasi bahan pustaka yang sistematis, kriteria penilaian yang berkenaan dengan keberadaan kajian pustaka, atau literatur itu disusun secara baik, yang mencakup pendahuluan, bagian dari ringkasan.
 7. Meyakinkan, berkenaan dengan apakah bahan pustaka itu membantu peneliti memahami benar masalahnya sehingga mampu meyakinkan orang lain.¹⁰⁸

G. TUJUAN KAJIAN PUSTAKA

Tujuan penyusunan kajian pustaka dalam sebuah penelitian adalah untuk: (1) mencari informasi yang relevan dengan masalah yang akan diteliti sebagai landasan dan acuan teoretis yang tepat, (2) mengaji hasil-hasil penelitian terdahulu yang sudah diteliti, dan apa saja temuan-temuannya, (3) memperoleh informasi tentang aspek-aspek mana dari topik yang sama yang sudah pernah diteliti, agar dapat dihindari duplikasi, dan (4) mengumpulkan dan memanfaatkan informasi-informasi yang berkaitan dengan metodologi penelitian agar dapat menemukan atau menyusun instrumen pengumpulan data yang tepat maupun teknik analisis data yang sesuai.¹⁰⁹ Kajian pustaka berfungsi untuk: (1) mengetahui sejarah masalah penelitian, (2) membantu memilih prosedur penyelesaian masalah penelitian, (3) memahami latar belakang teori masalah penelitian, (4) mengetahui manfaat penelitian sebelumnya, (5) menghindari terjadinya duplikasi penelitian, dan (6) memberikan pembenaran alasan pemilihan masalah penelitian.¹¹⁰

H. CONTOH KAJIAN PUSTAKA

Penelitian pengembangan saudara Lestariningsih tahun 2016 dengan judul Pengembangan Model Latihan Koordinasi Menggunakan Variasi Tekanan Bola untuk Atlet Junior Tennis Lapangan di Kabupaten Jombang.¹¹¹

¹⁰⁸ *Ibid.*

¹⁰⁹ Winarno, *Metodologi Penelitian*, 2011, 51.

¹¹⁰ Hamdiyati, *Cara Membuat Kajian Pustaka*.

¹¹¹ Nurika Dyah Lestariningsih, "Pengembangan Model Latihan Koordinasi Menggunakan Variasi Tekanan Bola untuk Atlet Junior Tennis Lapangan di Kabupaten Jombang", (Malang: Universitas Negeri Malang, 2016).

1. Pengertian Tenis Lapangan

Olahraga tenis lapangan merupakan olahraga yang dimainkan menggunakan raket untuk memukul bola karet (bola tenis). Olahraga ini bisa dimainkan dengan permainan tunggal (*single*) dan permainan ganda (*double*) (Brown, 1999: 2). Tenis merupakan permainan yang juga memerlukan kecepatan kaki, ketepatan yang terkendali, stamina, antisipasi, ketetapan hati (*determination*), dan kecerdikan. Meskipun demikian, jika lemah pada salah satu dari segi-segi tersebut, masih ada kemungkinan untuk menutupinya dengan memperkuat diri pada segi-segi yang lain (Lardner, 2003: iv).

2. Koordinasi

Koordinasi adalah kemampuan seseorang dalam mengintegrasikan gerakan yang berbeda ke dalam suatu pola gerakan tunggal secara efektif (Sajoto, 1988: 59). Suteja (2009: 46) menjelaskan bahwa: Kemampuan koordinasi seorang atlet dipengaruhi oleh pembawaan atlet itu sendiri dan unsur kondisi fisik seperti kelincahan, kelenturan, dan keseimbangan. Hal penting yang berpengaruh terhadap kemampuan koordinasi adalah latihan. Faktor-faktor yang memengaruhi kemampuan koordinasi tersebut dapat diciptakan dan diupayakan melalui latihan secara sistematis, teratur, dan kontinyu. Dengan latihan yang dilakukan secara berulang-ulang gerakan yang memerlukan koordinasi akan dapat dilakukan dengan mudah bahkan dapat menjadi gerakan yang otomatis.

Koordinasi erat hubungannya dengan keterampilan teknik dasar, kekuatan, daya tahan dan fleksibilitas dan sangat penting untuk mempelajari dan menyempurnakan teknik dan taktik (Saptono, 2010: 54). Saptono (2010: 56) menjelaskan pula bahwa koordinasi mempunyai kegunaan sebagai berikut: (1) mengkoordinasikan beberapa gerakan agar menjadi satu gerakan yang utuh dan serasi, (2) efisiensi dan efektif dalam penggunaan tenaga, (3) untuk menghindari terjadinya cedera, (4) mempercepat berlatih, menguasai teknik, (5) dapat untuk memperkaya taktik dalam bertanding.

Gallahue (1996:64) menjelaskan bahwa: *Coordination is the ability to integrate separate motor system with varying sensory modalities into efficient movement. The harmonious working together on the synchrony, rhythm, and sequencing aspect of one's movement is crucial to coordinated movement. Various parts of the body may be involved, such as eye-foot coordination, as in kicking a ball or walking upstairs. Eye-hand coordination is evident in*

fine motor activities such as bead stringing, tracking, and clay modeling or in gross motor activities such as catching, striking, or volleying a ball.

Dari pernyataan di atas dapat dijelaskan bahwa koordinasi adalah kemampuan untuk mengintegrasikan sistem motorik yang terpisah menjadi suatu gerakan yang efisien. Keharmonisan, sinkronisasi, irama, dan beberapa aspek yang berurutan dalam suatu gerakan sangat penting dalam mengoordinasi gerakan tersebut. Bagian tubuh yang terlibat, seperti koordinasi mata-kaki yaitu dalam menendang bola atau berjalan di atas lantai, sedangkan koordinasi mata-tangan yaitu dalam gerakan motorik halus seperti merangkai manik-manik dan gerakan motorik kasar seperti menangkap, menyolok, dan bermain bola voli.

Rowland (2014: 87) menyimpulkan “*in tennis, for example agility, speed, balance, eye-hand coordination, muscle endurance, and rapid reflexes are important to expert performance on the court*”. Dari pernyataan di atas, dapat diartikan bahwa kelincahan, kecepatan, keseimbangan, koordinasi mata-tangan, kekuatan otot, dan kecepatan reaksi sangat penting untuk bermain tenis lapangan. Bryant (2004: 5) menyimpulkan “*eye-hand coordination is based on past experiences of throwing and catching an object similar in size to a tennis ball*”. Dari pernyataan di atas, dapat diartikan bahwa koordinasi mata-tangan didapat dari pengalaman melempar atau menangkap sebuah benda yang mirip ukurannya dengan bola tenis.

Suteja (2009: 45) menjelaskan bahwa koordinasi mata-kaki adalah kemampuan pemain dalam mengintegrasikan antara mata (pandangan) dengan gerakan kaki secara efektif. Saptono (2010: 57) menjelaskan bahwa koordinasi mata-tangan adalah kemampuan seseorang dalam menggabungkan antara mata dengan gerakan tangan secara efektif. Jadi, dapat disimpulkan bahwa koordinasi terdiri dari dua macam yaitu koordinasi mata-tangan dan koordinasi mata-kaki.

3. Latihan

Latihan menurut Harsono (1988: 101) “adalah proses yang sistematis dari berlatih atau bekerja, yang dilakukan secara berulang-ulang, dengan kian hari kian menambah jumlah beban latihan atau pekerjaannya”. Sistematis di sini maksudnya adalah terencana, terurut, menurut jadwal, menurut pola dan sistem tertentu, metodis, dari mudah ke sukar, latihan yang teratur, dari yang sederhana ke yang lebih kompleks. Adapun Budi-

wanto menjelaskan bahwa latihan merupakan proses melakukan kegiatan olahraga yang dilakukan berdasarkan program latihan yang disusun secara sistematis, bertujuan untuk meningkatkan kemampuan atlet dalam upaya mencapai prestasi yang semaksimal mungkin, terutama dilaksanakan untuk persiapan untuk menghadapi suatu pertandingan.¹¹²

Sukadiyanto (2005: 5) menjelaskan bahwa: Pengertian latihan yang berasal dari kata *practice* adalah aktivitas untuk meningkatkan keterampilan berolahraga dengan menggunakan beberapa peralatan sesuai dengan tujuan dan gerakannya kebutuhan cabang olahraganya. Sehingga dalam berlatih agar dapat menguasai keterampilan gerak cabang olahraganya selalu dibantu dengan menggunakan berbagai peralatan pendukung.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa latihan adalah suatu proses yang dilakukan secara berulang-ulang dan sistematis untuk meningkatkan kemampuan atau keterampilan seseorang secara maksimal sesuai dengan tujuan dan gerakan pada cabang olahraganya.

4. Tenis Berbasis Permainan

ITF (2012) menyimpulkan “*To help provide a strong and united position on how tennis is introduced to starter players, I believe it is important for all of our member nations to show their support of the messages within Tennis Play and Stay*”. Dari pernyataan di atas, dapat diartikan bahwa untuk menyediakan tempat yang kuat dalam bagaimana memperkenalkan tenis kepada pemain pemula, dia percaya bahwa sangat penting bagi semua anggota negara menunjukkan dukungan mereka terhadap bermain tenis dan tetap bermain tenis. Arti dari *play and stay* itu sendiri adalah bagaimana pemain pemula itu bermain dan menyenangkan sehingga pemain tetap akan berlatih tenis tanpa rasa bosan.

ITF (2012) menjelaskan bahwa: *The aim of the Tennis Play and Stay campaign is to address these issues, promoting the game as easy, fun and healthy, through 5 key messages: Tennis is easy: when coaches use the slower Red, Orange and Green balls. Tennis is fun: when starter players serve, rally and score from the first lesson. Tennis competition is fun: formats & scoring systems exist to suit all lifestyles. Tennis is health: when players serve, rally and score; research supports this. Tennis is a sport for all: everyone who can serve, rally and score should have a rating.*

¹¹² Setyo Budiwanto, *Metodologi Latihan Olahraga*, (Malang: Universitas Negeri Malang, 2012).

Dari pernyataan di atas dapat diuraikan bahwa tujuan *play and stay* adalah untuk mempromosikan permainan tenis lapangan itu mudah, menyenangkan, menenangkan dan melalui lima cara, yaitu tenis dikatakan mudah ketika pelatih menggunakan bola merah, bola orange dan bola hijau; tenis dikatakan menyenangkan ketika pemain pemula memulai servis, memukul bola, dan mendapatkan skor dari sejak awal berlatih; tenis kompetisi dikatakan menyenangkan ketika format skor disesuaikan atau dimodifikasi; tenis dikatakan sehat ketika pemain melakukan servis, memukul bola, dan mencetak skor; penelitian mendukung hal ini; tenis dikatakan olahraga untuk semua orang karena setiap orang yang bisa melakukan servis, memukul bola, dan mendapatkan skor itu dikatakan bisa bermain tenis. Jadi dapat disimpulkan bahwa *play and stay* sangat penting bagi pemain pemula untuk berlatih tenis lapangan, karena saat berlatih terdapat banyak permainan yang menyenangkan dan mudah untuk dipelajari bagi semua orang sehingga pemain pemula yang mempelajari permainan tenis tetap akan berlatih tenis.

5. Macam-macam Bola Tenis Lapangan

Australian Tennis (2016) menjelaskan bahwa: *There are three kinds of low-compression balls—red, orange and green—which are all softer and bounce lower than a yellow ball. Because they bounce lower, players have more time to hit them, which allows better control and helps kids develop correct stroke technique. Yellow balls bounce too high and quickly for children.*

Dari pernyataan di atas, dapat diuraikan bahwa di dalam tenis lapangan memiliki tiga jenis bola bertekanan rendah dan satu bola normal (*yellow ball*). Bola bertekanan rendah ini memiliki pantulan yang lebih rendah dari bola normal, sehingga pemain bisa memiliki waktu yang lebih lama untuk memukulnya. Keuntungan menggunakan bola bertekanan rendah ini adalah dapat mengontrol pukulan untuk lebih baik dan membantu pemain untuk memperbaiki teknik dasar pukulan. Bola normal memiliki pantulan yang terlalu tinggi dan lebih cepat untuk pemain junior. Jadi, dapat disimpulkan bahwa bola yang bertekanan rendah memiliki pantulan yang lebih rendah daripada bola normal, sehingga mempermudah bagi pelatih untuk memperbaiki teknik dasar tenis lapangan pemain junior.

Australian Tennis (2016) menjelaskan bahwa: *Red ball—for ages 5-8. Compared to a yellow ball: bounces much lower, much slower, easier to hit,*

soft (25% compression), large size, bounce height: 85cm-105cm. Orange ball=for ages 8-10. Compared to a yellow ball: doesn't bounce as high, slower and easier to hit, softer (50% compression), same size, bounce height:105cm-120cm.Green ball= for ages 9+. Compared to a yellow ball: doesn't bounce as high, slower and easier to hit, softer (75% compression), same size, bounce height:120cm-135cm.

Dari uraian di atas dapat dijelaskan bahwa *red ball* adalah bola yang sesuai digunakan untuk pemain usia 5-8 tahun, memiliki pantulan yang rendah, lebih mudah dipukul, memiliki tekanan 25%, pantulannya 85-105 cm. *Orange ball* adalah bola yang sesuai digunakan untuk pemain usia 8-10 tahun, memiliki pantulan yang tidak terlalu tinggi, lunak dan memiliki tekanan 50%, pantulannya 105-120 cm. *Green ball* adalah bola yang sesuai digunakan untuk pemain usia 9 tahun ke atas, memiliki pantulan yang tidak terlalu tinggi, lunak dan memiliki tekanan 75%, pantulannya 120-135 cm.

6. Video

Media adalah segala bentuk saluran yang dapat digunakan dalam suatu proses penyajian informasi. Media sering digunakan masyarakat untuk mengetahui suatu informasi yang diinginkan. Salah satu media yang ada adalah media *audio-visual*. Media *audio-visual* ialah media pandang dengar yang menampilkan gambar dan suara, seperti lazimnya televisi, film bersuara, dan video.¹¹³ Dari definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa video merupakan suatu media yang memberi suatu informasi berupa gambar dan suara. Media *audio-visual* memiliki kelebihan-kelebihan yang menjadi daya tarik tersendiri di masyarakat.

Arsyad, (2003: 49) menjelaskan bahwa kelebihan video yaitu: (1) film dan video dapat melengkapi pengalaman-pengalaman dasar dari peserta didik ketika mereka membaca, berdiskusi, berpraktik, dan lain-lain. Film merupakan pengganti alam sekitar dan bahkan dapat menunjukkan objek yang secara normal tidak dapat dilihat, seperti cara kerja jantung ketika berdenyut, (2) film dan video dapat menggambarkan suatu proses secara tepat yang dapat disaksikan secara berulang-ulang jika dipandang perlu. Misalnya, langkah-langkah dan cara yang benar dalam berwudhu, (3) di samping mendorong dan meningkatkan motivasi, film, dan video mena-

¹¹³ Wasis Djoko Dwiyojo, *Aplikasi Teknologi Pembelajaran: Pengembangan Media Pembelajaran Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, (Malang: FIP UM, 2008).

namakan sikap dan segi-segi afektif lainnya. Misalnya, film kesehatan yang menyajikan proses berjangkitnya penyakit diare atau eltor dapat membuat peserta didik sadar terhadap pentingnya kebersihan makanan dan lingkungan, (4) film dan video yang mengandung nilai-nilai positif dapat mengundang pemikiran dan pembahasan dalam kelompok peserta didik. Bahkan, film dan video, seperti slogan yang sering didengar, dapat membawa dunia ke dalam kelas, (5) film dan video dapat menyajikan peristiwa yang berbahaya bila dilihat secara langsung seperti lahar gunung berapi atau perilaku binatang buas, (6) film dan video dapat ditunjukkan kepada kelompok besar atau kelompok kecil, kelompok yang heterogen, maupun perorangan, (7) dengan kemampuan dan teknik pengambilan gambar *frame* demi *frame*, film yang dalam kecepatan normal memakan waktu satu minggu dapat ditampilkan dalam satu atau dua menit. Misalnya, bagaimana kejadian mekarnya kembang mulai dari lahirnya kuncup bunga hingga kuncup itu mekar.

Pengertian video adalah penayangan ide atau gagasan pada layar televisi. Sesuai asal kata “video” dalam bahasa latin yang artinya saya melihat (Ibrahim, 2001:12).

Dengan demikian, sangat jelas bahwa video memiliki banyak kelebihan yang membuat para penggunanya mudah memahami suatu informasi atau pesan yang ada di dalamnya.

Dari pemaparan kajian pustaka yang dilakukan oleh saudari Lestariningsih pada tahun 2016 dengan judul skripsi Pengembangan Model Latihan Koordinasi Menggunakan Variasi Tekanan Bola untuk Atlet Junior Tennis Lapangan di Kabupaten Jombang akan disajikan dalam tabel di halaman berikutnya.¹¹⁴

TABEL 5.1. CONTOH PENULISAN KAJIAN TEORI

No.	Aspek/Kriteria	Analisis
1.	Mutakhir	Pemilihan bahan pustaka yang mutakhir artinya memperoleh informasi terbaru terkait dengan masalah yang diteliti. Terlihat masih ada beberapa rujukan yang sudah tahun penulisannya sudah lama, seperti di tahun 1996, 1988, 1983, dan seterusnya. Perlu ditambahkan penelitian yang terbaru terkait dengan sumber-sumber yang dikutip.

¹¹⁴ Lestariningsih, “Pengembangan Model Latihan Koordinasi Menggunakan Variasi Tekanan Bola untuk Atlet Junior Tennis Lapangan di Kabupaten Jombang.”

No.	Aspek/Kriteria	Analisis
2.	Relevan	Relevansi bahan pustaka yang terkait dengan kutipan-kutipan yang berhubungan dengan variabel-variabel yang diteliti. Terlihat pada paparan kajian pustaka peneliti masih belum ada variabel yang dibahas, seperti karakteristik atlet junior tenis lapangan itu seperti apa, latihan yang untuk usia junior itu seperti apa. Itu masih belum muncul pada paparan kajian pustaka.

I. KESIMPULAN

Tinjauan pustaka merupakan salah satu bagian penting yang tidak terpisahkan dari sebuah penelitian. Tinjauan pustaka ini memuat ulasan dan analisis terhadap berbagai literatur terkait yang telah dipublikasi sebelumnya. Proses penyusunan tinjauan pustaka sendiri meliputi 6 (enam) tahapan yang penting diikuti secara urut, yakni dimulai dari menentukan topik, mencari literatur terkait, mengembangkan argumen, melakukan survei terhadap literatur terkait, mengkritisi literatur tersebut, dan menulis tinjauannya. Kajian pustaka yang ideal mencakup beberapa aspek antara lain: 1) ketepatan; 2) kejelasan; 3) empiris; 4) mutakhir; 5) relevan; 6) sistematis; dan 7) meyakinkan.

Diharapkan bagi pembaca dapat memahami konsep dari kajian pustaka dan menerapkan cara penyajian kajian pustaka dengan baik sesuai dengan karakteristik kajian pustaka yang baik.

6

STRATEGI PENGEMBANGAN PRODUK PENELITIAN PENGEMBANGAN

A. PENDAHULUAN

Di era globalisasi kemajuan pendidikan kini sangat ditentukan oleh kemampuan mengembangkan kreativitas untuk mencari serta menemukan inovasi-inovasi, produk-produk, karya cipta, model-model, dan solusi-solusi baru yang unggul dalam persaingan global. Telah terbukti semua itu dapat diraih jika negara secara serius melakukan *Research and Development (R & D)* atau lebih dikenal dengan penelitian dan pengembangan. Penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut.¹¹⁵ Dalam penelitian dan pengembangan pendidikan adalah proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan.¹¹⁶ Hal tersebut tampak jelas bahwa sebelum menghasilkan suatu produk, maka perlu melakukan penelitian yang menyesuaikan dengan kebutuhan kemudian memvalidasi produk, serta dilanjutkan dengan menguji keefektifan kualitas produk tersebut. Dengan melewati tahapan yang demikian, maka hasil dari produk yang dikembangkan mempunyai nilai guna yang dibutuhkan dalam permasalahan yang terjadi.

Penelitian dan pengembangan memiliki potensi yang sangat besar untuk inovasi dalam pendidikan, karena berbeda dari jenis penelitian lain yang memiliki tujuan untuk menjelaskan, memahami, dan menguji teori. Sebab penelitian dan pengembangan secara terencana, sistematis, dan

¹¹⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*, 407.

¹¹⁶ Gall, Gall, dan Borg, *Educational Research: An Introduction*.

terukur bertujuan untuk menciptakan kebaruan atau inovasi dalam segala bidang baik pendidikan maupun non-pendidikan. Inovasi tersebut dapat berupa produk *hardware*, model, prosedur, desain, cara kerja, dan strategi. Dalam membuat inovasi pengembangan produk yang mendorong terciptanya kebaruan, efektivitas, dan produktivitas maka dalam menggunakan penelitian dan pengembangan membutuhkan perencanaan dan perhitungan yang cermat dan akurat.¹¹⁷ Misalnya, dalam pembelajaran terdapat temuan dari peneliti terhadap rubrik penilaian yang dikembangkan oleh guru menunjukkan bahwa setiap indikator yang dinilai belum bisa diukur kapan mendapat skor maksimal dan kapan mendapat skor minimal.¹¹⁸ Dalam mengatasi kesenjangan tersebut maka diperlukan inovasi pengembangan rubrik penilaian yang sesuai dengan kebutuhan dalam pembelajaran tersebut.

Berdasarkan kenyataan di lapangan, penelitian dan pengembangan dalam menyusun produk tidak selalu berjalan dengan lancar dan sukses. Terdapat berbagai kendala yang dihadapi oleh peneliti ataupun pengembang produk. Kendala tersebut di antaranya: (1) penyelesaian pengembangan produk yang dihasilkan memerlukan waktu yang lama, (2) produk yang dihasilkan tidak digunakan dalam masyarakat setelah proses penelitian selesai, (3) sulitnya memperoleh data yang valid mengenai tanggapan produk yang telah dibuat, dan sebagainya. Kendala-kendala tersebut dapat dicegah salah satunya dengan menyiapkan strategi yang tepat dalam melakukan penelitian dan pengembangan. Walaupun strategi yang dipilih tidak selalu konsisten dalam rancangannya, namun setidaknya dapat membantu untuk memberikan gambaran umum bagaimana penelitian dan pengembangan yang akan dilakukan.

Sebelum melakukan penelitian dan pengembangan hendaknya menyiapkan strategi terlebih dahulu, agar tujuan yang ditargetkan dapat menghasilkan produk yang dibutuhkan sesuai dengan analisis kebutuhan awal. Strategi merupakan cara untuk mengatasi dan mengantisipasi setiap masalah yang timbul serta kesempatan-kesempatan untuk masa yang akan datang.¹¹⁹ Selain itu, prasyarat yang diperlukan untuk merumuskan strategi

¹¹⁷ Nusa Putra, *Research & Development Penelitian dan Pengembangan: Suatu Pengantar*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2015), 80.

¹¹⁸ Abi Fajar Fathoni, "Pengembangan Rubrik Penilaian Keterampilan Mata Pelajaran PJOK Materi Bola Besar dan Kecil Kelas VII Semester Genap" (Tesis tidak diterbitkan. Malang: Pascasarjana Universitas Negeri Malang, 2017).

¹¹⁹ Amirullah, *Manajemen Strategi: Teori-Konsep-Kinerja*, (Jakarta: Mitra Wacana Media, 2015).

adalah pemahaman yang jelas akan tujuan yang akan diperoleh.¹²⁰ Strategi-strategi penelitian merupakan jenis-jenis rancangan penelitian kualitatif, kuantitatif, dan metode campuran yang menetapkan prosedur-prosedur khusus dalam penelitian atau disebut juga pendekatan penelitian.¹²¹ Dengan demikian, strategi dalam penelitian dan pengembangan harus dapat memberikan gambaran yang jelas dan terarah apa yang perlu dan akan dilaksanakan dalam proses menghasilkan sebuah produk yang diharapkan.

Setiap hasil dari penelitian dan pengembangan tentunya ingin mengharapkan keberhasilan dalam produk yang dikembangkan. Dalam mencapai keberhasilan maka perlu perpaduan yang baik antara strategi dengan pelaksanaan.¹²² Sebagian besar strategi pengembangan produk yang terdapat dalam bisnis komersial bergantung pada kemampuan mereka untuk mengidentifikasi kebutuhan pelanggan dengan cepat guna menciptakan produk untuk memenuhi kebutuhan tersebut dengan biaya terendah.¹²³ Pada konteks penelitian dan pengembangan tujuan akhir dalam menentukan keberhasilan adalah produk yang diharapkan oleh kebutuhan masyarakat. Misalnya setelah produk dibuat, apakah tetap digunakan atau tidak dalam pembelajaran. Hal tersebut perlu diperhatikan, sebab untuk menunjukkan indikator keberhasilan suatu pengembangan produk. Apabila dalam dunia pendidikan, jika penelitian dan pengembangan dilakukan dengan benar, maka dapat menghasilkan sebuah produk pendidikan yang dapat dipertanggungjawabkan serta siap dioperasikan atau digunakan di sekolah-sekolah.¹²⁴

Dalam sebuah penelitian, strategi dalam memilih masalah terdiri dari: (1) topik yang terjangkau, (2) data yang dapat diperoleh, dan (3) pentingnya topik.¹²⁵ Ketiga aspek tersebut apabila dikaitkan dengan penelitian dan pengembangan maka untuk menghasilkan produk yang dibuat hendaknya perlu dipertimbangkan dari faktor kemampuan peneliti serta ketersediaan dana dan waktu, cara pengumpulan data untuk menguji efektivitas produk,

¹²⁰ F. Nickols, "Strategy: Definitions & Meanings," *Distance Consulting*, 2016, 7.

¹²¹ John W. Creswell, *Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research*, 4 ed., (Boston: Pearson, 2012).

¹²² Abdul Rivai dan Darsono Prawironegoro, *Manajemen Strategis: Kajian Manajemen Strategis Berdasar Perubahan Lingkungan Bisnis, Ekonomi, Sosial, dan Politik*, (Jakarta: Mitra Wacana Media, 2015), 9.

¹²³ H. Reza Vazirzanjani dan A. Hooshmand, "Competitive advantage based on new product development," *International Academic Journal of Business Management* 3, no. 6 (2016): 69.

¹²⁴ Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2013), 170.

¹²⁵ Victorianus Aries Siswanto, *Strategi dan Langkah-langkah Penelitian*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012), 15-16.

dan keterbaruan atau kebutuhan yang mendesak mengapa produk harus dikembangkan. Apa pun strategi pengembangan produk yang dipilih peneliti, pengguna perlu menjadi *front and center* dan terlibat dalam proses dari awal sampai akhir, serta sediakan anggaran yang cukup untuk evaluasi pengguna terhadap produk baru pada konsep, prototipe, dan tahap produk akhir.¹²⁶ Jadi, produk dibuat harus sesuai dengan kebutuhan yang ada di lapangan, bukan keinginan peneliti semata. Selain itu perhitungan kemampuan internal dari peneliti perlu diperhatikan dalam pengembangan produk.

Berangkat dari berbagai uraian di atas maka akan disajikan “Strategi Pengembangan Produk Penelitian dan Pengembangan”. Dengan mengetahui tentang strategi pengembangan produk penelitian dan pengembangan diharapkan dapat mempermudah pelaksanaan penelitian tersebut.

B. STRATEGI

1. Pengertian Strategi

Strategi adalah istilah yang mengacu pada kumpulan pemikiran, gagasan, wawasan, pengalaman, tujuan, keahlian, ingatan, persepsi, dan harapan yang kompleks yang memberikan panduan umum untuk tindakan tertentu dalam mencapai tujuan tertentu.¹²⁷ Selanjutnya, strategi adalah cara dan alat yang digunakan untuk mencapai tujuan akhir (sasaran atau *objective*).¹²⁸ Strategi adalah suatu kesatuan rencana yang menyeluruh, komprehensif, dan terpadu yang digunakan untuk mencapai tujuan.¹²⁹ Strategi adalah pendekatan sistematis untuk memecahkan suatu masalah.¹³⁰

Strategi pada hakikatnya adalah perencanaan (*planning*) dan manajemen (*management*) untuk mencapai suatu tujuan. Tetapi, untuk mencapai tujuan tersebut, strategi tidak berfungsi sebagai peta jalan yang hanya menunjukkan arah saja, melainkan harus mampu menunjukkan bagaimana taktik operasionalnya.¹³¹ Strategi adalah alat untuk mencapai tujuan. Tujuan

¹²⁶ L. Nielsen, “Product Development Strategy Definition,” *Chron*, 2018, 2, <http://smallbusiness.chron.com/product-development-strategy-definition-5144.html>.

¹²⁷ Nickols, “Strategy: Definitions & Meanings,” 7.

¹²⁸ Rivai dan Prawironegoro, *Manajemen Strategis: Kajian Manajemen Strategis Berdasar Perubahan Lingkungan Bisnis, Ekonomi, Sosial, dan Politik*, 9.

¹²⁹ Amirullah, *Manajemen Strategi: Teori-Konsep-Kinerja*.

¹³⁰ G. Pisano, “Creating an R&D Strategy,” *Harvard Business School* (Boston: Harvard, 2012), 9.

¹³¹ Onong Uchjana Effendy, *Ilmu Komunikasi Teori dan Praktek*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2006).

utamanya adalah agar perusahaan dapat melihat secara objektif kondisi-kondisi internal dan eksternal, sehingga perusahaan dapat mengantisipasi perubahan lingkungan eksternal.¹³²

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa strategi adalah upaya yang dirancang berdasarkan pemikiran yang matang guna menghindari permasalahan yang kemungkinan terjadi di masa mendatang sehingga dapat memberikan panduan umum untuk mencapai tujuan tertentu yang telah ditetapkan.

2. Pentingnya Strategi

Strategi merupakan hal unik dan posisinya bernilai, melibatkan seperangkat kegiatan yang berbeda.¹³³ Strategi juga dapat dikatakan sebagai inti dari manajemen secara umum yang meliputi menjabarkan posisi pengembangan, membuat beberapa tarikan dan menyusun setiap kegiatan dengan tepat. Selain itu strategi juga diartikan sebagai penciptaan timbal balik dalam kompetisi, mengombinasikan aktivitas, serta menciptakan kesesuaian antar aktivitas yang dilakukan oleh pengembang.

Ada tiga tujuan penting dan persyaratan mengenai strategi yang baik, yaitu memberikan konsistensi, koherensi, dan keselarasan.¹³⁴ Strategi yang baik menyediakan kerangka kerja untuk membuat keputusan yang konsisten dari waktu ke waktu yang membangun secara kumulatif menuju tujuan yang diinginkan. Selanjutnya, strategi menyediakan mekanisme pengintegrasian untuk memastikan keputusan taktis ini koheren. Tanpa strategi, tidak mungkin mencapai koherensi. Kemudian strategi harus membantu mengarahkan keselarasan antara organisasi dan lingkungan luar. Merumuskan strategi ialah memilih satu dari berbagai informasi hasil analisis lingkungan dalam dan luar dengan pertimbangan bahwa pilihan tersebut harus sesuai dengan ketepatan dan keefektifan organisasi dalam mencapai tujuan.¹³⁵

Jadi, strategi merupakan hal yang penting karena strategi mendukung tercapainya suatu tujuan. Strategi mendukung sesuatu yang unik dan dapat pula memengaruhi kesuksesan tujuan karena pada dasarnya strategi

¹³² Freddy Rangkuti, *Analisis SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis*, (Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2003), 3.

¹³³ M.E. Porter, "What is strategy?," *Harvard Business Review* 74, no. 6 (1996): 64-66.

¹³⁴ Pisano, "Creating an R&D Strategy," 2.

¹³⁵ Rivai dan Prawironegoro, *Manajemen Strategis: Kajian Manajemen Strategis Berdasar Perubahan Lingkungan Bisnis, Ekonomi, Sosial, dan Politik*, 85.

dapat dikatakan sebagai rencana untuk jangka panjang. Dengan demikian, dalam menentukan pilihan strategi seharusnya meninjau kondisi lingkungan terlebih dahulu. Sebab kondisi lingkungan selalu berubah-ubah seiring dengan perkembangan zaman.

C. PENGEMBANGAN PRODUK

Secara luas, produk (*product*) adalah segala sesuatu yang dapat ditawarkan kepada pasar untuk memuaskan suatu keinginan atau kebutuhan, termasuk barang fisik, jasa, pengalaman, acara, orang, tempat, properti, organisasi, informasi, dan ide.¹³⁶ Selanjutnya produk adalah segala sesuatu yang dapat ditawarkan produsen untuk diperhatikan, dicari, dibeli, digunakan atau dikonsumsi pasar sebagai pemenuh kebutuhan dan keinginan pasar yang bersangkutan.¹³⁷ Adapun produk pendidikan yang dimaksud dalam penelitian dan pengembangan mengandung pengertian pokok, yaitu: (1) produk meliputi perangkat keras dan perangkat lunak dalam pendidikan maupun pembelajaran, (2) dapat berupa produk baru atau memodifikasi yang sudah ada, (3) produk yang bermanfaat bagi dunia pendidikan yaitu mempermudah pelaksanaan pembelajaran, (4) produk dapat dipertanggungjawabkan, baik secara praktis maupun keilmuan.¹³⁸

Dengan demikian, dapat disimpulkan produk adalah segala sesuatu yang ditawarkan produsen/pengembang untuk memenuhi kebutuhan konsumen/pengguna. Dalam pendidikan, produk dapat bersifat perangkat keras dan lunak. Perangkat keras yang dimaksud berupa modul, buku teks, video dan film pembelajaran, sedangkan perangkat lunak yang dimaksud berupa kurikulum, evaluasi, model pembelajaran, prosedur dan proses pembelajaran.

Secara umum, pengembangan produk adalah usaha perusahaan untuk meningkatkan penjualan dan pengembangan produk baru atau yang diperbaiki untuk pasar.¹³⁹ Selanjutnya pengembangan produk adalah proses pencarian gagasan untuk barang/jasa baru dan mengonversikannya ke dalam tambahan lini produk yang berhasil secara komersial.¹⁴⁰ Pengem-

¹³⁶ Philip Kotler dan Kevin Lane Keller, *Manajemen Pemasaran*, 13 ed., (Jakarta: Erlangga, 2009), 4.

¹³⁷ Fandy Tjiptono, *Strategi Pemasaran*, (Bandung: Andi, 2002), 95.

¹³⁸ Zaenal Arifin, *Penelitian Pendidikan: Metode dan Paradigma Baru*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2014).

¹³⁹ Philip Kotler dan Kevin Lane Keller, *Manajemen Pemasaran*, (Bogor: Ghalia Indonesia, 2002), 392.

¹⁴⁰ Henry Simamora, *Manajemen Pemasaran Internasional (Jilid 1)*, (Jakarta: Salemba Empat, 2000), 458.

bangun produk baru meliputi produk orisinil, produk yang disempurnakan, produk yang dimodifikasi, dan merek baru yang dikembangkan melalui usaha riset dan pengembangan.¹⁴¹

Dengan demikian, dapat disimpulkan pengembangan produk adalah merupakan suatu usaha yang direncanakan dan memberikan suatu gagasan baru untuk memperbaiki produk yang telah ada atau penambahan banyaknya ragam produk yang dihasilkan dan dipasarkan. Dengan adanya pengembangan produk berarti pengembang sudah memahami tentang kebutuhan dan keinginan pengguna.

D. STRATEGI PENGEMBANGAN PRODUK PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

Dalam menerapkan strategi pengembangan produk baru, dalam perusahaan bersifat responsif terhadap pasar dan bagian penelitian dan pengembangan lebih berperan dalam mewujudkan ide tersebut menjadi layak untuk diproduksi.¹⁴² Pengembangan produk yang efektif tidak dicapai secara sederhana hanya dengan meningkatkan biaya R&D, bertumpu pada teknologi radikal, atau memperkenalkan alat dan teknik baru, tetapi merupakan pola konsistensi menyeluruh dari sistem pengembangan total mencakup struktur organisasi, keterampilan teknis, proses penyelesaian masalah, kultur, dan strategi.¹⁴³

Dalam strategi memilih masalah dalam penelitian terdapat beberapa pertimbangan antara lain: (1) topik yang terjangkau; (2) data yang diperoleh; dan (3) pentingnya topik.¹⁴⁴ Jadi strategi yang biasa digunakan dalam penelitian yang pertama dilihat dari kemampuan peneliti sendiri, misalnya dari segi dana, tenaga, dan waktu yang tersedia. Kemudian bagaimana data diperoleh, sebab semua penelitian pada dasarnya harus ada data yang dianalisis untuk membuat kesimpulan. Dan pertimbangan terakhir adalah nilai keterbaruan atau urgenisasi dalam pemilihan topik penelitian.

Ada dua pendekatan dalam menjalankan strategi pengembangan

¹⁴¹ Tjiptono, *Strategi Pemasaran*, 118.

¹⁴² Ryan Kurniawan dan Andhi Sukma, "Strategi dan Proses Pengembangan Produk: Studi Kasus Industri Kreatif di Wilayah Jawa Barat," dalam *Conference on Management and Behavioral Studies*, (Jakarta: Universitas Tarumanagara, 2016), 42.

¹⁴³ Evo S. Hariandja dan Arief W. Kautsar, "Strategi Perusahaan dalam Pengembangan Produk Baru: Penelitian Kasus Perusahaan Manufaktur di Indonesia," *INASEA* 8, no. 1 (2007): 58-68.

¹⁴⁴ Siswanto, *Strategi dan Langkah-langkah Penelitian*, 15-16.

produk yaitu proaktif dan reaktif.¹⁴⁵ Adapun penjelasannya adalah sebagai berikut.

1. Strategi proaktif (*proactive strategy*), strategi pengembangan produk yang dilakukan untuk mengantisipasi kondisi di masa depan. Pengembangan produk dimulai dari perusahaan sendiri. Beberapa bentuk strategi proaktif, yaitu:
 - a. Penelitian dan pengembangan (*research and development*), strategi ini menempatkan perusahaan untuk terus berusaha mengembangkan produknya secara teknis.
 - b. Pemasaran (*marketing*), strategi ini menempatkan konsumen sebagai pertimbangan pertama dalam membuat produk yang sesuai dengan kebutuhan konsumen.
 - c. Pengusaha (*enterpreneurial*), strategi ini member kesempatan pada seorang pengusaha (*entrepreneur*) untuk mewujudkan idenya dengan membuat divisi tersendiri dan mengumpulkan sumbernya. Strategi ini dilaksanakan pada perusahaan yang sudah besar dan mapan.
 - d. Akuisisi (*acquisition*), strategi ini melibatkan perusahaan untuk mengambil alih atau membeli perusahaan lain yang menghasilkan suatu produk yang sama sekali baru bagi perusahaan atau bahkan bagi pasar.
2. Strategi reaktif (*reactive strategy*), yaitu strategi pengembangan produk yang dilakukan sebagai respons dari kondisi pasar atau pesaingnya. Beberapa bentuk dari strategi reaktif, yaitu sebagai berikut:
 - a. Strategi defensif (*defensive strategy*), strategi ini dilakukan dengan menciptakan suatu aksi untuk melindungi perusahaan terhadap produk baru yang dikeluarkan pesaing yang meraih sukses pasar.
 - b. Strategi imitatif (*imitative strategy*), strategi ini dilakukan dengan meniru produk baru dengan cepat sebelum produk tersebut mendapatkan pasaran yang kuat.
 - c. Strategi *second-but-better*, strategi ini dilakukan dengan sebelumnya menunggu hasil pemasaran produk baru dari pesaingnya, lalu tidak hanya meniru produk pesaing, tetapi juga memperbaikinya dan memperkuat posisinya di pasaran.

¹⁴⁵ Sentot Imam Wahjono, *Manajemen Pemasaran Bank*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2013), 56.

- d. Strategi responsif (*responsive strategy*), strategi ini dilakukan dengan mengakomodasi keinginan konsumen.

Faktor-faktor yang memengaruhi penggunaan strategi reaktif atau proaktif mencakup ukuran dan pertumbuhan pasar, perlindungan sebagai inovator, kekuatan dan kelemahan daya saing, posisi pasar perusahaan.¹⁴⁶

Menurut Saladin terdapat lima strategi di dalam pengembangan produk, antara lain:

1. Memperbaiki produk yang sudah ada.
2. Memperluas lini produk.
3. Mengubah produk yang sudah ada.
4. Meniru strategi pesaing.
5. Menambahkan produk baru yang tidak ada hubungan dengan lini produk.¹⁴⁷

Strategi pengembangan produk dalam penelitian dan pengembangan terdiri dari: (1) strategi pendekatan perencanaan teknologi dan (2) strategi pendekatan pembelajaran evolusioner.¹⁴⁸ Pendekatan perencanaan teknologi membutuhkan ahli strategi dan ahli pengelolaan teknologi yang dibutuhkan untuk menganalisis informasi dengan perencanaan yang sistematis, terstruktur berdasarkan data yang akurat dan mendalam guna membuat keputusan. Adapun pendekatan pembelajaran evolusioner strategi yang dibuat dihasilkan dari pengulangan terus-menerus dari proses selama proses terjadi sehingga dapat dikatakan belajar dari pengalaman selama proses berlangsung.

Strategi perencanaan teknologi banyak digunakan dalam industri karena sistematis, akurat, dan terukur. Adapun strategi pembelajaran evolusioner biasa digunakan dalam pendidikan karena menekankan proses dan memanfaatkan proses sebagian dari pembelajaran.¹⁴⁹ Dari kedua strategi penelitian dan pengembangan tersebut maka dapat dijadikan alternatif dalam pengembangan produk yang diharapkan sebelum melakukan implementasi di lapangan.

Strategi penelitian dan pengembangan banyak digunakan dalam tek-

¹⁴⁶ H.W. Boyd, O.C. Walker, dan J. Larreche, *Manajemen Pemasaran Suatu Pendekatan Strategis dengan Orientasi Global*, (Jakarta: Erlangga, 2000).

¹⁴⁷ Djaslim Saladin, *Manajemen Pemasaran: Analisis, Perencanaan, Pelaksanaan, dan Pengendalian*, (Bandung: Linda Karya, 2002), 79.

¹⁴⁸ Putra, *Research & Development Penelitian dan Pengembangan: Suatu Pengantar*, 85.

¹⁴⁹ *Ibid.*, 87.

nologi pembelajaran yang sekarang lebih difokuskan pada sistem pembelajaran.¹⁵⁰ Strategi ini banyak digunakan untuk mengembangkan model-model, desain atau perencanaan pembelajaran, proses atau pelaksanaan pembelajaran, evaluasi pembelajaran, dan model-model program pembelajaran. Penelitian dan pengembangan juga banyak digunakan untuk mengembangkan bahan ajaran, media pembelajaran serta manajemen pembelajaran. Penggunaan strategi penelitian dan pengembangan dalam teknologi pembelajaran banyak digunakan dalam pendidikan dan pelatihan bidang industri, bisnis, kemiliteran, teknologi, kedokteran, dan lain-lain. Pendekatan ini digunakan untuk pengembangan segi *software*, *hardware*, *teknoware* maupun *manageware*.

E. PROSEDUR STRATEGI PENGEMBANGAN PRODUK

Perencanaan pengembangan produk baru menurut Wood¹⁵¹ meliputi langkah-langkah dasar berikut.

1. Kelahiran ide. Kumpulkan ide-ide dari pelanggan, manajer dan karyawan, pemasok, distributor, dan sumber-sumber lainnya.
2. Penyaringan ide baru. Hilangkan ide-ide yang tidak memadai atau tidak praktis sejak awal proses untuk mencegah pemborosan waktu dan sumber daya di kemudian hari.
3. Pengujian konsep awal. Lakukan tes untuk menemukan apakah pelanggan di segmen yang ditargetkan itu memahami dan menyukai ide produk baru yang paling menjanjikan; perbaiki atau buang konsep yang ternyata jelek.
4. Analisis bisnis. Nilailah proses bisnis dari ide yang tersisa dan hilangkan yang sifatnya terlalu mahal atau tidak akan berkontribusi pada tujuan rencana pemasaran.
5. Prototipekan rancangan. Rancanglah dan produksilah satu prototipe untuk menentukan kepraktisan dan biaya. Jika teknologi atau keterampilan berbeda dibutuhkan, pembuatan prototipe akan membawa isu tersebut ke dalam fokus sebelum produksi penuh.
6. Testing pemasaran. Ujilah produk baru dan berbagai kegiatan pemasaran perkenalan untuk mengukur permintaan dan kekuatan bersaing.
7. Komersialisasi. Perkenalkan produk baru di beberapa wilayah atau lin-

¹⁵⁰ Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, 2013, 168.

¹⁵¹ M. B. Wood, *Buku Panduan Perencanaan Pemasaran*, (Jakarta: Indeks, 2009), 129-30.

tas pasar keseluruhan, dengan dukungan strategi saluran, penetapan harga, dan promosi.

8. Memantau reaksi pelanggan. Pantaulah reaksi pelanggan; jika produk baru tidak berjalan seperti yang diharapkan, perusahaan menghadapi keputusan tentang mengubah bauran pemasaran (termasuk produk), memposisikan kembali produk, atau menariknya dari pasar.

Menurut Borg & Gall memaparkan sepuluh langkah pelaksanaan strategi penelitian dan pengembangan sebagai berikut.

1. *Research and information collecting* (penelitian dan pengumpulan data) yang meliputi analisis kebutuhan, studi literatur, penelitian dalam skala kecil, dan pertimbangan-pertimbangan dari segi nilai.
2. *Planning* (perencanaan) yaitu menyusun rencana penelitian, meliputi kemampuan-kemampuan yang diperlukan dalam pelaksanaan penelitian, rumusan tujuan yang hendak dicapai dengan penelitian tersebut, desain atau langkah-langkah penelitian, dan kemungkinan dalam lingkup terbatas.
3. *Develop preliminary form of product* (pengembangan draf produk). Pengembangan bahan pembelajaran, proses pembelajaran, dan instrumen evaluasi.
4. *Preliminary field testing* (uji coba lapangan awal). Uji coba di lapangan pada 1 sampai 3 sekolah dengan enam sampai dengan dua belas subjek uji coba (guru). Uji coba dilakukan pengamatan, wawancara dan pengedaran angket.
5. *Main product revision* (merevisi hasil uji coba). Revisi uji coba awal.
6. *Main field testing* (uji coba lapangan). Melakukan uji coba yang lebih luas pada 5 sampai dengan 15 sekolah dengan 30 sampai dengan 100 orang subjek uji coba. Data kuantitatif penampilan guru sebelumnya dan sesudah menggunakan model yang dicobakan dikumpulkan.
7. *Operasional product revision* (penyempurnaan produk hasil uji lapangan).
8. *Operasional field testing* (uji pelaksanaan lapangan). Dilaksanakan pada 10 sampai dengan 30 sekolah melibatkan 40 sampai dengan 200 subjek. Pengujian dilakukan melalui angket, wawancara, observasi, dan analisis hasilnya.
9. *Final product revision* (penyempurnaan produk akhir).

10. *Dissemination and implementation* (diseminasi dan implementasi).¹⁵²

Menurut Marrelli, dkk. (2005: 539-558) terdapat 7 langkah yang harus dilakukan dalam pengembangan produk penelitian & pengembangan, antara lain:

1. *Defining the Objectives* (menetapkan tujuan), termasuk dalam langkah ini adalah tujuan penyusunan model, alat untuk menganalisis model, siapa yang akan mengaplikasikan model, dan apakah model tersebut cocok untuk dilaksanakan saat ini.
2. *Obtain the Support of a Sponsor* (mencari dukungan sponsor), kegiatan ini menyangkut masalah pendanaan dalam rangka penyusunan model, selain itu juga mencari orang-orang yang akan terlibat dalam penyusunan dan pengembangan model.
3. *Develop and Implement a Communication and Education Plan* (mengembangkan dan mengimplementasikan komunikasi dan rencana pendidikan), tahap ini adalah mengembangkan komunikasi dengan berbagai pihak yang akan terlibat dalam penyusunan dan juga merencanakan pengetahuan tentang model melalui studi teori dan studi model yang telah dikembangkan.
4. *Plan the Methodology* (perencanaan metode), yaitu menyusun metode yang akan digunakan untuk menyusun model.
5. *Identify the model and Create the Model* (mengidentifikasi model dan menyusun model), hal ini mencakup pengumpulan data yang diperlukan dalam penyusunan model dengan terlebih dahulu mengidentifikasi unsur, prosedur dan tujuan akhir dari penyusunan model.
6. *Apply the Competency Model* (mengaplikasikan model kompetensi), tujuan dalam tahapan ini adalah menguji model yang sudah disusun, apakah sudah sesuai dengan kebutuhan.
7. *Evaluate and Up to Date the Model* (evaluasi dan memperbaiki model), dari hasil pengaplikasian model perlu dinilai apakah model yang sudah dikembangkan bisa diaplikasikan, dan mungkin perlu ada penambahan dan pengurangan agar model lebih baik, dan jika sudah diidentifikasi kekurangan dan kelebihan, maka model perlu diperbaiki sebagai produk akhir.

Menurut Draganidis & Mentzas pengembangan model memiliki 9 lang-

¹⁵² Gall, Gall, dan Borg, *Educational Research: An Introduction*.

kah, yaitu adalah sebagai berikut.

1. *Creation of Model Systems Team (CST)* (membentuk tim penyusun model), terdiri dari orang-orang yang akan mendalami bagaimana dalamnya suatu pekerjaan yang ada dalam model tersebut, biasanya terdiri dari eksekutif, manajer, dan pemilik dan mereka bertanggung jawab secara keseluruhan;
2. *Identification of performance Metrics and Validation Sample* (identifikasi metrik kinerja dan memvalidasi sampel), menentukan skala untuk menentukan tingkat superior, menengah, dan terbatas untuk pekerjaan dalam model;
3. *Development of Tentative Needs List* (mengembangkan daftar kebutuhan tentatif), CST mengembangkan daftar kompetensi awal yang akan digunakan sebagai dasar membentuk model, pengembangan daftar kebutuhan akan sukses dengan mempertimbangkan organisasi lain yang sudah membuat dan dipadukan rencana strategi organisasi;
4. *Definition of Models and Process Indicators* (menentukan kompetensi dan indikator model), tahap ini mengumpulkan informasi tentang komponen model yang dibutuhkan untuk menyusun model dengan diskusi kelompok, survei lapangan;
5. *Development of an Initial Model* (mengembangkan inisial model), mengembangkan inisial kebutuhan model berdasarkan data yang telah dikumpulkan dan telah dianalisis secara kuantitatif dan analisis isi sesuai dengan topik *interview* dan hasil diskusi kelompok;
6. *Cross-Check of Initial Model* (mengadakan pengecekan pada inisial model), sangat perlu untuk mengadakan cek ulang dengan mewawancarai pelaksana atau membuat tambahan kelompok diskusi dengan orang yang tidak terlibat pada model yang telah dilaksanakan sebelumnya;
7. *Model Refinement* (perbaikan model), dengan menggunakan analisis yang sama yang telah digunakan pada tahap pengembangan inisial model untuk menyeleksi model;
8. *Validation of the Model* (validasi model), mulai melaksanakan validasi model yang telah dikembangkan untuk mendapat pengukuhan;
9. *Finalize the Model* (menyempurnakan model), menyingkirkan sejumlah komponen dan proses yang tidak ada hubungannya dengan tujuan model.¹⁵³

¹⁵³ Fotis Draganidis dan Gregoris Mentzas, "Competency based management: a review of systems and approaches," *Information Management & Computer Security* 14, no. 1 (1 Januari 2006): 51-64,

Berdasarkan pendapat yang dikemukakan secara empirik langkah penelitian dan pengembangan dapat dikemas dan disederhanakan menjadi 4 tahapan yaitu: (1) pendahuluan, (2) pengembangan, (4) validasi, dan (5) pelaksanaan.¹⁵⁴ Berikut ini adalah pemaparannya:

1. Pendahuluan: (1) pembentukan tim; (2) pengumpulan informasi dan penelitian; identifikasi kinerja, identifikasi komponen, mendefinisikan tujuan, definisi komponen; (3) perencanaan: merencanakan metodologi (4) mengembangkan bentuk awal produk
2. Pengembangan: (1) pengembangan model tentatif; pengujian lapangan awal, pengujian lapangan utama, uji lapangan operasional, pengecekan inisial model; (2) revisi produk awal; perbaikan model, revisi produk operasional.
3. Validasi: validasi model: evaluasi dan revisi produk akhir.
4. Pelaksanaan: diseminasi dan implementasi.

Menurut Sukmadinata mengadakan modifikasi langkah-langkah pelaksanaan penelitian dan pengembangan, antara lain:

1. Studi pendahuluan yang meliputi studi literatur, studi lapangan, dan penyusunan draf awal produk.
2. Pengembangan meliputi uji coba dengan sampel terbatas dan uji coba dengan sampel lebih luas.
3. Pengujian produk melalui eksperimen dan sosialisasi produk.¹⁵⁵

Prosedur strategi pengembangan produk penelitian dan pengembangan dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut.

1. Potensi dan Masalah. Penelitian dapat berangkat dari adanya potensi atau masalah. Dengan adanya potensi maka dapat mengatasi permasalahan yang ada, sehingga dapat diaplikasikan secara efektif dilakukan dalam penelitian dan pengembangan.
2. Mengumpulkan Informasi. Pengumpulan berbagai informasi yang digunakan sebagai bahan untuk perencanaan produk tertentu yang diharapkan dapat mengatasi masalah tersebut.
3. Desain Produk. Produk yang dihasilkan dalam penelitian dan pengembangan bermacam-macam. Produk-produk yang dihasilkan melalui

doi:10.1108/09685220610648373.

¹⁵⁴ Sri Haryati, "Research and Development sebagai Salah Satu Model Penelitian dalam Bidang Pendidikan," *Jurnal FKIP-UTM* 37, no. 1 (2012): 24.

¹⁵⁵ Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, 2013, 190.

penelitian R&D diharapkan dapat meningkatkan produktivitas pendidikan dan relevan dengan kebutuhan.

4. Validasi Desain. Validasi desain merupakan proses kegiatan untuk menilai apakah rancangan produk yang masih bersifat berdasarkan pemikiran rasional, belum fakta lapangan.
5. Perbaikan Desain. Memperbaiki produk yang diketahui kelemahannya dari para pakar.
6. Uji Coba Produk. Dalam teknik desain produk yang telah dibuat tidak bisa langsung diuji coba dulu tetapi harus dibuat terlebih dulu menjadi barang, dan barang tersebut yang diujicoba. Adapun dalam bidang pendidikan, desain produk seperti metode mengajar baru dapat langsung diuji coba, setelah divalidasi dan direvisi.
7. Revisi Produk. Apabila setelah diujicobakan ternyata produk yang dihasilkan belum mencapai kriteria yang ditetapkan, maka perlu direvisi. Sebaliknya jika setelah pengujian produk yang dihasilkan telah mencapai kriteria yang ditetapkan, maka dapat dilanjutkan ke tahap berikutnya tanpa revisi.
8. Uji Coba Pemakaian. Setelah pengujian terhadap produk berhasil, dan mungkin ada revisi yang tidak terlalu penting, maka selanjutnya produk baru tersebut diterapkan dalam lingkup subjek yang luas. Apabila dalam operasinya masih terdapat kekurangan, maka muncul guna untuk perbaikan lebih lanjut.
9. Revisi Produk Lanjut. Revisi dilakukan jika terdapat kekurangan
10. Pembuatan Produk Massal. Jika produk dapat diterapkan dengan baik dalam subjek yang luas, maka dapat dibuat produk massal. Jadi, jika di tempat lain memiliki karakteristik permasalahan sejenis maka produk dapat diproduksi di tempat tersebut atau disebarluaskan.

Dari berbagai pendapat para ahli yang telah dikemukakan, maka dapat disimpulkan bahwa dalam melakukan strategi pengembangan produk terdiri dari: (1) studi pendahuluan, (2) pengembangan produk, (3) evaluasi produk, (4) pengujian produk, (5) penyempurnaan produk, (6) diseminasi. Adapun penjabarannya adalah sebagai berikut:

1. Studi pendahuluan, yaitu melakukan observasi awal baik secara internal maupun eksternal. Observasi internal yaitu menggali potensi yang ada dalam peneliti mengenai kemampuan yang dimiliki dalam mengembangkan produk dengan mempertimbangkan waktu, tenaga,

- dan biaya. Observasi eksternal yaitu mengumpulkan data tentang kebutuhan dalam masyarakat yang relevan dengan produk yang akan dikembangkan. Teknik observasi eksternal dapat dilakukan dengan: dokumentasi, observasi langsung, wawancara, dan penyebaran angket.
2. Pengembangan produk, yaitu peneliti berupaya mengembangkan produk yang benar-benar dibutuhkan oleh masyarakat. Dalam pengembangan produk peneliti dapat melibatkan beberapa tim khusus jika kemampuan peneliti terbatas untuk mengembangkan produk.
 3. Evaluasi produk, yaitu sebelum melakukan penelitian dan pengembangan hendaknya peneliti menentukan beberapa ahli untuk menilai kebenaran kualitas pengembangan produk terlebih dahulu. Hal ini bertujuan agar pelaksanaan evaluasi ahli tidak terkendala baik secara waktu maupun kemampuan ahli. Pemilihan para ahli yang tepat dapat meminimalisasi kelemahan-kelemahan produk jika diujikan kepada pengguna.
 4. Pengujian produk, yaitu penentuan sasaran pengguna dari pengembangan produk. Peneliti harus menentukan siapa yang akan menggunakan produk yang dikembangkan. Pertimbangan dalam pengembangan produk harus sesuai dengan karakteristik sasaran pengguna. Oleh karena itu, selain dari dasar analisis kebutuhan untuk pengembangan produk, maka juga diperlukan bagaimana karakter dari pengguna produk. Hal tersebut tentunya didukung dari teori dan kondisi di lapangan.
 5. Penyempurnaan produk, yaitu setiap langkah dari penelitian dan pengembangan diselingi oleh revisi. Agar revisi yang dihasilkan tepat, maka diperlukan instrumen tentang penilaian produk yang valid, reliabel, dan objektif. Dalam membuat instrumen penilaian kualitas produk atau tanggapan dari produk tentunya perlu dibuat kisi-kisi instrumen. Kisi-kisi tersebut berfungsi untuk membatasi ruang lingkup dan memfokuskan tanggapan produk. Selain itu dalam menentukan revisi produk didasarkan dengan analisis data dari tanggapan produk. Pemilihan analisis data yang tepat dan mudah dipahami bagi peneliti juga menunjang untuk melakukan revisi produk dengan tepat.
 6. Diseminasi, yaitu penyebarluasan pengembangan produk. Dalam bagian ini peneliti harus dapat memprediksikan bagaimana jika produk disebarluaskan. Peneliti dapat bekerja sama dengan tim produksi, penerbit, atau perusahaan untuk meminimalisasi waktu, biaya, dan

tenaga dalam penyebaran produk. Selain itu, untuk meminimalisasi kegagalan dalam penyebaran dapat dilakukan evaluasi produk yang lebih komprehensif.

F. MANFAAT STRATEGI PENGEMBANGAN PRODUK

Adapun manfaat dalam strategi pengembangan produk menurut Amirullah sebagai berikut:

1. Satu cara untuk mengantisipasi masalah-masalah dan kesempatan-kesempatan masa depan pada kondisi yang berubah-ubah.
2. Dapat memberikan tujuan dan arah masa depan yang jelas bermanfaat pada semua pihak.
3. Di dalam industri karena tugas para eksekutif puncak menjadi lebih mudah dan kurang berisiko.
4. Kacamata yang bermanfaat untuk memonitor apa yang terjadi, dapat memberikan sumbangan terhadap kesuksesan.
5. Memberi informasi merumuskan tujuan akhir dari pengembang dengan memperhatikan etika masyarakat dan lingkungan.
6. Dapat membantu praktik-praktik di lapangan.
7. Lebih efektif menyelesaikan pengembangan produk dibandingkan dengan yang tidak menyusun strategi.¹⁵⁶

Menurut Wahyudi, ada beberapa manfaat yang diperoleh pengembang jika mereka menerapkan strategi yaitu sebagai berikut:¹⁵⁷

1. Memberi arah jangka panjang yang akan dituju.
2. Membantu pengembang beradaptasi pada perubahan-perubahan yang terjadi.
3. Membuat suatu pengembangan produk menjadi lebih efektif.
4. Mengidentifikasi keunggulan komparatif suatu potensi internal dalam lingkungan yang berisiko.
5. Aktivitas pembuatan strategi akan mempertinggi kemampuan untuk mencegah munculnya masalah di masa yang akan datang.
6. Pembuatan strategi akan lebih memotivasi pada tahap pelaksanaannya.
7. Aktivitas tumpang tindih akan dikurangi.

¹⁵⁶ Amirullah, *Manajemen Strategi: Teori-Konsep-Kinerja*.

¹⁵⁷ Agustinus Sri Wahyudi, *Manajemen Strategik: Pengantar Proses Berpikir Strategik*, (Jakarta: Bina-rupa Aksara, 1996), 19.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa manfaat dari strategi pengembangan produk memiliki intisari, yaitu agar pelaksanaan pengembangan produk dapat berjalan lebih efektif dan efisien dalam mencapai tujuan (produk). Selain itu, untuk mencegah kemungkinan kendala yang terjadi selama proses pengembangan produk. Jadi, dengan adanya strategi dapat meminimalisasi terjadinya kendala atau ancaman yang kira-kira muncul. Sehingga produk yang dihasilkan sesuai dengan rancangan yang diinginkan oleh peneliti maupun pengguna.

G. APLIKASI STRATEGI PENGEMBANGAN PRODUK

Adapun penelitian dan pengembangan dalam pendidikan jasmani seperti yang dilakukan oleh Fathoni (2017) dengan judul “Pengembangan Rubrik Penilaian Keterampilan Mata Pelajaran PJOK Materi Bola Besar dan Kecil Kelas VII Semester Genap”. Dalam proses mengembangkan produk pada penelitian dan pengembangan tersebut dipaparkan sebagai berikut.

Langkah awal melakukan pengumpulan informasi termasuk kajian pustaka dan observasi lapangan, di antaranya survei rubrik penilaian keterampilan yang telah dibuat guru dan mengkaji hasil penelitian yang berkaitan dengan rubrik penilaian pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan.¹⁵⁸

Proses pembuatan produk dilakukan dalam beberapa tahap yang meliputi: (1) membuat kisi-kisi penilaian yaitu menjabarkan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) hingga pada jenis keterampilan teknik yang akan dinilai; (2) analisis gerakan keterampilan teknik berdasarkan hasil penelitian dan kajian dari artikel jurnal penelitian hingga kajian teori dengan menggunakan disiplin ilmu keolahragaan yang relevan; (3) menyusun format rubrik penilaian keterampilan pada program *Microsoft Excel* serta mendesain komposisi tata letak bagian rubrik penilaian serta tampilan agar terlihat menarik dan fungsional; (4) memberikan rumus pada bagian-bagian tertentu yang mungkin diperlukan rumus seperti kolom total skor, kolom nama, kolom kelas, dan kolom petunjuk penskoran; (5) jika satu format rubrik penilaian keterampilan sudah jadi, maka selanjutnya memasukkan indikator-indikator penilaian dari keterampilan teknik lainnya yang akan dinilai, menyesuaikan fungsi rumus dan menyimpan kembali sesuai jenis

¹⁵⁸ Fathoni, “Pengembangan Rubrik Penilaian Keterampilan Mata Pelajaran PJOK Materi Bola Besar dan Kecil Kelas VII Semester Genap.”

keterampilan teknik yang akan dinilai tersebut, dan (6) membuat video dan buku panduan mengenai cara penggunaan rubrik penilaian keterampilan yang sudah dikembangkan.¹⁵⁹

Kemudian produk pengembangan berupa rubrik penilaian keterampilan PJOK permainan bola besar dan bola kecil dikembangkan dengan tujuan untuk mempermudah guru, serta agar lebih praktis dan ekonomis dalam memberikan penilaian keterampilan siswa karena dapat menggunakan *smartphone* saat di lapangan.

Jika dianalisis berdasarkan strategi pengembangan produk dari paparan data penelitian dan pengembangan yang dilakukan oleh Fathoni (2017) dengan judul “Pengembangan Rubrik Penilaian Keterampilan Mata Pelajaran PJOK Materi Bola Besar dan Kecil Kelas VII Semester Genap” adalah dengan menggunakan pendekatan proaktif dengan pola penelitian dan pengembangan, yaitu berusaha mengembangkan produk yang unggul.¹⁶⁰ Selain itu juga menggunakan strategi dalam sistem pembelajaran dan teknologi pembelajaran,¹⁶¹ sebab produk dapat dikelompokkan dalam evaluasi pembelajaran yang dikemas dalam bentuk *software* berupa *file microsoft excel* yang dapat dibuka lewat android. Jadi, pemilihan strategi yang digunakan dalam penelitian tersebut sesuai dengan teori. Hal tersebut terbukti bahwa produk berupa rubrik penilaian memiliki keunggulan yaitu valid dan praktis digunakan.

Adapun tahap-tahap strategi pengembangan produk yang telah dilakukan oleh penelitian dari Fathoni (2017) sebagai berikut.

1. Studi Pendahuluan

Studi pendahuluan dalam penelitian dan pengembangan dari Fathoni (2017) diawali dengan melakukan observasi mengenai rubrik penilaian yang ada, baik yang dikembangkan oleh guru PJOK selama ini maupun dalam buku Guru mata pelajaran PJOK kelas VII SMP. Kemudian, peneliti melakukan pembagian angket analisis kebutuhan. Kemudian menentukan pembatasan produk hanya rubrik penilaian keterampilan permainan bola besar dan permainan bola kecil. Strategi dalam studi pendahuluan dapat berupa: (1) kelahiran ide dan penyaringan ide,¹⁶² (2) penelitian pengumpulan

¹⁵⁹ *Ibid.*

¹⁶⁰ Wahjono, *Manajemen Pemasaran Bank*, 56.

¹⁶¹ Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, 2013, 168.

¹⁶² Wood, *Buku Panduan Perencanaan*, 129.

data berupa analisis kebutuhan dan perencanaan,¹⁶³ (3) potensi dan masalah serta pengumpulan informasi,¹⁶⁴ dan (4) menetapkan tujuan (Marrelli dkk., 2005: 539).

Ide dan gagasan diperoleh dari melakukan observasi dari rubrik penilaian yang ada baik dari buku guru PJOK kelas VII SMP maupun yang dibuat oleh guru PJOK kelas VII SMP. Analisis kebutuhan juga dilakukan dengan penyebaran angket. Potensi yang ada yaitu sebagian guru telah memiliki android, sehingga dapat sebagai dasar untuk penyajian produk. Dalam menetapkan tujuan pengembangan produk, peneliti hanya membatasi, yaitu permainan bola besar dan bola kecil pada kelas VII SMP

Dengan demikian pada tahap studi pendahuluan pada penelitian tersebut sudah sesuai dengan strategi pengembangan produk. Hal tersebut karena telah memenuhi kriteria sebagai dasar untuk mengembangkan produk, sebab produk penilaian selama ini belum menunjukkan validitas dan praktibilitas dengan baik

2. Pengembangan Produk

Pengembangan produk dalam penelitian pengembangan dari Fathoni (2017) diawali dengan mengidentifikasi KI KD khususnya pada kompetensi dasar permainan bola besar dan permainan bola kecil. Kemudian peneliti meninjau tentang teori teknik gerakan dalam permainan bola besar dan permainan bola kecil yang sesuai dengan karakteristik siswa SMP. Setelah itu produk rubrik penilaian disusun dan dikemas dalam bentuk *file* Microsoft Excel. Produk tersebut juga dilengkapi dengan panduan penggunaan produk. Strategi dalam pengembangan produk dapat berupa: (1) pengujian konsep awal, analisis bisnis, prototipe rancangan,¹⁶⁵ (2) pengembangan draf produk,¹⁶⁶ (3) perencanaan metode dan mengidentifikasi model dan menyusun model (Marrelli dkk., 2005: 542-553), (4) mengembangkan daftar kebutuhan tentatif, menentukan kompetensi dan indikator, dan mengembangkan inisial model,¹⁶⁷ (5) desain produk (Sugiyono, 2015: 412).

Prototipe draf rancangan produk rubrik penilaian PJOK kelas VII SMP dibuat dengan menganalisis KI KD dalam Kurikulum 2013 khusus pada KD

¹⁶³ Gall, Gall, dan Borg, *Educational Research: An Introduction*.

¹⁶⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*.

¹⁶⁵ Wood, *Buku Panduan Perencanaan*, 128-29.

¹⁶⁶ Gall, Gall, dan Borg, *Educational Research: An Introduction*.

¹⁶⁷ Draganidis dan Mentzas, "Competency based management: a review of systems and approaches."

permainan bola besar dan bola kecil. Desain produk tersebut dipertajam dengan teori teknik dasar gerakan permainan bola besar dan bola kecil yang sesuai dengan karakteristik siswa SMP kelas VII. Produk dikemas dalam bentuk *file* Microsoft Excel dan disertai petunjuk penggunaan.

Dengan demikian, pada tahap strategi pengembangan produk yang dilakukan oleh peneliti memiliki sudah sesuai dengan teori. Hal tersebut ditunjukkan karena validitas dan praktisibilitas sesuai dengan tujuan produk yang diharapkan, yaitu berupa rubrik penilaian keterampilan permainan bola besar dan permainan bola kecil untuk kelas VII SMP yang digunakan oleh guru PJOK yang mampu mengoperasikan Android.

3. Evaluasi Produk

Evaluasi produk dalam penelitian dan pengembangan dari Fathoni (2017) telah ditentukan 3 ahli, yaitu meliputi: (1) ahli evaluasi pendidikan jasmani: Prof. Dr. M.E. Winarno, M.Pd., (2) ahli pembelajaran pendidikan jasmani: Dr. Eko Hariyanto, M.Pd., dan (2) ahli kurikulum pendidikan jasmani: Dr. Wasis D. Dwiyoogo, M.Pd. Ketiga ahli yang dipilih oleh peneliti relevan dengan bidang keahliannya. Sehingga validitas isi produk memiliki kredibilitas tinggi. Dalam tahap strategi evaluasi produk berupa: (1) *testing*,¹⁶⁸ (2) evaluasi dan memperbaiki model (Marrelli dkk., 2005:558), (3) validasi model,¹⁶⁹ (4) validasi dan perbaikan desain (Sugiyono, 2015: 414).

Produk rubrik penilaian dievaluasi oleh 3 ahli, yaitu ahli evaluasi pendidikan jasmani, ahli pembelajaran pendidikan jasmani, dan ahli kurikulum pendidikan jasmani. Penentuan ahli yang dipilih oleh peneliti tepat, yaitu sesuai dengan bidangnya. Sehingga strategi pada tahap evaluasi ahli dapat kredibilitas tinggi sebab para ahli yang dipilih relevan.

Dengan demikian, pada tahap strategi evaluasi produk dari 3 pakar sesuai dengan teori. Hal tersebut karena penentuan ahli relevan dengan produk yang dikembangkan, yaitu berupa rubrik penilaian keterampilan PJOK kelas VII SMP, sehingga dapat meminimalisasi kegagalan pada tahap berikutnya, yaitu uji coba empiris.

4. Pengujian Produk

Pengujian produk dalam penelitian dan pengembangan Fathoni (2017)

¹⁶⁸ Wood, *Buku Panduan Perencanaan*, 130.

¹⁶⁹ Draganidis dan Mentzas, "Competency based management: a review of systems and approaches."

terdiri dari: (1) uji coba kelompok kecil dilakukan kepada guru PJOK SMP kelas VII sebanyak 6 orang di wilayah Kota Malang, (2) uji coba kelompok besar dilakukan kepada guru PJOK SMP kelas VII sebanyak 30 orang di wilayah Kota Malang, (3) uji coba pemakaian dilakukan untuk mengetahui apakah guru bisa menggunakan produk rubrik penilaian keterampilan materi bola besar dan bola kecil kelas VII semester genap yang telah dibuat untuk memberikan skor dan nilai kepada siswa. Dalam tahap strategi pengujian produk dapat berupa: (1) memantau reaksi pengguna,¹⁷⁰ (2) uji coba lapangan,¹⁷¹ (3) mengaplikasikan model kompetensi,¹⁷² (4) uji coba produk dan pemakaian (Sugiyono: 414-426).

Pengujian produk berupa rubrik penilaian keterampilan PJOK kelas VII SMP dilakukan melalui 3 tahap, yaitu: (1) uji coba kelompok kecil, (2) uji coba kelompok besar, dan (3) uji coba pemakaian. Pemilihan dan penentuan jumlah subjek coba sesuai dengan ketentuan dari Borg & Gall yaitu untuk jumlah uji coba kelompok kecil minimal 6 subjek dan uji coba kelompok besar minimal 30 subjek.¹⁷³ Dalam uji coba pemakaian juga diperhitungkan mengenai kualifikasi subjek yang menggunakan android.

Dengan demikian, strategi pengujian produk dari penelitian dan pengembangan tersebut telah sesuai dengan teori. Sebab dilakukan uji coba dengan tiga macam, yaitu uji kelompok kecil, kelompok besar, dan uji pemakaian yang jumlah dan kualifikasi subjek memenuhi kriteria yang diungkapkan oleh para pakar penelitian dan pengembangan. Sehingga hasil uji coba ini dapat menjadi dasar untuk tahap selanjutnya, yaitu penyempurnaan produk atau diseminasi yang valid.

5. Penyempurnaan Produk

Penyempurnaan produk dalam penelitian dan pengembangan dari Fathoni (2017) dilakukan berdasarkan masukan dari ahli evaluasi ahli pendidikan jasmani, ahli pendidikan jasmani, ahli kurikulum pendidikan jasmani, dan uji coba kelompok kecil dan besar. Penyempurnaan produk dilakukan jika terjadi kekurangan produk dari tahap evaluasi dan tiap uji coba.¹⁷⁴ Selain itu perbaikan produk dilakukan jika hasil evaluasi dan uji coba tidak mencapai kriteria yang diharapkan.

¹⁷⁰ Wood, *Buku Panduan Perencanaan*, 130.

¹⁷¹ Gall, Gall, dan Borg, *Educational Research: An Introduction*.

¹⁷² Draganidis dan Mentzas, "Competency based management: A review of systems and approaches."

¹⁷³ Gall, Gall, dan Borg, *Educational Research: An Introduction*.

¹⁷⁴ *Ibid.*, Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*.

Data masukan dari para ahli berjenis kualitatif yang tuangkan dari angket evaluasi ahli. Adapun dasar perbaikan dari uji coba kelompok kecil dan besar juga dituangkan dalam angket. Data tersebut dianalisis dengan kualitatif. Sehingga dapat mempermudah peneliti dalam mengambil keputusan dalam perbaikan produk agar menjadi lebih sempurna.

Dengan demikian, strategi penyempurnaan produk yang dilakukan peneliti sesuai dengan teori. Sebab peneliti telah melakukan perbaikan untuk menyempurnakan produk rubrik penilaian keterampilan permainan bola besar dan permainan bola kecil PJOK kelas VII SMP dari analisis data kualitatif. Jadi, produk yang dihasilkan dapat memenuhi capaian kriteria yang tinggi.

6. Diseminasi

Pada tahap diseminasi yang meliputi: penyebaran luasan atau pembuatan produk massal.¹⁷⁵ Dalam penelitian pengembangan tersebut belum dilakukan ke arah diseminasi produk. Peneliti mengungkapkan sampai uji pemakaian dan perlu adanya peninjauan lebih lanjut dari produk. Dengan demikian, produk rubrik penilaian keterampilan permainan bola besar dan permainan bola kecil untuk siswa SMP kelas VII masih perlu disempurnakan agar dapat disebarluaskan. Jadi, pada tahap strategi diseminasi belum sesuai dengan teori, sebab peneliti belum sampai ke tahap ini.

H. KESIMPULAN

Penelitian dan pengembangan merupakan bentuk penelitian yang berupaya menghasilkan produk, baik produk baru maupun memodifikasi produk yang sudah ada. Sebelum melakukan pelaksanaan penelitian dan pengembangan perlu dibentuk sebuah strategi pengembangan produk. Strategi yang dimaksud adalah cara yang digunakan dalam mengembangkan produk dalam penelitian dan pengembangan. Strategi tersebut bertujuan untuk memberikan arah, serta tujuan, dan mengantisipasi masalah yang akan timbul maupun memberikan peluang untuk daya dukung keefektifan dan efisiensi dalam pengembangan produk. Strategi pengembangan produk terdiri dari pendekatan proaktif dan reaktif. Selain itu strategi pengembangan produk dapat diklasifikasikan dengan pende-

¹⁷⁵ Gall, Gall, dan Borg, *Educational Research: An Introduction*; Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*.

katan perencanaan teknologi dan pembelajaran evolusioner. Dalam bidang pendidikan strategi tersebut juga dibedakan menjadi dua, yaitu berdasarkan teknologi pembelajaran dan sistem pembelajaran. Dalam melakukan strategi pengembangan produk dapat terdiri dari: (1) studi pendahuluan; (2) pengembangan produk; (3) evaluasi produk; (4) pengujian produk; (5) penyempurnaan produk; (6) diseminasi produk. Dengan adanya strategi yang ditentukan dalam pengembangan produk, terbukti dapat lebih efektif selama pelaksanaan penelitian dan pengembangan. Hal tersebut disebabkan karena rancangan dalam pengembangan produk menjadi tampak jelas.

SAMPLE

7

PENGEMBANGAN SPESIFIKASI PRODUK

A. PENDAHULUAN

Penelitian merupakan kegiatan yang dilakukan untuk memecahkan masalah menggunakan kaidah-kaidah keilmuan. Penelitian banyak dilakukan dalam berbagai bidang kehidupan di antaranya bidang industri, kesehatan maupun pendidikan. Penelitian di bidang pendidikan dilakukan untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan siswa, guru, atau lembaga pendidikan. Penelitian dan Pengembangan Pendidikan atau *Educational Research and Development (ER&D)* adalah sebuah cara/metode/pendekatan/strategi penelitian yang digunakan untuk mengembangkan, yaitu merencanakan, merumuskan, memvalidasi, dan merevisi suatu produk pendidikan, yang dilakukan secara terintegrasi dan komprehensif serta berbasiskan masalah pendidikan nyata di lapangan,¹⁷⁶ penelitian pengembangan merupakan solusi yang sistematis, objektif, dan komprehensif untuk dijadikan dasar dalam menghasilkan suatu pembelajaran yang berkualitas seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.¹⁷⁷

Penelitian dan pengembangan adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, di mana semua kegiatannya dapat dipertanggungjawabkan.¹⁷⁸ Produk tersebut tidak selalu berbentuk benda atau perangkat keras (*hardware*), seperti buku, modul, peralatan laboratorium, tetapi juga

¹⁷⁶ I. Gede Rasagama, "Memahami Implementasi Educational Research and Development," dalam *Pelatihan Kuantitatif untuk Dosen Unit Pelayanan Matakuliah Umum dan Unit Lainnya*, (Bandung: Politeknik Negeri Bandung, 2011), 1.

¹⁷⁷ M. Ainin, "Penelitian Pengembangan dalam Pembelajaran Bahasa Arab," *Okara 2* (2013): 96.

¹⁷⁸ Nana Syaodih Sukmadinata, *Pengembangan Kurikulum*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2009), 164.

bisa perangkat lunak (*software*), seperti program komputer untuk pengolahan data, pembelajaran kelas, pelatihan, bimbingan, evaluasi, dan yang lainnya. Produk penelitian yang dibuat disesuaikan dengan hasil analisis kebutuhan, kajian literatur, dan tujuan produk, maka disusun pengembangan spesifikasi produknya terlebih dahulu. Beberapa kesulitan dalam membuat spesifikasi produk yang sering dialami, yaitu peneliti kurang mampu menggambarkan atau mendeskripsikan produk yang dikembangkan. Sehingga, spesifikasi produk yang dibuat masih sangat umum belum menonjolkan kekhususan atau keunikan produk yang dibuat dengan produk-produk pengembangan yang lain.

Pengembangan spesifikasi produk disusun untuk membantu peneliti dalam membuat produk yang akan diciptakan sehingga spesifikasi produk yang dibuat benar-benar menggambarkan produk yang akan disusun. Namun, beberapa spesifikasi produk yang disusun dalam sebuah penelitian dan pengembangan belum mencerminkan desain dari produk yang dirancang. Maka dari itu, penting bagi para peneliti yang akan melakukan penelitian dan pengembangan untuk mengetahui dan memahami bagaimana mengembangkan spesifikasi produk yang baik.

B. KONSEP PENGEMBANGAN SPESIFIKASI PRODUK

Penelitian dan pengembangan atau *research and development* adalah sebuah strategi atau metode penelitian yang cukup ampuh untuk memperbaiki praktik.¹⁷⁹ Langkah-langkah atau proses R&D dilakukan melalui suatu siklus, yang diawali dengan melakukan analisis kebutuhan.¹⁸⁰ Penelitian pengembangan pendidikan adalah sebuah proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan.¹⁸¹ Pengembangan adalah proses penerjemahan spesifikasi desain ke dalam bentuk fisik yang berkaitan dengan desain belajar sistematis, pengembangan, dan evaluasi memproses dengan maksud menetapkan dasar empiris untuk mengkreasi produk pembelajaran dan non-pembelajaran yang baru atau model peningkatan pengembangan yang sudah ada.¹⁸² Maka dapat disimpulkan

¹⁷⁹ *Ibid.*

¹⁸⁰ Rasagama, "Memahami Implementasi Educational Research and Development," 2.

¹⁸¹ Gall, Gall, dan Borg, *Educational Research: An Introduction*.

¹⁸² Rita C. Richey dan James D. Klein, "Design and Development Research," dalam *Handbook of Research on Educational Communications and Technology*, (New York, NY: Springer New York, 2014), 1, doi:10.1007/978-1-4614-3185-5_12.

bahwa penelitian pengembangan adalah suatu proses kajian sistematis untuk mengembangkan dan memvalidasi produk yang digunakan dalam pendidikan, produk tersebut dapat berupa bahan pelatihan untuk guru, materi ajar, media pembelajaran, soal-soal, dan sistem pengelolaan dalam pembelajaran.

Rancangan sebuah produk pada penelitian pengembangan didasari oleh hasil-hasil studi literatur, pengukuran dan pengumpulan analisis kebutuhan, dan penelitian dalam skala kecil.¹⁸³ Spesifikasi produk diperoleh berdasarkan hasil analisis kebutuhan, spesifikasi suatu produk harus berbeda dengan produk lainnya.¹⁸⁴ Hal yang sama juga dikatakan oleh Winarno¹⁸⁵ bahwa pengembangan produk dalam penelitian pengembangan berdasarkan data hasil analisis kebutuhan lapangan, data tersebut digunakan sebagai dasar dalam menyusun rencana pengembangan. Dalam bidang pendidikan, produk-produk yang dihasilkan melalui penelitian R&D diharapkan dapat meningkatkan produktivitas pendidikan, yaitu lulusan yang jumlahnya banyak, berkualitas, dan relevan dengan kebutuhan,¹⁸⁶ maka rancangan produk yang dibuat harus sesuai tujuan dan manfaatnya sehingga produk yang dikembangkan akan memiliki dampak positif terhadap subjek penelitian.

Perlu memperhatikan beberapa hal dalam mengembangkan spesifikasi produk penelitian pengembangan. Spesifikasi produk diharapkan mencakup seluruh aspek-aspek dan identitas penting yang berkaitan dengan produk dan diimplementasikan dengan kebutuhan pemakaian produk, aspek-aspek dan identitas tersebut mencakup isi dan materi, kualitas, karakteristik secara fisik maupun konsep yang membedakan dengan produk lain.¹⁸⁷ Sukmadinata menjelaskan bahwa rancangan produk yang dikembangkan minimal mencakup: 1) tujuan dari penggunaan produk; (2) siapa pengguna dari produk tersebut; (3) deskripsi dari komponen-komponen produk dan penggunaannya.¹⁸⁸

¹⁸³ Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, 2013, 173.

¹⁸⁴ Budiwanto, *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian dalam Ilmu Keolahragaan*.

¹⁸⁵ Winarno, *Metodologi Penelitian*, 2011, 76-77.

¹⁸⁶ Haryati, "Research and Development sebagai Salah Satu Model Penelitian dalam Bidang Pendidikan," 14.

¹⁸⁷ Budiwanto, *Dasar-dasar Metodologi Penelitian dalam Ilmu Keolahragaan*.

¹⁸⁸ Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, 2013, 173.

C. CONTOH SPESIFIKASI PRODUK PENELITIAN PENGEMBANGAN

Pengembangan spesifikasi produk pada penelitian pengembangan yang berjudul “Pengembangan Variasi Latihan Sepak Sila untuk Peserta Ekstrakurikuler Sepak takraw di SD Negeri Wonodadi 1 Kec. Wonodadi Kab. Blitar”¹⁸⁹ dikembangkan sebagai berikut.

Produk yang akan peneliti kembangkan adalah variasi latihan sepak sila untuk peserta ekstrakurikuler sepak takraw di SD Negeri Wonodadi 1 Kec. Wonodadi Kab. Blitar yang dikemas dalam bentuk buku. Variasi latihan yang dikemas dalam bentuk buku panduan ini digunakan oleh pelatih dalam memahami variasi latihan teknik dasar sepak sila pada olahraga sepak takraw. Pengembangan yang berbentuk buku panduan ini berisi tentang materi-materi atau penjelasan tentang variasi latihan teknik dasar sepak sila untuk pemula peserta ekstrakurikuler sepak takraw.

Adapun spesifikasi produk pengembangan variasi latihan sepak sila dalam permainan sepak takraw ini adalah sebagai berikut:

1. Variasi latihan sepak sila tanpa bola.
2. Variasi latihan sepak sila satu kali sentuhan.
3. Variasi latihan bola gantung dengan bola rotan.
4. Variasi latihan bola gantung dengan bola standar sepak takraw.
5. Variasi latihan berpasangan bola *dipassing* dengan satu kali pegang.
6. Variasi latihan berpasangan bola ditimang tiga kali sentuhan dan *dipassing*.
7. Variasi latihan sepak sila masuk holahop dengan 1 kali sentuhan.
8. Variasi latihan sepak sila masuk pada holahop dengan 2 kali sentuhan.

Analisis terhadap pengembangan produk yang disusun oleh Qoryatiningtyas (2016) berdasarkan kajian teori yang menjelaskan aspek-aspek pengembangan spesifikasi produk menurut Budiwanto maka diperoleh hasil analisis sebagai berikut: (1) identitas produk yang dikembangkan yang memuat isi dan materi yaitu, produk pengembangan berupa variasi latihan sepak sila untuk peserta ekstrakurikuler sepak takraw di SD Negeri Wonodadi 1 Kec. Wonodadi Kab. Blitar; (2) Aspek kualitas produk, menggambarkan kesesuaian produk dengan kebutuhan.¹⁹⁰ Hal ini dapat dilihat bahwa produk yang dikembangkan berdasarkan pada hasil analisis

¹⁸⁹ Umi Qoryatiningtyas, “Pengembangan Variasi Latihan Sepak Sila untuk Peserta Ekstrakurikuler Sepaktakraw di SD Negeri Wonodadi 1 Kec. Wonodadi Kab. Blitar”, (Malang: Universitas Negeri Malang, 2016), 6.

¹⁹⁰ Budiwanto, *Dasar-dasar Metodologi Penelitian dalam Ilmu Keolahragaan*.

kebutuhan yaitu: (a) Materi latihan sepak sila yang paling sulit diterima adalah sepak sila, sesuai dengan hasil observasi peneliti pada kegiatan ekstrakurikuler sepak takraw di SDN Wonodadi 1 Blitar; (b) Belum ada media yang dimiliki dan digunakan dalam kegiatan ekstrakurikuler sepak takraw; (c) Media yang bisa membantu menunjang latihan sepak sila sepak takraw adalah berupa buku panduan; (d) Karakteristik produk secara fisik yang dikembangkan oleh peneliti yaitu berupa variasi latihan yang dikemas dalam bentuk buku panduan; (e) Yang membedakan dengan produk lain yaitu produk yang dikembangkan oleh peneliti merupakan media pertama yang bisa digunakan oleh peserta ekstrakurikuler sepak takraw di Kecamatan Wonodadi, Kabupaten Blitar.

Pada spesifikasi produk yang disusun oleh Qoryatiningtyas (2016) berdasarkan pada aspek-aspek rancangan produk maka diperoleh hasil analisis sebagai berikut: (1) tujuan penggunaan produk, bahwa produk yang dikembangkan oleh peneliti bertujuan agar pelatih memahami variasi latihan teknik dasar sepak sila pada olahraga sepak takraw, tujuan ini merupakan tujuan umum dari produk yang dikembangkan. Adapun tujuan khusus dikembangkannya produk yang berdampak pada peserta ekstrakurikuler sepak takraw tidak dicantumkan; (2) Pengguna produk yang dikembangkan oleh peneliti berdasarkan pengembangan spesifikasi produknya maka sasaran produk adalah peserta ekstrakurikuler dan pelatih; (3) Deskripsi singkat dari komponen produk pengembangan belum dituliskan oleh peneliti dalam spesifikasi produknya. Seharusnya peneliti mendeskripsikan masing-masing variasi latihan yang dikembangkan, tidak hanya mencantumkan nama variasi latihan yang dikembangkan namun disertai dengan tujuan dari masing-masing variasi latihan yang akan dikembangkan.

D. KESIMPULAN

Pengembangan spesifikasi produk merupakan langkah awal dalam membuat desain produk secara perinci dan mendalam. Spesifikasi produk yang dikembangkan didasarkan pada hasil analisis kebutuhan, kajian literatur, dan penelitian dalam skala kecil. Dengan demikian, produk yang akan dikembangkan akan menjawab kebutuhan dari subjek penelitian. Berdasarkan kajian teori dan analisis terhadap spesifikasi produk pengembangan, maka pengembangan spesifikasi produk harus memenuhi beberapa aspek di antaranya, kebutuhan pemakaian produk, aspek-aspek dan

identitas tersebut mencakup isi dan materi, kualitas, karakteristik secara fisik maupun konsep yang membedakan dengan produk lain, tujuan dari penggunaan produk, siapa pengguna dari produk tersebut, dan deskripsi dari komponen-komponen produk dan penggunaannya.

SAMPLE

8

PENGEMBANGAN INSTRUMEN JUSTIFIKASI AHLI

A. PENDAHULUAN

Penelitian dan pengembangan memiliki potensi yang sangat besar untuk inovasi dalam pendidikan, karena berbeda dari jenis penelitian lain yang memiliki tujuan untuk menjelaskan, memahami, dan menguji teori. Sebab penelitian dan pengembangan secara terencana, sistematis, dan terukur bertujuan untuk menciptakan kebaruan atau inovasi dalam segala bidang baik pendidikan maupun non-pendidikan. Inovasi tersebut dapat berupa produk *hardware*, model, prosedur, desain, cara kerja, dan strategi. Dalam membuat inovasi pengembangan produk yang mendorong terciptanya kebaruan, efektivitas, dan produktivitas, maka dalam menggunakan penelitian dan pengembangan membutuhkan perencanaan dan perhitungan yang cermat dan akurat.¹⁹¹ Misalnya, dalam pembelajaran terdapat temuan dari peneliti terhadap rubrik penilaian yang dikembangkan oleh guru menunjukkan bahwa setiap indikator yang dinilai belum bisa diukur kapan mendapat skor maksimal dan kapan mendapat skor minimal. Dalam mengatasi kesenjangan tersebut, maka diperlukan inovasi pengembangan rubrik penilaian yang sesuai dengan kebutuhan dalam pembelajaran tersebut.

Adapun beberapa hal penting sebelum melakukan penelitian dan pengembangan yaitu hendaknya menyiapkan instrumen justifikasi ahli, agar tujuan yang ditargetkan dapat menghasilkan produk yang dibutuhkan sesuai dengan analisis kebutuhan awal. Setiap hasil dari penelitian dan pengembangan tentunya ingin mengharapkan keberhasilan dalam produk yang dikembangkan. Di samping itu, bagi para peneliti pertama

¹⁹¹ Putra, *Research & Development Penelitian dan Pengembangan: Suatu Pengantar*, 80.

harus berpikir bagaimana cara memperoleh data seakurat mungkin dari subjek penelitian sehingga data-data itu dapat dipertanggungjawabkan. Hal itu membawa konsekuensi bahwa instrumen yang digunakan untuk menjangkau, mengungkap, menyadap, mengukur dan lain-lain yang sejenis harus dapat dipertanggungjawabkan. Artinya, instrumen tersebut haruslah memiliki kualifikasi tertentu yang memenuhi persyaratan ilmiah. Untuk instrumen seperti berbagai alat tes keberhasilan belajar, misalnya yang berkaitan dengan ranah kognitif dan pertanyaan-pertanyaan untuk angket, misalnya yang berhubungan dengan masalah afeksi, nilai-nilai dan kecenderungan-kecenderungan, persyaratan kualifikasi itu paling tidak meliputi aspek validitas dan reliabilitas butir-butir pertanyaan.

Sebuah instrumen dikatakan baik apabila mencakup: Validitas (kesahihan) berkaitan dengan permasalahan “apakah instrumen yang dimaksudkan untuk mengukur sesuatu itu memang dapat mengukur secara tepat sesuatu yang akan diukur tersebut?” Secara singkat, dapat dikatakan bahwa validitas alat penelitian mempersoalkan apakah alat itu dapat mengukur apa yang akan diukur.

Ada sejumlah cara untuk mempertimbangkan kadar validitas sebuah instrumen yang secara garis besar dapat dibedakan ke dalam dua kategori. Kategori pertama adalah validitas yang pertimbangannya lewat analisis rasional, sedang kategori kedua berdasarkan analisis data empiris. Jenis validitas yang termasuk dalam kategori pertama adalah validitas isi dan validitas konstruk, sedang jenis validitas yang tergolong kategori kedua adalah validitas sejalan, validitas kriteria dan validitas ramalan.

Validitas isi adalah validitas yang mempertanyakan bagaimana kesesuaian antara instrumen dengan tujuan dan deskripsi bahan yang diajarkan atau deskripsi masalah yang akan diteliti. Untuk mengetahui kesesuaian kedua hal itu, penyusunan instrumen haruslah mendasarkan diri pada kisi-kisi yang sengaja disiapkan untuk tujuan itu. Sebelum kisi-kisi dijadikan pedoman penyusunan butir-butir soal instrumen, terlebih dahulu harus telah ditelaah dan dinyatakan baik. Setelah butir-butir pertanyaan disusun, mereka juga harus ditelaah dengan mempergunakan kriteria tertentu di samping disesuaikan dengan kisi-kisi. Penelaah harus dilakukan oleh orang yang berkompeten di bidang yang bersangkutan, atau biasa dikenal dengan istilah *expert judgment*.

Validitas konstruk (*construct validity*) mempertanyakan apakah butir-butir pertanyaan dalam instrumen itu telah sesuai dengan konsep keilmu-

an yang bersangkutan. Sebagaimana halnya dalam validitas isi, butir-butir pertanyaan juga perlu ditelaah oleh orang yang ahli di bidang yang bersangkutan. Dengan kata lain uji validitas konstruk dilakukan dengan cara justifikasi ahli/*expert judgment*. Selain itu aspek reliabilitas juga sangat penting karena Reliabilitas menunjuk pada pengertian sebuah instrumen dapat mengukur sesuatu yang diukur secara konsisten dari waktu ke waktu. Kata kunci untuk syarat kualifikasi suatu instrumen pengukur adalah konsistensi, keajekan atau tidak berubah-ubah. Misalnya, alat ukur berupa penimbang berat dengan satuan gram, ons, dan kilogram dapat dipergunakan secara konsisten untuk mengukur satuan berat sesuatu oleh siapa pun dan kapan pun. Jadi, alat ukur tersebut dinyatakan sebagai alat pengukur yang reliabel.

Sebaliknya, jika untuk mengukur satuan berat dengan dijinjing dengan tangan, misalnya dengan membandingkan antara jinjingan pertama, kedua dan seterusnya, hasil satuan berat yang diperoleh tidak dapat dipertanggungjawabkan karena jinjingan itu sendiri tidak dapat dirasakan secara konsisten dan selisih berat yang relatif kecil. Jadi, alat pengukuran berat suatu benda yang diperoleh dengan cara menjinjing tidak dapat dinyatakan reliabel. Data-data hasil penelitian yang akan diolah dengan suatu teknik statistik yang diperoleh lewat pengukuran, instrumen pengukuran yang digunakan harus memenuhi syarat reliabilitas.

Dengan mengetahui pengembangan justifikasi ahli diharapkan dapat mempermudah pelaksanaan penelitian tersebut. Penelitian ini mengikuti suatu langkah-langkah secara siklus. langkah-langkah penelitian atau proses pengembangan ini terdiri atas kajian tentang temuan penelitian produk yang akan dikembangkan, mengembangkan produk berdasarkan temuan-temuan tersebut, melakukan uji coba lapangan sesuai dengan latar belakang di mana produk itu akan dipakai, dan melakukan revisi terhadap hasil uji lapangan.

B. UJI AHLI ATAU VALIDASI

Menurut Sugiyono, (2015: 414) validasi dilakukan dengan responden para ahli perancangan model atau produk. Kegiatan ini dilakukan untuk mereview produk awal, memberikan masukan untuk perbaikan. Proses validasi ini disebut dengan *expert judgement* atau teknik Delphi. *Expert judgement* atau pertimbangan ahli dilakukan melalui: (1) Diskusi Kelompok

(*group discussion*); dan (2) Teknik Delphi.

1. *Group discussion*, adalah suatu proses diskusi yang melibatkan para pakar (ahli) untuk mengidentifikasi masalah analisis penyebab masalah, menentukan cara-cara penyelesaian masalah, dan mengusulkan berbagai alternatif pemecahan masalah dengan mempertimbangkan sumber daya yang tersedia. Dalam diskusi kelompok terjadi curah pendapat (*brain storming*) di antara para ahli dalam perancangan model atau produk. Mereka mengutarakan pendapatnya sesuai dengan bidang keahlian masing-masing.
2. Teknik Delphi, adalah suatu cara untuk mendapatkan konsensus di antara para pakar melalui pendekatan intuitif. Langkah-langkah penerapan Teknik Delphi dalam Uji-Ahli dalam penelitian pengembangan sebagai berikut:
 - a. *Problem identification and specification*. Peneliti mengidentifikasi isu dan masalah yang berkembang di lingkungannya (bidangnya), permasalahan yang melatarbelakangi, atau permasalahan yang dihadapi yang harus segera perlu penyelesaian.
 - b. *Personal identification and selection*. Berdasarkan bidang permasalahan dan isu yang telah teridentifikasi, peneliti menentukan dan memilih orang-orang yang ahli, menaruh perhatian, dan tertarik bidang tersebut, yang memungkinkan ketercapaian tujuan. Jumlah responden paling tidak sesuai dengan sub permasalahan, tingkat kepakaran (*expertise*), dan atau kewenangannya.
 - c. *Questionnaire Design*. Peneliti menyusun butir-butir instrumen berdasarkan variabel yang diamati atau permasalahan yang akan diselesaikan. Butir instrumen hendaknya memenuhi validitas isinya (*content validity*). Pertanyaan dalam bentuk *open-ended question*, kecuali jika permasalahan memang sudah spesifik.
 - d. *Sending questioner and analisis responded for first round*. Peneliti mengirimkan kuesioner pada putaran pertama kepada responden, selanjutnya *me-review* instrumen dan menganalisis jawaban instrumen yang telah dikembalikan. Analisis dilakukan dengan mengelompokkan jawaban yang serupa. Berdasarkan hasil analisis, peneliti merevisi instrumen.
 - e. *Development of subsequent Questionnaires*. Kuesioner hasil *review* pada putaran pertama dikembangkan dan diperbaiki, dilanjutkan pada putaran kedua, dan ketiga. Setiap hasil revisi, kuesioner

dikirimkan kembali kepada responden. Jika mengalami kesulitan dan keraguan dalam merangkum, peneliti dapat meminta klarifikasi kepada responden. Dalam teknik delphi biasanya digunakan hingga 3-5 putaran, tergantung dari keluasan dan kompleksitas permasalahan sampai dengan tercapainya konsensus.

- f. *Organization of Group Meetings*. Peneliti mengundang responden untuk melakukan diskusi panel, untuk klarifikasi atas jawaban yang telah diberikan. Di sinilah argumentasi dan debat bisa terjadi untuk mencapai konsensus dalam memberikan jawaban tentang rancangan *face-to-face contact*, peneliti dapat menanyakan secara rinci mengenai respons yang telah diberikan. Keputusan akhir tentang hasil jajak pendapat dikatakan baik apabila dicapai minimal 70% konsensus.
- g. *Prepare final report*. Peneliti perlu membuat laporan tentang persiapan, proses, dan hasil yang dicapai dalam Teknik Delphi. Hasil Teknik Delphi perlu diujicoba di lapangan dengan responden yang akan memakai model atau produk dalam jumlah yang jauh lebih besar.

C. VALIDITAS ISI

Validitas isi dilakukan melalui kesepakatan ahli (*expert judgement*). *Expert* atau ahli yang dimaksudkan adalah orang yang memiliki kepakaran atau keahlian di bidangnya, tentu saja dengan bidang yang sesuai dengan instrumen untuk penelitian. Menurut Retnowati, (2016: 27) langkah-langkah untuk membuktikan validitas isi, yaitu:

1. Memberikan kisi-kisi dan butir instrumen, berikut rubrik penskorannya jika ada kepada beberapa ahli yang sesuai dengan bidang yang diteliti untuk mohon masukan. Banyaknya ahli yang dimohon untuk memberi masukan paling tidak 3 orang ahli dengan kepakaran yang relevan dengan bidang yang diteliti.
2. Masukan yang diharapkan dari ahli berupa kesesuaian komponen instrumen dengan indikator, indikator dengan butir, benarnya substansi butir, kejelasan kalimat dalam butir, jika merupakan tes, maka pertanyaan harus ada jawabannya/kuncinya, kalimat-kalimat tidak membingungkan, format tulisan, simbol, dan gambar yang cukup jelas. Proses ini sering disebut telaah kualitatif yang meliputi aspek substan-

si, bahasa, dan budaya. Berdasarkan masukan ahli tersebut, kisi-kisi dan atau instrumen kemudian diperbaiki.

3. Meminta ahli untuk menilai validitas butir, berupa kesesuaian antara butir dengan indikator. Penilaian ini dapat dilakukan misalnya dengan skala *likert* (Skor1: Tidak *Valid*, Skor 2= kurang *valid*, Skor 3= cukup *valid*, skor 4= *valid*, skor 5 = sangat *valid*). Dapat pula penskoran dengan melihat relevansi butir dengan indikator (Skor 1: Tidak Relevan, Skor 2= kurang relevan, Skor 3 = cukup relevan, skor 4= relevan, skor 5 = sangat relevan). Setelah desain produk divalidasi melalui diskusi dengan pakar dan ahli lainnya, maka akan dapat diketahui kelemahannya. Kelemahan tersebut selanjutnya dicoba untuk dikurangi dengan cara memperbaiki desain, yang bertugas memperbaiki desain adalah peneliti yang mau menghasilkan produk tersebut.¹⁹²

D. KESIMPULAN

Penelitian dan pengembangan adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggungjawabkan. Produk tersebut tidak selalu berbentuk benda atau perangkat keras (*hardware*), tetapi juga bisa perangkat lunak (*software*). Penelitian dan pengembangan merupakan penghubung antara penelitian dasar dengan penelitian terapan. Penelitian tentang fenomena fundamental pendidikan dilakukan melalui penelitian dasar (*basic research*), sedang penelitian tentang praktik pendidikan dilakukan melalui penelitian terapan (*applied research*). Dalam penelitian pengembangan banyak prosedur yang harus dilalui, salah satunya adalah validasi produk/justifikasi oleh ahli, hal ini menjadi sebuah kewajiban untuk mengetahui kekurangan atau kelemahan suatu produk yang dikembangkan sebelum masuk dalam uji coba produk. Validasi produk/justifikasi oleh ahli juga dikenal dengan istilah *expert judgement* atau pertimbangan ahli dilakukan melalui 2 cara, yaitu: diskusi kelompok (*group discussion*), dan Teknik Delphi.

¹⁹² Retnowati, *Analisis Kuantitatif Instrumen Penelitian (Panduan Peneliti, Mahasiswa, Psikometrian)*, (Yogyakarta: Parama Publishing, 2016), 27.

9

PENGEMBANGAN INSTRUMEN UJI COBA PRODUK (KELOMPOK BESAR & KECIL)

A. PENDAHULUAN

Penelitian dilakukan karena adanya kesenjangan yang terjadi pada situasi yang mengharuskan dilakukannya sebuah penelitian atau dengan kata lain karena adanya sebuah masalah. Identifikasi masalah dapat dilakukan melalui berbagai sumber, yaitu pengalaman, literatur, atau teori-teori yang sudah ada. Winarno¹⁹³ mengartikan masalah merupakan “kesenjangan antara harapan dan kenyataan” atau “kesenjangan antara teori dengan praktik” yang memerlukan jawaban, penjelasan atau pemecahan. Dengan demikian, bahwa konsep dasar dari sebuah penelitian itu adalah kegiatan pemecahan masalah karena adanya ketidaksesuaian antara harapan dengan fakta yang terjadi di lapangan.

Penelitian merupakan cara ilmiah untuk menemukan jawaban atau penyelesaian dari suatu masalah tertentu. Data atau hasil yang diperoleh merupakan sebuah jawaban yang benar-benar dapat dipertanggungjawabkan kemutakhirannya, karena dalam proses pencarian data dilakukan dengan cara ilmiah. Cara ilmiah yaitu proses yang dilakukan dengan dasar ilmu yakni rasional, empiris, dan sistematis. Data penelitian bersifat rasional berarti data yang diperoleh dalam penelitian bersifat masuk akal yang dapat dimengerti oleh akal pikiran seseorang. Empiris berarti data yang diperoleh berasal dari pengamatan atau pengujian terlebih dahulu kemudian data yang diperoleh melalui langkah yang sistematis yakni proses pencarian data melalui tahap-tahap tertentu yang bersifat logis.

¹⁹³ Winarno, *Metodologi Penelitian*, 2011, 13.

Penelitian seperti penelitian kualitatif, kuantitatif, dan pengembangan (R & D) masing-masing mempunyai tujuan dan kegunaan tersendiri, yaitu seperti penemuan, pembuktian dan pengembangan. Penemuan yang dapat diartikan sebagai salah satu data yang dihasilkan yang belum pernah ada pada saat ini atau data yang baru yang sebelumnya tidak diketahui. Pembuktian yaitu data yang diperoleh melalui pengujian data untuk membuktikan kebenarannya yang di dalamnya masih terdapat keraguan serta pengembangan yaitu memperbaiki, memperluas serta memodifikasi suatu data yang sudah ada baik itu pengetahuan, media, dan lain sebagainya.

Penelitian yang marak dilakukan pada bidang sosial khususnya pendidikan saat ini adalah penelitian dan pengembangan (R & D). Penelitian dan Pengembangan digunakan apabila peneliti hendak menghasilkan produk tertentu. R & D adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada. Dimaksud dengan produk dalam konteks ini adalah tidak selalu berbentuk *hardware* (buku, modul, alat bantu pembelajaran di kelas dan laboratorium), tetapi bisa juga perangkat lunak (*software*) seperti program untuk pengolahan data, pembelajaran di kelas, perpustakaan atau laboratorium, ataupun model-model pendidikan, pembelajaran pelatihan, bimbingan, evaluasi, manajemen, dan lainnya.

Produk-produk dari hasil penelitian dan pengembangan (R & D) pada lembaga pendidikan diharapkan berguna bagi peserta didik, guru atau dosen, kepala sekolah, dan staf kelembagaan. Produk yang dihasilkan atau dikembangkan merupakan kebutuhan yang semestinya terpenuhi pada masa ini. Produk-produk pendidikan misalnya kurikulum yang spesifik untuk tujuan pendidikan tertentu, metode mengajar, media pendidikan, buku ajar, modul, kompetensi tenaga kependidikan, sistem evaluasi, model uji kompetensi, penataan ruang kelas untuk model pembelajaran tertentu, model unit produksi, model manajemen, sistem pembinaan pegawai, sistem penggajian, dan lain-lain (Sugiyono, 2015: 412). Di era teknologi saat ini diharapkan produk bisa menyentuh ranah yang berbau teknologi atau media pendidikan yang diharapkan mampu memudahkan proses maupun hasil belajar mengajar pada lembaga pendidikan baik itu kuantitas dan kualitasnya.

Pembuatan atau pengadaan produk dan sebelum pembuatan dalam jumlah banyak maka harus melewati uji coba produk, perlu dilakukan pengujian keefektifan dari produk yang akan dibuat. Pengujian dilakukan

karena produk yang sifatnya masih hipotetik. Dikatakan hipotetik karena efektivitasnya belum terbukti, dan akan dapat diketahui setelah melalui pengujian-pengujian (Sugiyono, 2015: 413). Oleh karena itu, dalam kesempatan ini akan membahas bagaimana langkah-langkah pengujian keefektifan suatu produk melalui uji kelompok kecil dan uji kelompok besar serta bentuk instrumen uji coba kelompok kecil dan kelompok besar, sehingga sebuah produk dapat dikatakan layak guna dan dapat diproduksi secara masal.

B. PRODUK PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN (R & D) DAN MENGEMBANGKAN INSTRUMEN

Penelitian dan pengembangan adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggungjawabkan. Metode penelitian pengembangan atau dalam bahasa Inggrisnya *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2015: 407). Dan menurut Borg & Gall Pengembangan adalah suatu proses yang dipakai untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan.¹⁹⁴

Pengertian penelitian pengembangan menurut para ahli di atas dapat dirangkum sebagai sebuah langkah dalam menghasilkan produk tertentu atau memperbaiki produk yang sudah ada dengan memvalidasi dan menguji keefektifan di lapangan serta dapat dipertanggungjawabkan. Produk yang dihasilkan diharapkan mampu memberikan manfaat secara luas dalam bidang pendidikan.

Produk yang dihasilkan dan dikembangkan berkenaan dengan pendidikan misalkan bahan ajar, seperti modul, bahan ajar bergambar bahan ajar interaktif dan bahan ajar *online*. Pada bidang media pembelajaran seperti multimedia interaktif atau media interaktif, media gambar seri dan sebagainya, pengembangan produk seperti ini telah banyak dilakukan dalam penelitian pengembangan.

Penelitian pengembangan mengikuti langkah-langkah secara siklus. Proses penelitian pengembangan terdiri atas kajian tentang temuan penelitian produk yang akan dikembangkan sesuai dengan hasil analisis kebutuhan dengan studi pendahuluan, mengembangkan produk berda-

¹⁹⁴ Gall, Gall, dan Borg, *Educational Research: An Introduction*.

sarkan temuan-temuan tersebut, melakukan uji coba lapangan sesuai dengan latar di mana produk tersebut akan digunakan dan melakukan revisi terhadap hasil uji lapangan.

Penelitian dan pengembangan pendidikan itu sendiri dilakukan berdasarkan suatu model pengembangan berbasis industri, yang temuan-temuannya dipakai untuk mendesain produk dan prosedur, yang kemudian secara sistematis dilakukan uji lapangan, dievaluasi, disempurnakan untuk memenuhi kriteria keefektifan, kualitas, dan standar tertentu.¹⁹⁵ Inilah sedikit gambaran tentang penelitian pengembangan baik definisi dan prosedur pelaksanaan penelitian.

Penelitian dan pengembangan di bidang pendidikan adalah sebuah metode penelitian yang hasil akhirnya adalah sebuah produk, yang dapat digunakan untuk meningkatkan produktivitas pendidikan. Dalam bidang teknologi pendidikan, pengembangan memiliki arti yang agak khusus yakni menurut Punaji (2015: 280) pengembangan berarti proses menghasilkan bahan-bahan pembelajaran.

Hasil akhir dari penelitian dan pengembangan adalah berupa desain produk baru, yang lengkap dengan spesifikasinya (Sugiyono, 2015: 413). Produk pendidikan yang dihasilkan melalui penelitian dan pengembangan sangatlah beragam, mulai dari buku ajar, media pembelajaran, model pembelajaran, sistem evaluasi dan lain sebagainya. Adapun tujuan penelitian pengembangan adalah ingin menilai perubahan-perubahan yang terjadi dalam kurun waktu tertentu serta menghasilkan produk berdasarkan temuan-temuan dari serangkaian uji coba (Punaji, 2015: 278-281), perubahan melalui peran produk yang dihasilkan, yaitu bertujuan untuk mencapai pemenuhan dari kebutuhan. Dalam bidang pendidikan, produk-produk yang dihasilkan melalui penelitian R & D diharapkan dapat meningkatkan produktivitas pendidikan, yaitu lulusan yang jumlahnya banyak, berkualitas, dan relevan dengan kebutuhan (Sugiyono, 2015: 412).

Karakteristik produk yang dihasilkan dalam penelitian dan pengembangan adalah produk yang diperlukan untuk mengupayakan perbaikan dan peningkatan dalam bidang pendidikan baik itu kualitas dan kuantitasnya.

Punaji dalam bukunya (2015) mengembangkan instrumen terlebih dahulu harus memberikan gambaran rumusan operasional yaitu tentang

¹⁹⁵ Setyosari, *Metode Penelitian Pendidikan & Pengembangan*.

tujuan khusus produk yang dikembangkan. Tujuan ini secara spesifik memberikan informasi untuk mengembangkan butir-butir tes. Berdasarkan indikator-indikator, instrumen berkaitan dengan tujuan operasional yang ingin dicapai dan juga instrumen untuk mengukur perangkat produk yang dikembangkan. Instrumen disusun berkaitan dengan tujuan khusus berupa tes hasil belajar, sedangkan instrumen yang berkaitan dengan perangkat produk atau desain yang dikembangkan dapat berupa kuesioner atau daftar cek.

C. UJI COBA KELOMPOK KECIL

Setelah produk pengembangan melewati validasi ahli maka tahap selanjutnya yang dilakukan oleh peneliti adalah uji coba awal produk penelitian yakni uji coba kelompok kecil. Uji coba harus dilakukan karena produk masih bersifat tentatif atau produk yang dikembangkan masih bisa berubah. *Kamus Besar Bahasa Indonesia* tertulis bahwa kata “uji” diartikan sebagai percobaan untuk mengetahui mutu sesuatu. Adapun kata “coba” adalah pengujian sesuatu sebelum dipakai atau dilakukan.¹⁹⁶ Sehingga uji coba bisa diartikan kegiatan yang dilakukan untuk mengetahui mutu sesuatu, sebelum ia digunakan atau dipakai dalam aplikasi senyatanya. Uji coba terbatas dilakukan pada 6 guru.¹⁹⁷ dan tujuan dari uji lapangan awal adalah untuk mendapatkan evaluasi kualitatif awal dari produk pendidikan baru, Borg and Gall pada poin ke 4 bahwa uji coba lapangan (*preliminary field testing*) pada 1 sampai 3 sekolah dengan 6–12 subjek uji coba.¹⁹⁸

Peneliti harus membuat draf atau panduan penggunaan produk agar memudahkan subjek penelitian dalam penggunaan selama penelitian. Dalam hal uji kelayakan sebuah produk perlu dilakukan evaluasi terhadap keefektifan produk tersebut. Untuk pelaksanaan uji coba hal yang perlu direncanakan dengan saksama adalah instrumen-instrumen yang diperlukan selama uji coba pengembangan dan pengujian, baik instrumen untuk pengamatan maupun pengukuran hasil.¹⁹⁹ Borg & Gall menyatakan kuesioner dan pedoman wawancara untuk digunakan dalam uji lapangan awal dalam rangka mengumpulkan data.²⁰⁰

¹⁹⁶ Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Pusat Bahasa, 2008).

¹⁹⁷ Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, 2013, 183.

¹⁹⁸ Gall, Gall, dan Borg, *Educational Research: An Introduction*.

¹⁹⁹ Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, 2013, 174.

²⁰⁰ Gall, Gall, dan Borg, *Educational Research: An Introduction*.

Evaluasi produk dilakukan sesuai dengan tujuan dari apa yang ingin dicapai dengan menggunakan produk tertentu. Contoh dalam pengembangan paket latihan guru dalam mengajar, setelah guru diberikan paket panduan cara mengajar dan selama pelaksanaan mengajar atau selama proses pembelajaran peneliti mengadakan pengamatan secara intensif. Pengembang atau peneliti menyiapkan angket penilaian cara mengajar baru yang dilaksanakan oleh guru untuk mengetahui perbedaan cara mengajar lama dengan cara mengajar baru.

1. Instrumen Uji Coba Kelompok Kecil

Instrumen merupakan alat-alat yang digunakan untuk memperoleh atau mengumpulkan data dalam rangka memecahkan masalah penelitian atau mencapai tujuan penelitian.²⁰¹ Adapun jenis-jenis instrumen menurut Winarno²⁰² yakni tes, angket atau kuesioner, *interview*, observasi, dan dokumentasi.

Umumnya instrumen yang digunakan dalam uji coba kelompok kecil adalah pedoman wawancara dan angket ataupun kuesioner, adapun teknik dokumentasi juga digunakan untuk pengumpulan data selama uji coba kelompok kecil. Kuesioner dan pedoman wawancara harus disiapkan pada uji awal.²⁰³

Instrumen digunakan untuk mendapatkan atau mengukur tujuan dari produk pengembangan. Dengan menjabarkan variabel ke dalam kisi-kisi, agar indikator dari variabel dapat dengan mudah diketahui. Pertanyaan harus mewakili semua indikator, sekurang-kurangnya satu pertanyaan untuk satu indikator. Kriteria instrumen yang baik menurut Winarno²⁰⁴ yakni instrumen harus memiliki validitas (kesahihan atau ketepatan, reabilitas (keterandalan), dan praktikabilitas (kepraktisan atau keterpakaian).

Kemudian untuk fokus pertanyaan untuk evaluasi kelompok kecil secara umum menurut Tessmer meliputi beberapa aspek seperti:

- a. Efektifitas dan efisiensi; seberapa besar siswa yang lulus *post-test* dibandingkan dengan *pre-test*? Dapatkah siswa menyelesaikan pembelajaran dengan waktu yang secara rasional cukup efisien? Bagian mana saja yang memberikan potensi ketidakberhasilan siswa? dan lain-lain.

²⁰¹ Winarno, *Metodologi Penelitian*, 2011, 93-103.

²⁰² Winarno, *Metodologi Penelitian*, 2011.

²⁰³ Gall, Gall, dan Borg, *Educational Research: An Introduction*.

²⁰⁴ Winarno, *Metodologi Penelitian*, 2011, 105-8.

- b. Aspek implementasi; dapatkah guru dan siswa menggunakannya dengan mudah? Apakah ada potensi guru dan siswa tidak memanfaatkannya di waktu yang akan datang? Hal-hal apa saja yang memungkinkan guru dan siswa tidak mau menggunakan atau sebaliknya? Dan lain-lain.
- c. Aspek materi; memastikan apakah materi menarik, tidak terlalu dalam atau sebaliknya tidak terlalu rendah, dan lain-lain.
- d. Aspek desain pembelajaran; apakah strategi atau pendekatan yang digunakan tidak menarik? Unsur-unsur apa saja yang membuat guru dan atau siswa tidak tertarik atau sebaliknya? Dan lain-lain.²⁰⁵

Selain fokus pertanyaan di atas, pengembang atau peneliti harus memberikan kesempatan pada responden untuk memberikan komentar pada produk pengembangan. Sehingga data yang diperoleh bukan hanya data kuantitatif saja namun data kualitatif juga harus diperoleh melalui komentar responden.

2. Revisi Produk

Setelah uji coba kelompok terlaksana dan data yang terkumpul kemudian dianalisis. Berdasarkan temuan-temuan baik itu temuan dari evaluasi hasil dan evaluasi proses uji coba kelompok kecil, maka diadakan penyempurnaan-penyempurnaan terhadap produk pengembangan. Saran dari responden juga menjadi penentu dalam perbaikan produk.

D. UJI COBA KELOMPOK BESAR

Produk yang sudah direvisi dan disempurnakan menurut hasil uji coba kelompok kecil sekarang masuk pada tahap uji coba kelompok besar. Uji coba kelompok besar tidak jauh berbeda dengan uji coba kelompok kecil, namun pada jumlah sampel pada uji kelompok besar lebih luas atau lebih besar. Borg & Gall pada poin 6 langkah penelitian pengembangan menyatakan uji coba lapangan (*main field testing*), melakukan uji coba yang lebih luas pada 5 sampai dengan 15 sekolah melibatkan 30 sampai dengan 100 subjek uji coba.²⁰⁶

Tujuan dari uji lapangan utama R & D adalah untuk menentukan apakah produk pendidikan dalam pengembangan memenuhi tujuan ki-

²⁰⁵ Martin Tessmer, *Planning and Conducting Formative Evaluation*, 1996.

²⁰⁶ Gall, Gall, dan Borg, *Educational Research: An Introduction*.

nerjanya. Umumnya, desain eksperimental digunakan untuk menjawab pertanyaan ini.²⁰⁷ Pengujian dapat dilakukan dengan eksperimen (Sugiyono, 2015: 415), jadi sebelum uji coba kelompok besar menggunakan produk pengembangan sebaiknya kemampuan awal dari responden harus diukur terlebih dahulu untuk melihat keefektifan dari sebuah produk yang telah disempurnakan.

1. Instrumen Uji Coba Kelompok Besar

Adapun karakteristik dan alat pengukurannya bisa disesuaikan dengan yang digunakan dalam evaluasi kelompok kecil. Selain itu, yang perlu diperhatikan adalah informasi yang perlu digali dalam uji lapangan. Tentunya hal ini akan lebih banyak menekankan pada masalah implementasi. Menurut Tessmer, ada beberapa fokus pertanyaan yang perlu dijadikan patokan dalam uji lapangan, di antaranya sebagai berikut:

- a. Kemampuan untuk dapat dilaksanakan (*Implementability*); seperti apakah hasil desain pembelajaran tersebut digunakan sesuai dengan apa yang diharapkan? Apakah penggunaannya memerlukan pelatihan khusus? Apakah diperlukan perangkat pendukung lain? Kendala apa saja yang dihadapi pengguna dalam menggunakan hasil desain pembelajaran tersebut?
- b. Kestinambungan (*Sustainability*); seperti faktor-faktor apa saja yang memungkinkan hasil desain pembelajaran tidak digunakan atau sebaliknya oleh pengguna (guru/siswa)?, Akankah materi (*content*) suatu ketika nanti akan kedaluwarsa (*out of date*)?, Apakah hasil desain pembelajaran tersebut memungkinkan diadaptasi atau disesuaikan dengan kebutuhan di lapangan oleh pengguna, khususnya guru?, Apakah teknologi pendukung, dalam periode waktu yang relatif pendek ke depan akan kedaluwarsa?.
- c. Efektifitas; masalah efektivitas dan efisiensi masih penting dalam evaluasi formatif. Seperti apakah dengan hasil desain pembelajaran tersebut yang digunakan dalam situasi senyatanya dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan baik?, Apakah revisi yang telah dilakukan sebelumnya dapat meningkatkan pencapaian terhadap tujuan pembelajaran yang diharapkan?, Apakah siswa (peserta pelatihan) dapat mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan setelah belajar de-

²⁰⁷ *Ibid.*

- ngan memanfaatkan hasil desain pembelajaran tersebut?.
- d. Kecocokan dengan lingkungan (*appropriateness*); seperti apakah hasil desain pembelajaran tersebut dapat digunakan dalam beberapa variasi lingkungan seperti di rumah, di dalam kelas, untuk belajar sendiri, untuk belajar klasikal, dan lain-lain?, Apakah faktor yang mendukung dan menghambat ketika digunakan dalam berbagai variasi lingkungan yang berbeda-beda tersebut?, Apakah hasil desain pembelajaran tersebut dapat digunakan dengan kondisi fasilitas yang paling minimal?.
 - e. Penerimaan dan kemenarikan (*acceptance & attractiveness*); seperti pada bagian-bagian manakah yang membosankan atau sebaliknya?, Hal-hal apa saja yang menyebabkan hasil desain pembelajaran tersebut membosankan atau sebaliknya?, Apakah pengguna (guru, dan siswa) menunjukkan kepuasan terhadap hasil desain pembelajaran tersebut?, Apakah pengguna menyatakan bahwa hasil desain pembelajaran tersebut dapat memenuhi atau sesuai dengan kebutuhan mereka?²⁰⁸

Pada kasus pengujian efektivitas metode mengajar dengan pengumpulan data melalui kuesioner ini dipandang kurang akurat, maka dalam kenyataan pengujian kecepatan pemahaman terhadap pelajaran diukur dengan sesungguhnya (satuan menit) dan hasil belajar tidak diukur dengan menggunakan kuesioner, tetapi melalui tes dengan instrumen yang valid dan reliabel (Sugiyono, 2015: 425-426). Tes formatif biasanya digunakan untuk mengevaluasi pemahaman atau penguasaan responden. Tes formatif mengukur tingkat penguasaan siswa dan posisinya baik antarteman sekelas maupun dalam penguasaan target materi.²⁰⁹

2. Revisi Produk

Pengujian pada kelompok yang lebih luas untuk mendapatkan informasi tentang efektivitas produk pengembangan. Dengan tujuan untuk menunjukkan bahwa produk layak digunakan pada sampel yang lebih luas di mana sampel tersebut diambil.²¹⁰

Revisi atau perbaikan produk dilakukan berdasarkan temuan-temuan empirik di lapangan baik itu temuan dari evaluasi hasil, evaluasi proses dan

²⁰⁸ Tessmer, *Planning and Conducting Formative Evaluation*.

²⁰⁹ Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, 2013, 224.

²¹⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*, 425.

hasil dari pengamatan pengembang atau peneliti serta masukan saran dari responden.

E. UJI COBA PEMAKAIAN (OPERATIONAL FIELD TEST)

Uji coba operasional atau uji coba pemakaian dilakukan setelah uji coba pada kelompok besa. Uji coba operasional ditujukan untuk mengetahui kemampuan produk yang sudah disempurnakan sebelumnya pada lingkup lembaga yang lebih luas. Tujuan dari uji lapangan operasional adalah untuk menentukan apakah suatu produk pendidikan sepenuhnya siap untuk digunakan di sekolah-sekolah tanpa kehadiran pengembang atau stafnya.²¹¹

Operasional produk dapat dikatakan layak guna apabila sudah dapat dikatakan sesuai dengan karakteristik pembelajaran dengan cakupan luas, misalkan pada tingkat kabupaten, provinsi bahkan nasional. Produk diuji-cobakan pada 10 sampai dengan 30 sekolah melibatkan 40 sampai dengan 200 subjek uji coba sesuai dengan saran Borg & Gall Uji coba operasional tentu harus mengevaluasi kelemahan dan kekurangan dari produk guna untuk perbaikan lebih lanjut.²¹²

Pengujian pemakaian dalam kategori luas atau pengujian operasional produk untuk digunakan secara luas, maka aspek yang diuji pada produk yakni uji efektivitas, uji tingkat efisiensi dan daya tarik rancangan serta proses secara menyeluruh untuk menentukan kelayakan dari penggunaan produk yang dikembangkan.

Revisi produk akhir setelah uji lapangan dengan skala besar.²¹³ Revisi produk akhir dilakukan berdasarkan hasil temuan pada uji lapangan atau uji coba pemakaian. Mengingat uji lapangan ini melibatkan subjek yang banyak, hasilnya akan memberikan masukan yang sangat berharga untuk revisi produk. Revisi akhir inilah yang menjadi ukuran bahwa produk tersebut benar-benar dikatakan valid karena telah melalui serangkaian uji coba secara bertahap.

²¹¹ Gall, Gall, dan Borg, *Educational Research: An Introduction*.

²¹² *Ibid*.

²¹³ Setyosari, *Metode Penelitian Pendidikan & Pengembangan*.

F. CONTOH INSTRUMEN UJI COBA PRODUK

Instrumen uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar sesuai dengan ulasan pada bab sebelumnya dalam pembuatannya dibutuhkan ketelitian dari pengembang atau seorang peneliti. Untuk itu, mengidentifikasi instrumen yang sudah digunakan dalam penelitian sebelumnya sangatlah penting guna memilih instrumen yang tepat dan aspek apa saja yang dievaluasi pada tahap uji coba produk pengembangan.

Salah satu contoh instrumen penelitian pada penelitian dan pengembangan dengan judul sebagai berikut:

PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN LEMPAR CAKRAM DENGAN GAYA RESIPROKAL UNTUK SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 2 REJOSO KAB. PASURUAN 2012

Agung Tri Wardoyo
FIK-PJK
Universitas Negeri Malang

Kisi-kisi Instrumen Uji Coba Produk Model Pembelajaran Lempar Cakram dengan Gaya Resiprokal

Angket pengguna (Siswa)

Konsep	Variabel	No. Pertanyaan
Pengembangan Model Pembelajaran Lempar Cakram Dengan Gaya Resiprokal Untuk Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Rejoso	Kemenaarikan	1,8,10
	Kejelasan	7,9,11
	Daya guna	2,4,5,6,12

Angket Uji Coba Produk Model Pembelajaran Lempar Cakram dengan Gaya Resiprokal

Angket untuk Siswa (Pengguna)

Identitas Siswa.	
Nama	:
Kelas	:

Angket ini digunakan untuk mengetahui kemenarikan, kejelasan, dan daya guna model pembelajaran dalam penelitian. Oleh karena itu, saya

mohon kesediaan Anda untuk berkenan mengisi angket berikut sesuai kenyataan. Sebelumnya saya sampaikan terima kasih.

A. Petunjuk Pengisian

Sebelum mengisi instrumen validasi, mohon terlebih dahulu membaca petunjuk pengisian angket sebagai berikut.

- a. Mohon mengamati proses pembelajaran dengan menggunakan gaya mengajar resiprokal kemudian isikan nilai dengan memberikan tanda silang (X) pada butir jawaban yang dianggap sesuai.
- b. Saran-saran sebagai perbaikan media mohon ditulis pada tempat yang telah disediakan.
- c. Apa pun bentuk kontribusi Anda sangat bermanfaat untuk mengetahui kejelasan bahasa, kemenarikan dan efektivitas model pembelajaran lempar cakram yang telah dikembangkan.

B. Instrumen Uji Coba Siswa

- 1. Model pembelajaran resiprokal yang digunakan oleh guru untuk pembelajaran teknik dasar lempar cakram dapat membuat saya aktif dalam tiap tahap pembelajaran.
 - a. Sangat setuju
 - b. setuju
 - c. Cukup setuju
 - d. Tidak setuju

Saran
- 2. Model pembelajaran resiprokal yang diterapkan oleh guru dapat membuat saya paham terhadap materi teknik dasar lempar cakram.
 - a. Sangat setuju
 - b. setuju
 - c. Cukup setuju
 - d. Tidak setuju

Saran
- 3. Pemahaman saya semakin meningkat tentang teknik dasar lempar cakram dengan model pembelajaran resiprokal.
 - a. Sangat setuju
 - b. setuju
 - c. Cukup setuju
 - d. Tidak setuju

Saran
- 4. Saya dapat mempelajari teknik dasar lempar cakram secara mandiri dengan model pembelajaran resiprokal.
 - a. Sangat setuju
 - b. setuju
 - c. Cukup setuju
 - d. Tidak setuju

Saran

5. Penggunaan model pembelajaran resiprokal memungkinkan saya untuk belajar sesuai dengan kemampuan dan kemauan saya.
 - a. Sangat setuju
 - b. setuju
 - c. Cukup setuju
 - d. Tidak setuju
 Saran
6. Model pembelajaran resiprokal memudahkan saya mempelajari teknik dasar lempar cakram.
 - a. Sangat setuju
 - b. setuju
 - c. Cukup setuju
 - d. Tidak setuju
 Saran
7. Aturan dalam pembelajaran resiprokal mudah saya jalankan.
 - a. Sangat mudah
 - b. Mudah
 - c. Cukup mudah
 - d. Tidak mudah
 Saran
8. Penggunaan variasi permainan dengan menggunakan alat sederhana membuat saya lebih tertarik mempelajari teknik dasar lempar cakram.
 - a. Sangat menarik
 - b. Menarik
 - c. Cukup menarik
 - d. Tidak menarik
 Saran
9. Lembar kriteria tugas yang dibuat oleh guru mudah dipahami.
 - a. Sangat mudah
 - b. Mudah
 - c. Cukup mudah
 - d. Tidak mudah
 Saran
10. Lembar kriteria tugas memiliki format sajian yang menarik.
 - a. Sangat menarik
 - b. Menarik
 - c. Cukup menarik
 - d. Tidak menarik
 Saran
11. Lembar kriteria tugas yang digunakan dalam pembelajaran sesuai dengan teknik dasar lempar cakram.
 - a. Sangat sesuai
 - b. Sesuai
 - c. Cukup sesuai
 - d. Tidak sesuai
 Saran
12. Lembar kriteria tugas yang dibuat oleh guru dapat membantu untuk memahami dan mempelajari teknik dasar lempar cakram secara mandiri.
 - a. Sangat membantu
 - b. Membantu
 - c. Cukup membantu
 - d. Tidak membantu
 Saran

Kisi-kisi Instrumen Uji Coba Produk Model Pembelajaran Lempar Cakram dengan Gaya Resiprokal

Angket pengguna (Guru)

Konsep	Variabel	Indikator	No.
Pengembangan Model Pembelajaran Lempar Cakram dengan Gaya Resiprokal untuk Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Rejoso	Kelayakan isi	Kesesuaian materi dengan Sk dan KD	1 dan 2
		Keakuratan materi	3 dan 4
		Kemutahiran materi	5
		Kesuaian dengan kehidupan peserta didik	6 dan 7
		Kepekaan terhadap nilai-nilai penjasorkes	8 dan 9
	Kelayakan penyajian materi	Materi pendukung	10, 11 dan 12
		Teknik penyajian materi	13 dan 14
		Penyajian materi pembelajaran	15, 16, 17 dan 18
		Kelengkapan penyajian	19

C. Instrumen

- Materi yang disajikan mendukung pencapaian semua komponen dasar (KD) untuk tingkat SMP.
 - Sangat mendukung
 - Mendukung
 - Cukup mendukung
 - Tidak mendukung

Saran
- Materi yang disampaikan sesuai dengan tingkat pendidikan peserta didik untuk siswa SMP.
 - Sangat sesuai
 - Sesuai
 - Cukup sesuai
 - Tidak sesuai

Saran
- Konsep definisi dan fakta yang disajikan tidak menimbulkan banyak tafsir dan sesuai dengan yang berlaku dalam penjasorkes tingkat SMP.
 - Sangat sesuai
 - Sesuai
 - Cukup sesuai
 - Tidak sesuai

Saran
- Contoh gambar dan ilustrasi yang disajikan sesuai dengan kenyataan dan mampu meningkatkan pemahaman peserta didik tingkat SMP.

- a. Sangat sesuai c. Cukup sesuai
 b. Sesuai d. Tidak sesuai
 Saran
5. Materi yang disajikan memenuhi syarat sesuai dengan perkembangan ilmu teknologi penjasorkes yang mutakhir untuk tingkat SMP.
 a. Sangat sesuai c. Cukup sesuai
 b. Sesuai d. Tidak sesuai
 Saran
6. Penyajian materi contoh, gambar, latihan dan penilaian disesuaikan dengan perkembangan peserta didik tingkat SMP.
 a. Sangat sesuai c. Cukup sesuai
 b. Sesuai d. Tidak sesuai
 Saran
7. Penyajian materi contoh, gambar, dan latihan disesuaikan dengan kondisi dan situasi lingkungan sekolah.
 a. Sangat sesuai c. Cukup sesuai
 b. Sesuai d. Tidak sesuai
 Saran
8. Penyajian materi contoh dan latihan mampu mendorong tumbuh kembangnya perilaku positif bagi peserta didik SMP.
 a. Sangat mendorong c. Cukup mendorong
 b. Mendorong d. Tidak mendorong
 Saran
9. Penyajian materi contoh dan latihan mampu mendorong tumbuh kembangnya perilaku berupa gaya hidup sehat bagi peserta didik SMP.
 a. Sangat mendorong c. Cukup mendorong
 b. Mendorong d. Tidak mendorong
 Saran
10. Penyajian materi contoh dan latihan dapat mendorong peserta tingkat SMP untuk terus berpikir dan terus menggali informasi.
 a. Sangat mendorong c. Cukup mendorong
 b. Mendorong d. Tidak mendorong
 Saran
11. Penyajian materi contoh dan latihan dapat menumbuhkan kreativitas peserta didik SMP.
 a. Sangat menumbuhkan c. Cukup menumbuhkan
 b. Menumbuhkan d. Tidak menumbuhkan
 Saran

12. Penyajian materi contoh dan latihan dapat membekali peserta didik SMP untuk mengembangkan kecakapan hidup.
 - a. Sangat membekali
 - b. Membekali
 - c. Cukup membekali
 - d. Tidak membekali

Saran
13. Sitematika penyajian materi dalam bab dan sub bab meliputi pendahuluan, inti, dan penutup.
 - a. Sangat sistematis
 - b. Sistematis
 - c. Cukup sistematis
 - d. Tidak sistematis

Saran
14. Penyajian konsep sesuai dengan teori perkembangan dan belajar gerak yakni dari mudah ke sukar dan sesuai dengan tingkat penalaran peserta didik SMP.
 - a. Sangat sesuai
 - b. Sesuai
 - c. Cukup sesuai
 - d. Tidak sesuai

Saran
15. Dalam penyajian materi contoh gambar dan latihan peserta didik tingkat SMP ditempatkan sebagai subjek pembelajaran.
 - a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Cukup setuju
 - d. Tidak setuju

Saran
16. Penyajian materi memunculkan umpan balik untuk evaluasi keberhasilan belajar peserta didik tingkat SMP.
 - a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Cukup setuju
 - d. Tidak setuju

Saran
17. Penyajian materi contoh, gambar dan latihan menekankan pada kemampuan berpikir kritis yang disesuaikan dengan KD bagi peserta didik tingkat SMP.
 - a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Cukup setuju
 - d. Tidak setuju

Saran
18. Penyajian materi praktik dilengkapi dengan prosedur latihan yang menekankan pada jaminan keselamatan, keamanan, dan kesehatan peserta didik tingkat SMP.
 - a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Cukup setuju
 - d. Tidak setuju

Saran

19. Pada awal setiap bab diberi uraian singkat yang mengemukakan isi bab dalam upaya meningkatkan motivasi belajar peserta didik tingkat SMP.
- | | |
|------------------|-----------------|
| a. Sangat setuju | c. Cukup setuju |
| b. Setuju | d. Tidak setuju |
- Saran

Kriteria angket pada uji coba kelompok kecil dalam penelitian Wardoyo²¹⁴ sesuai dengan teori untuk pengumpulan informasi yang dibutuhkan pada uji kelompok kecil yakni tentang aspek efektivitas dan efisiensi, aspek implementasi, aspek materi dan aspek desain pembelajaran. Namun pada uji kelompok besar pada penelitian ini menggunakan angket yang sama dengan uji kelompok besar, sehingga informasi yang hendak digali pada uji kelompok besar tidak didapatkan. Umumnya dengan banyak penelitian pengembangan yang dilakukan oleh mahasiswa masih menggunakan angket yang sama untuk uji kelompok kecil dan uji kelompok besar.

G. KESIMPULAN

Uji awal sebuah produk atau uji kelompok kecil dilakukan pada 1 sampai 3 sekolah melibatkan 6 sampai dengan 12 subjek penelitian. Pengumpulan data dilakukan dengan penyebaran angket dan wawancara pada subjek penelitian guna mendapat pendapat tentang produk yang sedang dikembangkan. Pertanyaan terkait dengan keefektifan penggunaan, kemudahan, dan implementasi, serta desain produk dituangkan dalam angket yang diberikan pada subjek uji coba. Penemuan-penemuan empirik pada uji kelompok kecil menjadi bahan untuk penyempurnaan produk. Saran serta pendapat yang terdapat pada angket juga menjadi penentu revisi produk penelitian.

Uji produk selanjutnya yaitu pada uji kelompok besar. Di mana subjek yang digunakan lebih besar dibandingkan dengan uji kelompok kecil yakni pada 5 sampai dengan 15 sekolah melibatkan 30 sampai dengan 100 subjek uji coba. Pengambilan data pada uji kelompok besar tidak jauh berbeda dengan uji produk sebelumnya yakni menggunakan angket ataupun kuesioner. Informasi yang digali pada uji kelompok besar lebih kepada masalah pengimplementasian produk.

²¹⁴ A. T. Wardoyo, "Pengembangan Model Pembelajaran Lempar Cakram Dengan Gaya Resiprokal untuk Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Rejoso Kb. Pasuruan" (Skripsi, UIN Malang, 2012).

Pada uji kelompok besar menggunakan pendekatan eksperimen, sehingga terdapat kelompok kontrol dan kelompok eksperimen dan mengadakan pre-post tes pada subjek uji coba terkait untuk mendapatkan informasi tentang sejauh mana kemampuan produk yang dikembangkan. Revisi dilakukan pengembang berdasarkan hasil data yang diperoleh pada uji kelompok besar. Biasanya uji produk dilakukan sampai pada uji kelompok besar saja karena sudah mampu memenuhi tujuan dan kebutuhan sebuah populasi. Namun untuk penerapan produk di skala yang lebih luas semisal pada beberapa lembaga atau pada tingkat nasional, maka uji selanjutnya yaitu uji operasional produk atau uji pemakaian produk, yang diujicobakan pada 10 sampai dengan 30 sekolah melibatkan 40 sampai dengan 200 subjek uji coba.

Mengembangkan instrumen sangatlah penting, karena instrumen yang benar akan menghasilkan data yang benar dan sebaliknya. Instrumen bermula dari variabel penelitian, kemudian dispesifikkan menjadi lebih rinci sampai pada indikator-indikator. Tujuan ini secara spesifik memberikan informasi untuk mengembangkan butir-butir tes. Berdasarkan indikator-indikator, instrumen berkaitan dengan tujuan operasional yang ingin dicapai mudah diukur dan juga instrumen untuk mengukur perangkat produk yang dikembangkan.

10

MODEL-MODEL PENELITIAN PENGEMBANGAN

A. PENDAHULUAN

Dalam dunia pendidikan, begitu banyak masalah yang dapat diselesaikan dengan beberapa metode penelitian salah satunya yaitu metode penelitian dan pengembangan. Penelitian dan Pengembangan atau *Research and Development (R&D)* adalah salah satu strategi atau metode penelitian yang cukup ampuh untuk memperbaiki praktik ataupun masalah dalam dunia pendidikan saat ini. Penelitian pengembangan didefinisikan sebagai suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada yang dapat dipertanggungjawabkan.²¹⁵ Produk yang dihasilkan dapat berupa benda atau perangkat keras (*hardware*) dan dapat juga berupa perangkat lunak (*software*).

Metode penelitian pengembangan telah banyak digunakan pada bidang-bidang ilmu. Dalam metode penelitian pengembangan terdapat beberapa model-model di mana setiap model memiliki karakteristik dan tahapan yang berbeda-beda. Model-model penelitian pengembangan biasanya digunakan dalam pembuatan jurnal maupun karya ilmiah seperti skripsi, tesis, dan disertasi. Model penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) disebut juga sebagai *research-based development* merupakan model penelitian yang mengembangkan produk baru dan menyempurnakan produk yang telah ada. Produk yang dimaksud bersifat longitudinal ataupun bertahap. Hal ini didukung oleh pendapat Sugiyono (2008: 407) yang mendefinisikan model penelitian dan pengembangan sebagai “model penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk

²¹⁵ Sujadi, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2003), 164.

tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut.”

Dalam upaya memperbaiki sistem pengelolaan pembelajaran atau mengembangkan bahan pembelajaran perlu diperhatikan model-model pengembangan guna memastikan kualitasnya, seperti yang diungkapkan oleh Sagala (2005: 136), penggunaan model pengembangan dalam penelitian harus dirancang secara sistematis dan sesuai dengan teori akan menjamin kualitas isi produk yang dikembangkan. Model-model penelitian yang diambil harus sesuai dengan karakteristik produk yang dihasilkan. Oleh karena itu, pada bagian ini akan membahas mengenai model-model penelitian pengembangan yang harus diketahui dan dipahami oleh peneliti agar mampu mengembangkan produk penelitian pengembangan secara baik dan berkualitas. Model-model penelitian pengembangan sangat penting untuk dibahas dan merupakan bagian integral dalam setiap kegiatan penelitian untuk membantu peneliti memperoleh petunjuk jalan dalam memecahkan masalah penelitian.

B. KONSEP MODEL PENGEMBANGAN

Menurut Sugiarta model pengembangan diartikan sebagai proses desain konseptual dalam upaya peningkatan fungsi dari model yang telah ada sebelumnya, melalui penambahan komponen pembelajaran yang dianggap dapat meningkatkan kualitas pencapaian tujuan.²¹⁶ Pengembangan model juga dapat diartikan sebagai upaya memperluas untuk membawa suatu keadaan atau situasi secara berjenjang kepada situasi yang lebih sempurna atau lebih lengkap maupun keadaan yang lebih baik.

Model penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) disebut juga sebagai *research-based development* merupakan model penelitian yang mengembangkan produk baru dan menyempurnakan produk yang telah ada. Produk yang dimaksud bersifat longitudinal ataupun bertahap. Hal ini didukung oleh pendapat Sugiyono (2008: 407) yang mendefinisikan model penelitian dan pengembangan sebagai “model penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut.”

Dalam upaya memperbaiki sistem pengelolaan pembelajaran atau

²¹⁶ A. N. Sugiarta, “Pengembangan Model Pengelolaan Program Pembelajaran Kolaboratif untuk Kemandirian Anak Jalanan di Rumah Singgah (Studi Terfokus di Rumah Singgah Kota Bekasi)”, (Bandung: PPS UPI, 2007), 11.

mengembangkan bahan pembelajaran perlu diperhatikan model-model pengembangan guna memastikan kualitasnya, seperti yang diungkapkan oleh Sagala (2005: 136), penggunaan model pengembangan dalam penelitian harus dirancang secara sistematis dan sesuai dengan teori akan menjamin kualitas isi produk yang dikembangkan. Model-model penelitian yang diambil harus sesuai dengan karakteristik produk yang dihasilkan.

Pengembangan di sini artinya diarahkan pada suatu program yang telah atau sedang dilaksanakan menjadi program yang lebih baik. Hal ini seiring dengan pendapat yang dikemukakan oleh Adimiharja dan Hikmat (2001: 12).²¹⁷ bahwa “pengembangan meliputi kegiatan mengaktifkan sumber, memperluas kesempatan, mengakui keberhasilan, dan mengintegrasikan kemajuan”. Pengembangan model baru disusun berdasarkan pengalaman pelaksanaan program yang baru dilaksanakan, kebutuhan individu atau kelompok, dan disesuaikan dengan perkembangan dan perubahan lingkungan belajar.

C. MODEL-MODEL PENELITIAN PENGEMBANGAN

Model pengembangan diartikan sebagai proses desain konseptual dalam upaya peningkatan fungsi dari model yang telah ada sebelumnya, melalui penambahan komponen pembelajaran yang dianggap dapat meningkatkan kualitas pencapaian tujuan.²¹⁸ Berikut akan diuraikan model-model pengembangan di antaranya:

1. Model ADDIE

Salah satu model pengembangan yang dapat digunakan dalam penelitian pengembangan adalah model ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Model ADDIE merupakan salah satu model desain pembelajaran sistematis. Tegeh, dkk. mengemukakan bahwa pada tingkat desain materi pembelajaran dan pengembangan, sistematis sebagai aspek prosedural pendekatan sistem telah diwujudkan dalam banyak praktik metodologi untuk desain pengembangan teks, materi audiovisual, dan materi pembelajaran berbasis komputer.²¹⁹

²¹⁷ *Ibid.*, 24.

²¹⁸ Sugjarta, “Pengembangan Model Pengelolaan Program Pembelajaran Kolaboratif untuk Kemandirian Anak Jalanan di Rumah Singgah (Studi Terfokus di Rumah Singgah Kota Bekasi).”

²¹⁹ I. M. Tegeh, I. N. Jampel, dan K. Pudjawan, *Model Penelitian Pengembangan*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2014), 42.

Model ini disusun secara terprogram dalam urutan-urutan kegiatan yang sistematis dalam upaya pemecahan masalah belajar yang berkaitan dengan sumber belajar yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik pebelajar. Model ADDIE terdiri atas lima langkah, yaitu:

a. Analisis (*analyze*)

Tahap analisis meliputi kegiatan sebagai berikut: (a) melakukan analisis kompetensi yang dituntut kepada peserta didik, (b) menganalisis karakteristik peserta didik tentang kapasitas belajarnya, pengetahuan, keterampilan, sikap yang telah dimiliki peserta didik serta aspek lain yang terkait, (c) menganalisis materi sesuai dengan tuntutan kompetensi.

b. Perencanaan (*design*)

Pada tahap ini dilakukan dengan kerangka acuan sebagai berikut: (a) untuk siapa pembelajaran dirancang? (peserta didik); (b) kemampuan apa yang Anda inginkan untuk dipelajari? (kompetensi); (c) bagaimana materi pelajaran atau keterampilan dapat dipelajari dengan baik? (strategi pembelajaran); (d) bagaimana Anda menentukan tingkat penguasaan pelajaran yang sudah dicapai? (asesmen dan evaluasi).

c. Pengembangan (*development*)

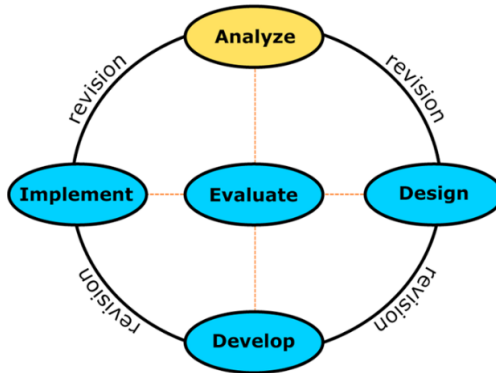
Pada tahap ini kegiatan pengembangan yang pada intinya adalah kegiatan menerjemahkan spesifikasi desain ke dalam bentuk fisik, sehingga kegiatan ini dapat menghasilkan *prototype* produk pengembangan.

d. Implementasi (*implementation*)

Pada kegiatan tahap ini adalah implementasi. Hasil pengembangan diterapkan dalam pembelajaran untuk mengetahui pengaruhnya terhadap kualitas pembelajaran yang meliputi keefektifan, kemenarikan dan efisiensi pembelajaran.

e. Evaluasi (*evaluation*)

Tahap akhir dari kegiatan adalah melakukan evaluasi yang meliputi evaluasi formatif dan evaluasi sumatif.



GAMBAR 10.1. TAHAPAN ADDIE MODEL

Kekurangan dan Kelebihan Model Desain ADDIE

Kelebihan model ini sederhana dan mudah dipelajari serta strukturnya yang sistematis. Karena kelima tahap/langkah ini sudah sangat sederhana jika dibandingkan dengan model desain yang lainnya. Sifatnya yang sederhana dan terstruktur dengan sistematis maka model desain ini akan mudah dipelajari oleh para pendidik.

Kekurangan model desain ini adalah dalam tahap analisis memerlukan waktu yang lama. Dalam tahap analisis ini pendesain/pendidik diharapkan mampu menganalisis dua komponen dari siswa terlebih dahulu dengan membagi analisis menjadi dua, yaitu analisis kinerja dan analisis kebutuhan. Dua komponen analisis ini yang nantinya akan memengaruhi lamanya proses menganalisis siswa sebelum tahap pembelajaran dilaksanakan. Dua komponen ini merupakan hal yang penting karena akan memengaruhi tahap mendesain pembelajaran yang selanjutnya.

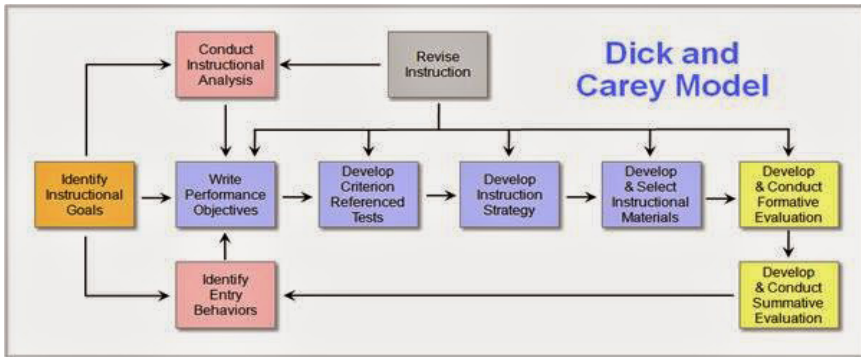
2. Model Dick dan Carey

Model Dick & Carey adalah yang paling banyak digunakan oleh desainer pembelajaran dan pelatihan. Ada 10 tahapan proses yang dilakukan mulai dari awal pengembangan sampai pada produk sebagai hasil pengembangan, yaitu:

- a. Menganalisis kebutuhan untuk mengidentifikasi tujuan (*instructional goal*).
- b. Tujuan umum pembelajaran merupakan pernyataan yang jelas tentang perilaku yang ditunjukkan oleh pebelajar sebagai hasil dari belajar.

Tujuan umum ini disusun berdasarkan analisis kebutuhan dalam mencermati problem dan menentukan akar dari problem.

- c. Menganalisis pembelajaran.
- d. Tujuan utama menganalisis pembelajaran adalah mengidentifikasi keterampilan dan pengetahuan yang akan dilibatkan dalam pembelajaran.
- e. Menganalisis pebelajar dan konteksnya.
- f. Pada analisis karakteristik pebelajar, beberapa hal yang perlu dicermati adalah tingkat kemampuan membaca, jangkauan perhatian, pengalaman, tingkat motivasi, sikap terhadap sekolah dan kerja, hasil belajar dari situasi pembelajaran sebelumnya.
- g. Menuliskan tujuan unjuk kerja.
- h. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tujuan untuk kerja atau tujuan pembelajaran khusus memegang peran penting dalam meningkatkan hasil belajar.
- i. Mengembangkan evaluasi sumatif instrumen penilaian.
- j. Assessment mencakup semua jenis aktivitas yang ditunjukkan pembelajar sebagai indikator telah mencapai tujuan.
- k. Mengembangkan strategi pembelajaran
- l. Strategi pembelajaran merujuk pada berbagai variasi aktivitas pembelajaran. Strategi pembelajaran yang dimaksud adalah strategi mikro, strategi yang terkait dengan tujuan khusus tertentu.
- m. Mengembangkan dan memilih bahan pembelajaran.
- n. Material pembelajaran merujuk pada sejumlah materi awal yang sudah ada dan material yang akan dikembangkan untuk mencapai tujuan. Semua material pembelajaran harus dilengkapi dengan tes atau *assessment* kinerja untuk produk.
- o. Merancang dan melaksanakan evaluasi formatif.
- p. Merevisi pembelajaran.
- q. Merancang dan melaksanakan.



GAMBAR 10.2. TAHAPAN PENGEMBANGAN MODEL DICK & CAREY

Kelebihan dan Kekurangan Model Dick & Carey

Kelebihan model ini tergolong model prosedural yang behavioristiks dan sangat terperinci jelas langkah-langkahnya. Kelemahan: tetapi langkah-langkahnya terlalu rumit dan kaku satu arah. Demikian juga hanya melibatkan pengembang, tidak melihat keberadaan dan melibatkan calon pengguna.

3. Model 4D

Model 4D yang dikemukakan oleh Thiagarajan, Semmel dan Semmel (1974) merupakan model pengembangan perangkat pembelajaran. Model 4D ini memiliki siklus pengembangan yang terdiri atas 4 (empat) tahapan pengembangan, yaitu pendefinisian, perancangan, pengembangan, dan penyebarluasan.²²⁰ (1) Tahapan pendefinisian meliputi: analisis ujung depan, analisis siswa, analisis tugas, analisis konsep, perumusan tujuan pembelajaran; (2) Tahapan perancangan terdiri atas; penyusunan tes, pemilihan media, pemilihan format, rancangan awal; (3) Tahapan pengembangan terdiri atas; penilaian ahli dan uji coba terbatas; kemudian (4) Tahapan penyebarluasan terdiri atas; uji validasi, pengemasan, pengadopsian.

Tahapan-tahapan pengembangan dalam model 4D tersebut terfokus pada usaha mengembangkan perangkat pembelajaran, bukan model sistem pembelajaran.

²²⁰ Sugjarta, "Pengembangan Model Pengelolaan Program Pembelajaran Kolaboratif untuk Kemandirian Anak Jalanan di Rumah Singgah (Studi Terfokus di Rumah Singgah Kota Bekasi)," 24.

Kelebihan dan Kelemahan Model 4D

Kelebihan model ini tergolong model prosedural yang positivistik yang langkah-langkahnya sederhana. Kelemahannya adalah terkesan linier dan kaku. Satu-satunya yang berperan dalam pengembangan adalah pengembang. Calon pengguna tidak diperankan.

4. Model Borg dan Gall

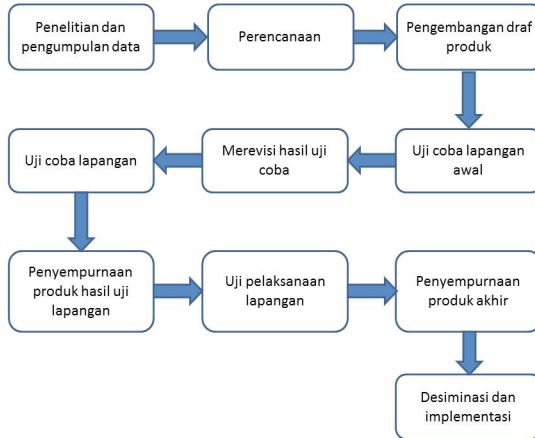
Menurut Borg and Gall yang dimaksud dengan model penelitian dan pengembangan adalah “*a process used develop and validate educational product*”. Kadang-kadang penelitian ini juga disebut “*research based development*”, yang muncul sebagai strategi dan bertujuan untuk meningkatkan kualitas pendidikan.²²¹

Menurut Borg dan Gall menjelaskan ada sepuluh langkah pelaksanaan strategi penelitian dan pengembangan, yaitu:

- a. Penelitian dan pengumpulan informasi (*research and information collecting*).
- b. Perencanaan (*planning*).
- c. Pengembangan draf produk (*develop preliminary form of product*).
- d. Uji coba lapangan awal (*preliminary field testing*).
- e. Merevisi hasil uji coba (*main product revision*).
- f. Uji coba lapangan (*main field testing*).
- g. Penyempurnaan produk hasil uji lapangan (*operasional product revision*).
- h. Uji pelaksanaan lapangan (*operasional field testing*).
- i. Penyempurnaan produk akhir (*final product revision*).
- j. Diseminasi dan implementasi (*Dissemination and implementation*).²²²

²²¹ Gall, Gall, dan Borg, *Educational Research: An Introduction*.

²²² *Ibid.*



GAMBAR 10.3. MODEL BORG DAN GALL

Kelebihan dan Kelemahan Model Borg dan Gall

Kelebihan model ini tergolong model prosedural yang positivistik yang langkah-langkahnya terperinci dan runtut.

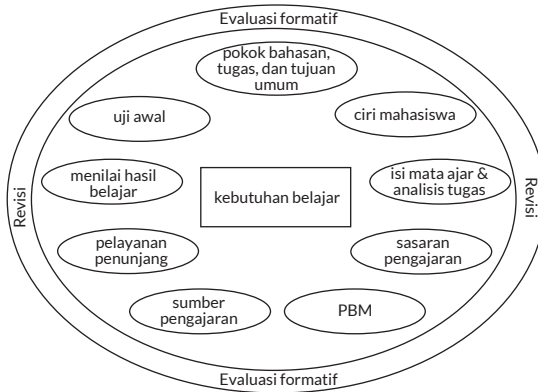
Kelemahannya adalah terkesan limit dan linier-kaku. Pengembangan hanya melibatkan pengembang, calon pengguna sama sekali tidak dipikirkan dan dilibatkan.

5. Model Kemp

Model Kemp ditemukan oleh Jerrod Kemp, G.R. Morisson, dan S.M. Ross berlangsung dari berbagai titik siklus, yang tidak memiliki titik awal yang mengharuskan pengembangan melalui aktivitas pengembangan. Semua aktivitas pengembangan saling berhubungan secara langsung dengan aktivitas revisi produk yang dikembangkan. Aktivitas pengembangan Model Kemp ini terdiri atas sepuluh langkah yang lentur dan saling bergantung. Maksudnya, keputusan yang dikenakan pada satu langkah dapat memengaruhi langkah lainnya pada satu sisi dan pada sisi lain langkah-langkah yang dilakukan dapat maju mundur berdasarkan langkah awal pengembangan.

Menurut Kemp, sepuluh langkah pengembangan yang lentur dan saling bergantung itu, yaitu: (1) identifikasi kebutuhan belajar; (2) pemilihan topik atau tugas; (3) identifikasi karakteristik pembelajar; (4) identifikasi isi dan analisis tugas; (5) perumusan tujuan pembelajaran; (6) perancangan

kegiatan belajar-mengajar; (7) pemilihan sumber-sumber belajar; (8) penetapan faktor pendukung; (9) evaluasi belajar; dan (10) prates.²²³



GAMBAR 10.4. MODEL KEMP

Kelebihan dan Kekurangan Model Kemp

Kelebihan: Model ini tergolong model konseptual yang positivistik, lentur dan terbuka. Kelemahan: terlalu rumit langkah-langkah pengembangannya. Peran pengembang juga sangat dominan, mengabaikan keberadaan dan peran calon pengguna,

6. Model Hannafin dan Peck

Model Hannafin & Peck (1987: 157) terdiri dari 3 proses utama. Tahap pertama model ini adalah tahap penilaian kebutuhan, dilanjutkan dengan tahap desain dan tahap ketiga adalah pengembangan dan implementasi. Dalam model ini, semua tahapan melibatkan proses evaluasi dan revisi.

Model desain Hannafin & Peck adalah model yang sederhana, namun elegan. Ketiga fase terhubung kegiatan “evaluasi dan revisi”. Model ini berfokus pada pemecahan kendala kualitas dan kompleksitas pengembangan.

a. Penilaian Kebutuhan

Penilaian terhadap kebutuhan dalam mengembangkan suatu produk pembelajaran adalah hal pertama yang sangat penting dalam mengembangkan suatu produk pembelajaran. Karena melalui penilaian terhadap

²²³ Trianto, *Pengantar Penelitian Pendidikan bagi Pengembangan Profesi Pendidikan dan Tenaga Kependidikan*, (Jakarta: Kencana-PrenadaMedia Group, 2011), 82-89.

kebutuhan, maka akan diperoleh produk pembelajaran yang sesuai dengan keadaan dan karakteristik peserta didik. Penilaian terhadap kebutuhan dapat dilakukan ketika desainer program pembelajaran mampu melakukan serangkaian analisis terkait kebutuhan yang diperlukan untuk mengembangkan program pembelajaran yang baik. Menurut Martin, dkk (2013) analisis tersebut di antaranya adalah: (1) analisis permasalahan pembelajaran (*instructional problem analysis*); (2) analisis pebelajar (*audience analysis*); (3) analisis tujuan (*goal analysis*); (4) analisis seting pembelajaran (*instructional setting analysis*).

b. Desain

Tahap desain adalah tahap kedua dalam model Hannafin & Peck. Pada tahap ini yang menjadi fokus pengembangan adalah upaya untuk menyelidiki masalah/kesenjangan pembelajaran yang sedang dihadapi. Muara dari upaya ini adalah diperlukannya sebuah klarifikasi desain program pembelajaran, sehingga program pembelajaran tersebut dapat mencapai tujuan pembelajaran seperti yang diharapkan.

Langkah penting harus diperhatikan dalam proses desain sebuah program pembelajaran adalah menentukan pengalaman belajar atau *learning experience* yang perlu dimiliki siswa selama mengikuti aktivitas pembelajaran. Oleh karena itu, pada tahap pendesainan, seorang desainer harus mampu menemukan jawaban terkait dengan:

- 1) Kemampuan dan kompetensi khusus yang harus dimiliki oleh siswa.
- 2) Indikator yang digunakan untuk mengukur keberhasilan siswa.
- 3) Peralatan atau kondisi apa yang diperlukan oleh siswa agar dapat melakukan sesuatu untuk kompetensi yang dikuasainya.
- 4) Bahan ajar serta kegiatan yang ada dalam mendukung program pembelajaran terkait.²²⁴

c. Pengembangan dan Implementasi

Langkah pengembangan mencakup kegiatan menggabungkan metode, media serta strategi pembelajaran yang sesuai yang sudah dipersiapkan untuk digunakan dalam menyampaikan materi atau substansi dari program pembelajaran.²²⁵ Hal ini dapat dimaknai bahwa kegiatan pengembangan meliputi kegiatan memadukan, mengembangkan, maupun membuat pro-

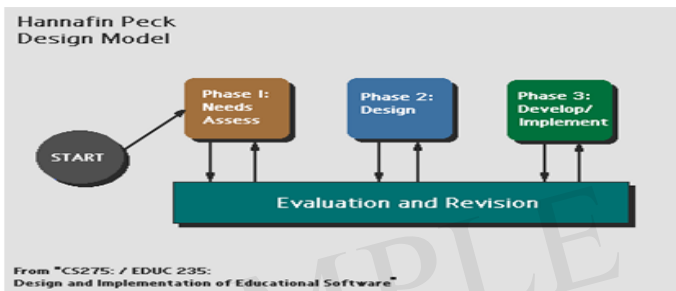
²²⁴ Benny A. Pribadi, *Model Desain Sistem Pembelajaran*, (Jakarta: Dian Rakyat, 2009), 9.

²²⁵ *Ibid.*, 75.

gram pembelajaran yang baru. Produk pembelajaran yang sudah dikembangkan kemudian dievaluasi sehingga diperoleh perangkat yang sesuai dengan kebutuhan dan dapat diimplementasikan dalam pembelajaran secara nyata.

d. Evaluasi dan Revisi

Tahap evaluasi adalah tahap yang sangat penting dalam penyempurnaan dari suatu perangkat pembelajaran. Pada model ini proses evaluasi dan revisi berlangsung di setiap fase, sehingga ketiga fase dalam model ini terhubung pada tahap “mengevaluasi dan merevisi”.



GAMBAR 10.5. MODEL HANNAFIN & PECK

e. Kelebihan dan Kelemahan Model Hannafin & Peck

Kelebihan model ini, lebih menekankan proses penilaian dan pengu-
langan yang melibatkan ketiga fase, dapat menentukan hal utama dari apa
yang di butuhkan dalam penelitian, dan dapat memecahkan kesenjangan
dari analisis performa. Adapun kekurangannya adalah media pembelajaran
dengan bahan yang ada karena berorientasi pada produk, dalam produk
atau program pembelajarannya memerlukan uji coba dan revisi terlebih
dahulu, dan masalah yang mungkin bisa diselesaikan adalah tentang pe-
ngembangan bahan dan alat.

D. CONTOH PENELITIAN PENGEMBANGAN DENGAN MODEL ADDIE

Penelitian yang dilakukan Setyantoko berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran *Mobile Learning* Berbasis *Android* dalam Pembelajaran Atletik untuk Siswa Smp Kelas VII”,²²⁶ Penelitian yang dilakukan oleh peneliti

²²⁶ M. Setyantoko, “Pengembangan Media Pembelajaran *Mobile Learning* Berbasis *Android* dalam

merupakan jenis penelitian pengembangan. Prosedur penelitian ini mengadaptasi model pengembangan ADDIE di mana menurut Tegeh dkk. (2014: 42) yaitu model pengembangan yang terdiri dari lima tahapan yang terdiri dari *analysis* (analisis), *design* (desain), *development* (pengembangan), *implementation* (implementasi), dan *evaluating* (evaluasi). Namun dalam penelitian ini hanya sampai tahap implementasi saja.

Dalam metode pengembangan media pembelajaran berbasis android dengan menggunakan model pendekatan ADDIE ini dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Tahap Analisis (*Analysis*)

- a. Berdasarkan permasalahan yang ada, maka peneliti melakukan analisis melalui wawancara, survei, studi literatur, dan *browsing* internet. Hal ini dilakukan untuk mengetahui karakteristik kebutuhan siswa yang akan menjadi sasaran pengguna *mobile learning* berbasis *android*. Sehingga dengan hasil analisis tersebut diharapkan akan meningkatkan kebermanfaat produk yang akan dibuat nanti sesuai dengan karakteristik pengguna pada masa sekarang.
- b. Analisis kompetensi dan instruksional yang meliputi analisis terhadap Kompetensi dasar mempraktikan teknik dasar atletik dengan menekankan gerak dasar fundamental untuk siswa SMP kelas VII.

Berdasarkan tahapan yang telah dipaparkan oleh peneliti di atas maka jika dibandingkan dengan teori Tegeh, dkk. (2014:42-43) di mana dalam tahap analisis di butuhkan kegiatan meliputi: melakukan analisis kompetensi yang dituntut kepada siswa, analisis karakteristik siswa dan analisis materi yang sesuai dengan tuntutan kompetensi, maka tahapan yang dilakukan peneliti sudah cukup sesuai dengan prosedur yang diharapkan dalam menggunakan model ADDIE.

2. Tahap Desain (*Design*)

Desain bertujuan untuk menentukan spesifikasi detail dari komponen-komponen sistem informasi dan produk informasi yang sesuai dengan analisis. Berdasarkan hasil analisis, tahap yang selanjutnya, yaitu desain produk yang meliputi:

- a. Pembuatan Desain Media Pembelajaran (*Storyboard*)
Storyboard merupakan gambaran media pembelajaran secara keseluruhan yang akan dimuat di dalam aplikasi. *Storyboard* berfungsi sebagai panduan seperti peta untuk memudahkan proses pembuatan media. Pada tahap ini peneliti melibatkan rekan yang berasal dari Universitas Telkom, (Bandung). Hal ini dilakukan karena keterbatasan pengetahuan peneliti berkaitan dengan pengembangan *software* berbasis *android*.
- b. Menetapkan Materi
Pada tahap ini dikemukakan dasar pemilihan mata pelajaran PJOK mengenai materi olahraga atletik khususnya lari. Pendidikan Jasmani Olahraga Kesehatan (PJOK) dipilih karena sesuai dengan kompetensi penulis. Materi atletik pada aplikasi ini yaitu lari cepat, jalan cepat, dan lompat jauh sesuai dengan kurikulum yang diajarkan. Pembuatan materi atletik menggunakan buku panduan dari IAAF yaitu *RUN! JUMP! THROW!* dan buku panduan gerak dasar atletik oleh Edy Purnomo dengan didesain menggunakan *software* Corel Draw menjadi lebih menarik dilihat oleh pengguna.
- c. Mengkaji Mata Pelajaran Sesuai dengan Kurikulum
Kompetensi dasar mempraktikkan teknik dasar atletik (lari) menekankan gerak dasar fundamental dikaji sesuai dengan panduan kurikulum dan buku IAAF (*International Association of Athletics Federation*) yang berlaku saat ini.
- d. Pengumpulan *Background*, *Font*, Gambar, dan Tombol.
Pengumpulan *background*, *font*, gambar, dan tombol adalah dengan cara mengunduh dari situs penyedia gambar bebas hak cipta yaitu *www.freepik.com* kemudian dibuat dalam format gambar .png (*portable network graphics*) dengan menggunakan *Corel Draw X5*. Apabila diubah ke dalam format tersebut *background* gambar akan terlihat memiliki latar belakang yang transparan sehingga membuat media lebih menarik.

Berdasarkan tahapan yang telah disusun oleh peneliti diatas maka jika dibandingkan dengan teori yang dikemukakan oleh Tegeh, dkk. (2014: 42-43) di mana dalam tahap perencanaan (*design*) harus dilakukan kerangka acuan sebagai berikut: (1) untuk siapa pembelajaran dirancang?; (2) kemampuan apa yang diinginkan untuk di pelajari?; (3) bagaimana materi pelajaran dapat dipelajari dengan baik?; (4)bagaimana melakukan *assessment* pembelajaran dengan baik?

Maka tahapan yang telah dilakukan oleh peneliti sudah cukup baik dan sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Tegeh, dkk. (2014:43).

3. Tahap Pengembangan (*Development*)

- a. Membuat Produk Media Pembelajaran Berbasis *Android*
Produk media pembelajaran dibuat sesuai dengan format yang sudah ditentukan sebelumnya yaitu menggunakan *software* *Android Studio*.
- b. Validasi Ahli Materi dan Ahli Media
Proses validasi dilakukan oleh ahli media dan ahli materi. Validasi ahli dilakukan dengan proses *expert judgment*. Produk dari penelitian akan divalidasi oleh pakar atau tenaga ahli yang telah berpengalaman untuk menilai, mengetahui kelemahan dan kekuatannya serta mengusulkan perbaikan pada perangkat lunak. Hasilnya berupa saran, komentar, dan masukan yang dapat digunakan sebagai dasar untuk melakukan analisis dan revisi terhadap media yang dikembangkan dan sebagai dasar untuk uji coba produk pada siswa. Pada tahap ini penelitian mendapatkan validasi dari dua ahli, yaitu:
 - 1) Ahli materi. Ahli yang dimaksudkan adalah dosen yang berperan untuk menentukan apakah materi dalam pengembangan media pembelajaran telah sesuai dengan kaidah-kaidah olahraga atletik. Ahli materi dalam penelitian ini adalah Dr. Eddy Purnomo, M.Kes., AIFO.
 - 2) Ahli Media. Ahli media yang dimaksud adalah dosen yang membidangi teknologi pembelajaran. Ahli media dalam penelitian ini adalah Caly Setiawan, Ph.D.
- c. Validasi Praktisi Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga Kesehatan. Proses validasi dilakukan oleh praktisi pembelajaran PJOK di sekolah. Hasilnya berupa saran, komentar, dan masukan yang dapat digunakan sebagai dasar untuk melakukan analisis dan revisi terhadap media yang dikembangkan dan sebagai dasar untuk melakukan uji coba produk pada siswa.

Berdasarkan tahapan pengembangan yang telah disusun oleh peneliti di atas, maka jika dibandingkan dengan teori yang dikemukakan oleh Tegeh, dkk., di mana dalam tahap pengembangan (*development*) pada intinya adalah kegiatan menerjemahkan spesifikasi desain produk ke dalam bentuk

fisik sehingga kegiatan ini menghasilkan prototipe pengembangan,²²⁷ berdasarkan kolaborasi dengan ahli media maupun materi, maka tahapan yang telah dilakukan oleh peneliti sudah cukup baik dan sejalan dengan teori.

4. Tahap Implementasi (*Implementation*)

Tahap implementasi ini produk akan diujicobakan kepada 32 peserta didik kelas VII dari SMP N 2 Playen. Pada tahap ini juga dibagikan angket untuk mengukur dan mengetahui pendapat atau respons peserta didik mengenai media pembelajaran berupa aplikasi android untuk mata pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan mengenai Kompetensi Dasar Mempraktikkan Teknik Dasar Atletik khususnya siswa SMP kelas VII. Bila diperlukan maka akan dilakukan revisi berdasarkan masukan dan saran dari peserta didik. Namun, dalam revisi ini akan dipertimbangkan masukan dan saran dari validator sebelumnya agar tidak bertentangan dengan perbaikan-perbaikan sebelumnya.

Berdasarkan tahapan yang telah dipaparkan oleh peneliti di atas maka jika dibandingkan dengan teori Tegeh, dkk., di mana dalam tahap implementasi hasil pengembangan diterapkan dalam pembelajaran untuk mengetahui keefektifan, kemenarikan, dan efisiensi pembelajaran, maka tahapan yang dilakukan peneliti sudah cukup sesuai dengan prosedur yang diharapkan dalam menggunakan model ADDIE.²²⁸

E. KESIMPULAN

Metode penelitian pengembangan telah banyak digunakan pada bidang-bidang ilmu. Dalam metode penelitian pengembangan terdapat beberapa model-model di mana setiap model memiliki karakteristik dan tahapan yang berbeda-beda. Model-model penelitian pengembangan biasanya digunakan dalam pembuatan jurnal maupun karya ilmiah seperti skripsi, tesis, dan disertasi. Model penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) disebut juga sebagai *research-based development* merupakan model penelitian yang mengembangkan produk baru dan menyempurnakan produk yang telah ada. Penggunaan model pengembangan dalam penelitian harus dirancang secara sistematis dan sesuai dengan teori akan menjamin kualitas isi produk yang dikembangkan. Model-model penelitian yang diambil harus sesuai dengan karakteristik produk yang dihasilkan.

²²⁷ Tegeh, Jampel, dan Pudjawan, *Model Penelitian Pengembangan*, 42-43.

²²⁸ *Ibid.*, 42.

11

PROSEDUR PENELITIAN PENGEMBANGAN

A. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 1 tentang Sistem Pendidikan Nasional). Dalam pelaksanaan pendidikan yang dilaksanakan berkelanjutan tentunya memiliki masalah-masalah yang tidak akan berakhir. Masalah penelitian dapat timbul karena adanya kesulitan yang mengganggu kehidupan manusia atau semata-mata karena dorongan ingin tahu sebagai sifat naluriah manusia.²²⁹

Permasalahan yang ada tidak hanya dibiarkan tetapi membutuhkan pemecahan-pemecahan dengan melalui proses penelitian. Penelitian merupakan pencerminan secara konkret kegiatan ilmu dalam memproses pengetahuannya. Penelitian yang dilakukan telah memberikan banyak kontribusi dalam segala hal yang dapat digunakan dalam peningkatan pendidikan.²³⁰ Penelitian bidang pendidikan mencakup penelitian segi teoretis maupun praktis, teori maupun praktik, pengembangan, perencanaan dan implementasi kurikulum, pembelajaran, serta pengelolaan pendidikan.²³¹

Penelitian dalam pendidikan mencakup semua tingkatan mulai dari sekolah, perguruan tinggi, maupun pendidikan secara nasional. Tri dhar-

²²⁹ Ibnu, Mukhadis, dan Dasna, *Dasar-dasar Metodologi Penelitian*, 2.

²³⁰ Suriasumantri, *Filsafat Ilmu Sebuah Pengantar Populer*, 328-32.

²³¹ Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, 2007, 48.

ma perguruan tinggi terdiri dari pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat (Undang-undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 Pasal 1 ayat 9). Landasan tersebut yang melatarbelakangi seluruh akademisi yang ada di dalam perguruan tinggi untuk melakukan penelitian, baik dosen maupun mahasiswa dituntut untuk melakukan penelitian untuk menghasilkan suatu karya.

Tujuan penelitian pada dasarnya menghasilkan hal yang positif yang berguna bagi manusia serta kepuasan bagi peneliti,²³² untuk menemukan, mengembangkan, dan menguji kebenaran suatu pengetahuan di mana usaha-usaha itu dilakukan dengan metode ilmiah,²³³ yang pada akhirnya dapat digunakan untuk memecahkan masalah.²³⁴ Kegunaan penelitian pendidikan terdiri dari penelitian dasar, penelitian terapan, penelitian pengembangan, dan penelitian tindakan.²³⁵

Penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu (Sugiyono, 2013: 407). Penelitian dan pengembangan yang baik dan benar adalah jika mengikuti prosedur yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan. Prosedur yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan terdiri beberapa langkah yang meliputi: (1) penelitian dan pengumpulan informasi; (2) perencanaan pengembangan; (3) pengembangan produk; (4) persiapan uji coba kelompok kecil; (5) revisi produk pertama; (6) uji coba lapangan; (7) revisi produk kedua; (8) uji coba lapangan; (9) revisi produk; (10) diseminasi dan implementasi.²³⁶

Penelitian dari Mustafa (2016) yang berjudul “Pengembangan Variasi Latihan Service Atas untuk Peserta Ekstrakurikuler Bola Voli di SMK Negeri 4 Malang”²³⁷ prosedur penelitian dan pengembangan yang digunakan adalah menggunakan Borg and Gall, dari 10 langkah yang ditetapkan, peneliti menggunakan 7 langkah karena peneliti merujuk pendapat dari Ardhana yang menjelaskan bahwa langkah atau prosedur penelitian dan pengembangan model Borg and Gall bukan merupakan langkah-langkah baku yang harus diikuti secara kaku, tetapi peneliti dapat memilih beberapa prosedur

²³² Adi, *Aspek Hukum dalam Penelitian*.

²³³ Priyono, *Metode Penelitian Kuantitatif*, 2.

²³⁴ Budiwanto, *Metodologi Penelitian dalam Keolahragaan*.

²³⁵ Kusumawati, *Penelitian Pendidikan: Penjasorkes (Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan)*, 15.

²³⁶ Winarno, *Metodologi Penelitian*, 2013, 77-78.

²³⁷ Mustafa, Winarno, dan Asim, “Pengembangan Variasi Latihan Service Atas untuk Peserta Ekstrakurikuler Bola Voli di SMK Negeri 4 Malang.”

yang sesuai dengan kondisi yang dihadapi peneliti.²³⁸ Langkah yang digunakan Mustafa (2016) menggunakan prosedur prosedural dalam pengembangan yaitu: (1) analisis kebutuhan (observasi, wawancara, kuesioner), kajian pustaka; (2) mengembangkan rancangan produk awal berupa variasi latihan *service atas* yang dikemas dalam buku panduan; (3) mengembangkan produk awal, evaluasi ahli kepelatihan bola voli (Drs. Hery Sumastono, pelatih nasional tingkat C), ahli permainan bola voli (Suyono, S.Pd., pelatih nasional tingkat C); (4) uji coba kelompok kecil terdiri 6 subjek (bertujuan untuk mengetahui tanggapan dari sebagian subjek terhadap produk yang dibuat). Uji coba dilakukan di SMK 4 Malang; (5) revisi produk didasarkan pada evaluasi ahli dan uji coba kelompok kecil; (6) uji coba kelompok besar terdiri dari 30 subjek. Uji coba dilakukan di SMK 4 Malang; (7) revisi produk akhir berdasarkan hasil uji kelompok besar.²³⁹

Hasil akhir produk berupa produk variasi latihan *service atas* yang telah direvisi. Solusi yang tepat adalah pada saat mengambil jenis penelitian dan pengembangan hendaknya mengikuti prosedur yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan, hal tersebut bertujuan supaya pada saat melakukan penelitian dan pengembangan tidak terjadi kesalahan dan tidak meninggalkan ketentuan prosedur yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan. Bagian yang disajikan dapat dibuat untuk pedoman/bacaan untuk memberikan pemahaman dan diaplikasikan untuk menggunakan prosedur dalam penelitian dan pengembangan.

B. KONSEP PROSEDUR PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

Prosedur adalah langkah-langkah yang harus ditempuh oleh pengembang dalam membuat produk. Prosedur pengembangan berbeda dengan model pengembangan. Apabila model pengembangannya adalah prosedural, maka prosedur pengembangannya tinggal mengikuti langkah-langkah seperti yang terlihat dalam modelnya.²⁴⁰ Jika prosedur penelitian dan pengembangan diikuti, maka akan menghasilkan sebuah produk yang dapat dipertanggungjawabkan yang siap dioperasikan atau digunakan.²⁴¹

²³⁸ W. Ardhana, *Konsep Penelitian Pengembangan dalam Bidang Pendidikan dan Pembelajaran*, (Malang: Universitas Negeri Malang, 2002).

²³⁹ Mustafa, Winarno, dan Asim, "Pengembangan Variasi Latihan *Service Atas* untuk Peserta Ekstrakurikuler Bola Voli di SMK Negeri 4 Malang."

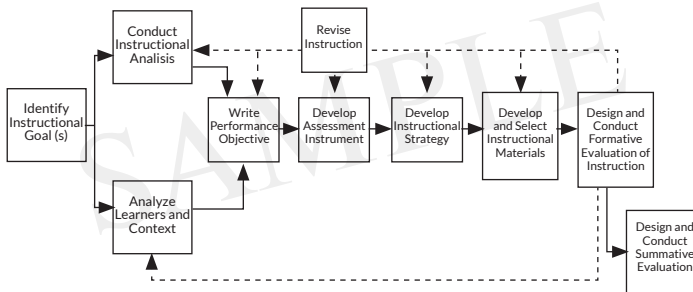
²⁴⁰ Universitas Negeri Malang, *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*, 47.

²⁴¹ Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, 2013, 170.

Ardhana menjelaskan langkah atau prosedur penelitian dan pengembangan yang digunakan bukan merupakan langkah-langkah baku yang harus diikuti secara kaku, tetapi peneliti dapat memilih beberapa prosedur yang sesuai dengan kondisi yang dihadapi peneliti.²⁴² Hal tersebut dilakukan karena keterbatasan waktu, tenaga, dan biaya. Jadi, penelitian pengembangan yang dilakukan dapat dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan.

C. PROSEDUR KONSEPTUAL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

Konseptual adalah model yang bersifat analitis yang memberikan komponen-komponen produk yang akan dikembangkan serta keterkaitan komponen-komponen).²⁴³ Model konseptual dapat dicontohkan dengan Dick & Carey banyak digunakan oleh desainer pembelajaran dan pelatihan.²⁴⁴ Alur proses pengembangan Dick & Carey dapat dilihat pada Gambar 2.1.



GAMBAR 11.1. TAHAPAN PENGEMBANGAN DICK & CAREY

Langkah-langkah pengembangan Dick & Carey mulai dari awal pengembangan sampai pada produk sebagai hasil pengembangan, yaitu:

1. Menganalisis kebutuhan untuk mengidentifikasi tujuan (*instructional goal*).
2. Menganalisis pembelajaran.
3. Menganalisis pebelajar dan konteksnya.
4. Menuliskan tujuan unjuk kerja.
5. Mengembangkan instrumen penilaian.

²⁴² Ardhana, *Konsep Penelitian Pengembangan dalam Bidang Pendidikan dan Pembelajaran*.

²⁴³ Universitas Negeri Malang, *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*, 47.

²⁴⁴ Walter Dick, Lou Carey, dan James O. Carey, *The Systematic Design of Instruction*, 8 ed., (Boston: Pearson, 2015).

6. Mengembangkan strategi pembelajaran.
7. Mengembangkan dan memilih bahan pembelajaran.
8. Merancang dan melaksanakan evaluasi formatif.
9. Merevisi pembelajaran.
10. Merancang dan melaksanakan evaluasi sumatif.²⁴⁵

D. PROSEDUR PROSEDURAL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

Prosedural adalah langkah-langkah yang harus diikuti untuk menghasilkan produk dan sifatnya deskriptif.²⁴⁶ Model prosedural dapat dicontohkan dengan model Borg *and* Gall. Borg *and* Gall menjelaskan sepuluh langkah prosedur penelitian dan pengembangan yang digunakan pada penelitian dan pengembangan. Berikut ini adalah 10 langkah prosedur penelitian dan pengembangan dari Borg *and* Gall:

1. Penelitian dan pengumpulan informasi dalam melakukan analisis kebutuhan, dengan cara studi literatur, melakukan observasi kelas, melakukan studi pendahuluan.
2. Perencanaan, termasuk definisi keahlian mulai menentukan objek-objek masalah dalam satu lingkup masalah dan skala tes kecil yang mungkin terjadi.
3. Mengembangkan produk awal meliputi penyusunan materi pembelajaran, buku pegangan, dan perangkat evaluasi.
4. Persiapan area pengujian diadakan 1-3 sekolah dengan menggunakan 6-12 subjek yang diteliti wawancara, observasi, dan data kuesioner dikumpulkan dan dianalisis.
5. Produk utama direvisi dari produk yang disarankan oleh hasil uji lapangan awal.
6. Uji coba lapangan, melakukan uji coba yang lebih luas pada 5 sampai dengan 15 sekolah dengan 30 sampai dengan 100 subjek uji coba sebelum dan sesudah tes dikumpulkan. Hasilnya dievaluasi dengan memperhatikan objek penelitian yang dibandingkan dengan data kontrol kelompok yang tepat.
7. Revisi produk operasional, revisi produk yang telah disarankan oleh hasil tes lapangan utama.
8. Uji pelaksanaan lapangan. Dilaksanakan pada 10 sampai dengan 30

²⁴⁵ *Ibid.*

²⁴⁶ Universitas Negeri Malang, *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*, 46-47.

sekolah melibatkan 40 sampai dengan 200 subjek yang diteliti. Pengujian dilakukan melalui wawancara, observasi, dan kuesioner serta dianalisis.

9. Revisi produk final seperti yang disarankan oleh hasil uji lapangan operasional.
10. Diseminasi dan implementasi, melaporkan hasilnya dalam pertemuan profesional dan dalam jurnal. Bekerja sama dengan penerbit untuk penerbitan.
11. Memonitor penyebaran untuk pengontrolan kualitas.²⁴⁷

E. PROSEDUR TEORETIS PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

Teoretis adalah model yang menunjukkan hubungan perubahan antar peristiwa.²⁴⁸ Model teoretis dapat dicontohkan dengan model ISMAN. Tegeh, dkk., menjelaskan model ISMAN adalah model tentang bagaimana merencanakan, mengembangkan, melaksanakan, mengevaluasi dan mengorganisasikan kegiatan belajar secara efektif.²⁴⁹ Landasan teori model ISMAN berasal dari behaviorisme, kognitif, dan konstruktivisme. Langkah-langkah model ISMAN adalah sebagai berikut:

1. Input, dalam tahap input terdiri dari: (a) identifikasi kebutuhan; (b) identifikasi isi; (c) identifikasi tujuan dan sasaran; (d) identifikasi metode pembelajaran; (e) identifikasi media pembelajaran.
2. Proses, dalam tahap ini terdiri dari: (a) pengujian prototipe; (b) desain ulang; (c) kegiatan pembelajaran.
3. Output, dalam tahap ini terdiri dari: (a) penilaian; (b) revisi pembelajaran.
4. Umpan balik kembali ke tahap terkait atau tahap 1 sampai 3.
5. Belajar (belajar jangka panjang).

F. CONTOH PROSEDUR PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

Penelitian yang dilakukan Mustafa (2016) berjudul “Pengembangan Variasi Latihan *Service* Atas untuk Peserta Ekstrakurikuler Bola Voli di SMK Negeri 4 Malang”.²⁵⁰ Peneliti menggunakan prosedur penelitian dan

²⁴⁷ Gall, Gall, dan Borg, *Educational Research: An Introduction*.

²⁴⁸ Universitas Negeri Malang, *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*, 47.

²⁴⁹ Tegeh, Jampel, dan Pudjawan, *Model Penelitian Pengembangan*, 14.

²⁵⁰ Mustafa, Winarno, dan Asim, “Pengembangan Variasi Latihan *Service* Atas untuk Peserta Ekstraku-

pengembangan dari Borg *and* Gall, yaitu: (1) Penelitian dan pengumpulan informasi dalam melakukan analisis kebutuhan, dengan cara studi literatur, melakukan observasi kelas, melakukan studi pendahuluan; (2) perencanaan. Termasuk definisi keahlian mulai menentukan objek-objek masalah dalam satu lingkup masalah dan skala tes kecil yang mungkin terjadi; (3) mengembangkan produk awal meliputi penyusunan materi pembelajaran, buku pegangan, dan perangkat evaluasi; (4) persiapan area pengujian diadakan 1-3 sekolah dengan menggunakan 6-12 subjek yang diteliti wawancara, observasi, dan data kuesioner dikumpulkan dan dianalisis; (5) produk utama direvisi dari produk yang disarankan oleh hasil uji lapangan awal; (6) uji coba lapangan. Melakukan uji coba yang lebih luas pada 5 sampai dengan 15 sekolah dengan 30 sampai dengan 100 subjek uji coba sebelum dan sesudah tes dikumpulkan. Hasilnya dievaluasi dengan memperhatikan objek penelitian yang dibandingkan dengan data kontrol kelompok yang tepat; (7) revisi produk operasional, revisi produk yang telah disarankan oleh hasil tes lapangan utama; (8) uji pelaksanaan lapangan. Dilaksanakan pada 10 sampai dengan 30 sekolah melibatkan 40 sampai dengan 200 subjek yang diteliti. Pengujian dilakukan melalui wawancara, observasi, dan kuesioner serta dianalisis; (9) revisi produk final seperti yang disarankan oleh hasil uji lapangan operasional; (10) diseminasi dan implementasi. Melaporkan hasilnya dalam pertemuan profesional dan dalam jurnal. Bekerja sama dengan penerbit untuk penerbitan. Memonitor penyebaran untuk pengontrolan kualitas.²⁵¹

Dari 10 prosedur yang diambil dari Borg *and* Gall, Mustafa (2016) hanya mengambil sampai langkah ketujuh karena peneliti merujuk pendapat dari Ardhana yang menjelaskan bahwa langkah atau prosedur penelitian dan pengembangan model Borg *and* Gall bukan merupakan langkah-langkah baku yang harus diikuti secara kaku, tetapi peneliti dapat memilih beberapa prosedur yang sesuai dengan kondisi yang dihadapi peneliti.²⁵² Berikut ini adalah prosedur penelitian dan pengembangan yang digunakan Mustafa (2016) pada penelitian yang berjudul “Pengembangan Variasi Latihan *Service* Atas untuk Peserta Ekstrakurikuler Bolavoli di SMK Negeri 4 Malang” akan dipaparkan pada Tabel 11.1.

rikuler Bolavoli di SMK Negeri 4 Malang.”

²⁵¹ Walter R. Borg dan Meredith D. Gall, *Educational Research: An Introduction*, 5 ed., (New York and London: Longman, 1989).

²⁵² Ardhana, *Konsep Penelitian Pengembangan dalam Bidang Pendidikan dan Pembelajaran*.

TABEL 11.1. PROSEDUR PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN YANG DIGUNAKAN PADA PENELITIAN MUSTAFA (2016)

No.	Langkah Prosedur Borg and Gall	Langkah yang Digunakan Peneliti	Analisis antara Paparan Data dan Teori
1.	<p>Penelitian dan pengumpulan informasi dalam melakukan analisis kebutuhan, dengan cara studi literatur, melakukan observasi kelas, melakukan studi pendahuluan.</p>	<p>Analisis kebutuhan (observasi, wawancara, kuesioner), kajian pustaka.</p>	<p>Dari langkah pengumpulan informasi yang dilakukan peneliti sudah sesuai dengan teori Borg and Gall karena peneliti menggali informasi melalui analisis kebutuhan dan studi pendahuluan dengan kajian pustaka.</p>
2.	<p>Perencanaan. Termasuk definisi keahlian mulai menentukan objek-objek masalah dalam satu lingkup masalah dan skala tes kecil yang mungkin terjadi.</p>	<p>Mengembangkan rancangan produk awal berupa variasi latihan servis atas yang dikemas dalam buku panduan.</p>	<p>Langkah perencanaan yang dilakukan oleh peneliti sudah sesuai dengan teori Borg and Gall karena peneliti sudah mengungkap masalah yaitu pada latihan servis atas belum ditemukan adanya variasi latihan, dan peneliti merancang produk berbentuk variasi latihan servis atas.</p>
3.	<p>Mengembangkan produk awal meliputi penyusunan materi pembelajaran, buku pegangan, dan perangkat evaluasi baiknya jika nama evaluator tidak disebutkan karena yang dibutuhkan adalah hasil evaluatornya.</p>	<p>Mengembangkan produk awal, evaluasi ahli kepelatihan bola voli (Drs. Hery Sumastono, pelatih nasional tingkat C), ahli permainan bola voli (Suyono, S.Pd., pelatih nasional tingkat C).</p>	<p>Langkah mengembangkan produk yang dilakukan oleh peneliti sudah sesuai dengan teori Borg and Gall karena peneliti telah mengembangkan produk awal dan menyusun perangkat evaluasi untuk ditujukan ke ahli dan kualifikasi ahli juga telah disebutkan, tetapi alangkah baiknya jika nama evaluator tidak disebutkan karena yang dibutuhkan adalah hasil evaluatornya. Karena demi menjaga kerahasiaan identitas subjek yang terlibat untuk menjalankan etika penelitian.</p>
.4	<p>Persiapan area pengujian diadakan 1-3 sekolah dengan menggunakan 6-12 subjek yang diteliti wawancara, observasi, dan data kuesioner dikumpulkan dan dianalisis.</p>	<p>Uji coba kelompok kecil terdiri 6 subjek (bertujuan untuk mengetahui tanggapan dari sebagian subjek terhadap produk yang dibuat). Uji coba dilakukan di SMK 4 Malang</p>	<p>Dalam melaksanakan uji coba kelompok kecil, langkah yang diambil peneliti sudah sesuai dengan teori dari Borg and Gall yang menjelaskan minimal dilakukan pada 1 sekolah dan 6 subjek.</p>

No.	Langkah Prosedur Borg and Gall	Langkah yang Digunakan Peneliti	Analisis antara Paparan Data dan Teori
5.	Produk utama direvisi dari produk yang disarankan oleh hasil uji lapangan awal	Revisi produk didasarkan pada evaluasi ahli dan uji coba kelompok kecil.	Dalam revisi produk, langkah yang diambil peneliti sudah sesuai dengan teori dari Borg and Gall yaitu revisi produk didasarkan pada produk yang telah disarankan (dari ahli) dan hasil uji coba.
6.	Uji coba lapangan. Melakukan uji coba yang lebih luas pada 5 sampai dengan 15 sekolah dengan 30 sampai dengan 100 subjek uji coba sebelum dan sesudah tes dikumpulkan. Hasilnya dievaluasi dengan memperhatikan objek penelitian yang dibandingkan dengan data kontrol kelompok yang tepat.	Uji coba kelompok besar terdiri dari 30 subjek. Uji coba dilakukan di SMK 4 Malang.	Dalam uji coba lapangan, langkah yang diambil peneliti sudah sesuai dengan teori dari Borg and Gall yaitu uji coba dilakukan pada 30 subjek yang merupakan anjuran minimal subjek.
7.	Revisi produk operasional, revisi produk yang telah disarankan oleh hasil tes lapangan utama.	Revisi produk akhir berdasarkan hasil uji kelompok besar. Hasil akhir produk berupa produk variasi latihan servis atas yang telah direvisi.	Dalam revisi produk, langkah yang diambil peneliti sudah sesuai dengan teori dari Borg and Gall yaitu revisi produk didasarkan pada produk yang telah disarankan (dari ahli) dan hasil uji coba kelompok besar.
8.	Uji pelaksanaan lapangan. Dilaksanakan pada 10 sampai dengan 30 sekolah melibatkan 40 sampai dengan 200 subjek yang diteliti. Pengujian dilakukan melalui wawancara, observasi, dan kuesioner serta dianalisis.	-	Langkan uji pelaksanaan lapangan tidak dilakukan oleh peneliti karena jumlah subjek peneliti terbatas pada jumlah 36, sedangkan untuk langkah ini minimal subjek berjumlah 40.
9.	Revisi produk final seperti yang disarankan oleh hasil uji lapangan operasional.	-	Tidak dilaksanakan oleh peneliti karena langkah sebelumnya juga tidak dilaksanakan.
10.	Diseminasi dan implementasi. Melaporkan hasilnya dalam pertemuan profesional dan dalam jurnal. Bekerja sama dengan penerbit untuk penerbitan. Memonitor penyebaran untuk pengontrolan kualitas.	-	Tidak dilakukan oleh peneliti karena peneliti hanya terbatas pada mengembangkan produk, bukan pada penerbitan dan penyebaran lebih luas.

Dari Tabel 11.1 yang memaparkan prosedur penelitian dan pengembangan dari Mustafa yang mengambil 7 langkah dari 10 langkah yang dijelaskan oleh Borg *and* Gall karena peneliti merujuk pendapat dari Ardhana yang menjelaskan bahwa langkah atau prosedur penelitian dan pengembangan model Borg *and* Gall bukan merupakan langkah-langkah baku yang harus diikuti secara kaku, tetapi peneliti dapat memilih beberapa prosedur yang sesuai dengan kondisi yang dihadapi peneliti.²⁵³ Maka dapat disimpulkan bahwa langkah-langkah prosedur penelitian dan pengembangan sudah sesuai dengan prosedur penelitian dan pengembangan menurut Borg *and* Gall, tetapi tercatat pada langkah ke-3 pada pengembangan produk dan evaluasi ahli seharusnya tidak perlu dicantumkan nama evaluator karena yang sangat diperlukan adalah hasil evaluator dari ahli.²⁵⁴

G. KESIMPULAN

Dari materi yang telah dijelaskan maka dapat diambil kesimpulan bahwa prosedur penelitian dan pengembangan terdiri dari 3 prosedur yaitu: (1) prosedur konseptual; (2) prosedur prosedural; (3) prosedur teoretis. Konseptual adalah model yang bersifat analitis yang memberikan komponen-komponen produk yang akan dikembangkan serta keterkaitan komponen-komponen. Prosedural adalah langkah-langkah yang harus diikuti untuk menghasilkan produk dan sifatnya deskriptif. Teoretis adalah model yang menunjukkan hubungan perubahan antarperistiwa.

²⁵³ *Ibid.*

²⁵⁴ Borg dan Gall, *Educational Research: An Introduction*, 1989.

12

ANALISIS DATA DALAM PENELITIAN PENGEMBANGAN

A. PENDAHULUAN

Penelitian diartikan sebagai suatu proses pengumpulan data dan analisis data yang dilakukan secara sistematis dan logis untuk mencapai tujuan-tujuan tertentu. Pengumpulan dan analisis data yang dimaksud adalah dengan menggunakan metode-metode ilmiah, baik yang bersifat kuantitatif maupun kualitatif, eksperimental atau non-eksperimental, interaktif atau non-interaktif, tergantung tujuan penelitian dan hasil yang ingin diketahui sehingga berpengaruh pula pada paradigma yang menyelimutinya.

Dalam melakukan penelitian banyak sekali pilihan metode yang dapat digunakan. Salah satu metode yang dapat digunakan dalam penelitian adalah metode pengembangan atau lebih dikenal dengan istilah *research and development* (R & D). Tujuan dari penelitian dan pengembangan ini untuk membuat produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada.

Kegiatan analisis data terkait erat dengan jenis data yang dianalisis. Idealnya apabila data bersifat kuantitatif, maka teknik analisisnya juga dengan pendekatan kuantitatif baik dengan menggunakan teknik statistik sederhana maupun dengan teknik statistik yang lebih kompleks, sementara data bersifat kualitatif teknik analisis datanya juga menggunakan pendekatan kualitatif. Dalam R & D, analisis data yang digunakan biasanya berupa teknik statistik sederhana atau uji beda, manakala dalam uji lapang digunakan rancangan pra eksperimen atau eksperimen semu. Teknik statistik sederhana lebih menitikberatkan pada penghitungan rata-rata skor baik yang diperoleh melalui angket maupun tes rata-rata skor tersebut selan-

jutnya dikomunikasikan dengan standar penilaian yang telah ditetapkan sebelumnya.

Penelitian yang telah dilakukan oleh Maslacha (2016) dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Bola Besar Melalui Multimedia Interaktif untuk Siswa Kelas VIII Semester I SMPN 20 Malang”.²⁵⁵ Sebelum produk yang dikembangkan layak untuk kebutuhan masyarakat, perlu dilakukan analisis data terlebih dahulu. Kenyataannya jenis data pada pengembangan media pembelajaran permainan bola besar melalui multimedia interaktif untuk siswa kelas VIII semester I SMP Negeri 20 Malang ini berupa data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari analisis kebutuhan dan evaluasi yang berupa saran, tanggapan dan masukan untuk rancangan produk yang akan dikembangkan. Adapun data kuantitatif diperoleh dari hasil analisis kebutuhan, uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar yang diolah untuk mengetahui persentase kebutuhan produk yang dikembangkan dalam bentuk angka.

Dari paparan di atas, maka akan disajikan membahas tentang analisis data dalam penelitian pengembangan. Makalah yang disusun ini dapat dijadikan sebagai pedoman oleh pembaca dalam melakukan analisis data dalam penelitian pengembangan.

B. PENGERTIAN ANALISIS DATA

Data mentah yang dikumpulkan oleh peneliti tidak akan ada gunanya jika tidak dianalisis. Analisis data merupakan bagian yang amat penting dalam metode ilmiah, karena dengan analisislah data tersebut dapat diberi arti dan makna yang berguna dalam memecahkan masalah penelitian. Menurut Patton, teknik analisis data adalah proses kategori urutan data, mengorganisasikan ke dalam suatu pola, kategori dan satuan uraian dasar.²⁵⁶ Pendapat lain dari Moleong analisis data adalah proses mengorganisasikan dan mengurutkan data ke dalam pola, kategori, dan satuan uraian dasar sehingga dapat ditemukan tema dan dapat dirumuskan hipotesis kerja seperti yang disarankan oleh data.²⁵⁷ Sugiyono (2008: 335) menjelaskan analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis

²⁵⁵ Hanik Maslacha, “Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Bola Besar Melalui Multimedia Interaktif Untuk Siswa Kelas VIII Semester I SMPN Negeri 20 Malang”, (Malang: Universitas Negeri Malang, 2016), 5.

²⁵⁶ Moeleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*.

²⁵⁷ *Ibid.*, 103.

data yang diperoleh dari wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain. Analisis data dilakukan setelah data diperoleh dari sampel melalui instrumen yang telah dipilih dan akan digunakan untuk menjawab masalah dalam penelitian atau untuk menguji hipotesis yang diajukan melalui penyajian data. Data yang terkumpul tidak mesti seluruhnya disajikan dalam pelaporan penelitian, penyajian data ini adalah dalam rangka untuk memperlihatkan data kepada pembaca tentang realitas yang sebenarnya terjadi sesuai dengan fokus dan tema penelitian. Oleh karena itu, data yang disajikan dalam penelitian tentunya adalah data yang terkait dengan tema bahasan saja yang perlu disajikan.

Dari beberapa pengertian yang telah dijelaskan, dapat disimpulkan bahwa analisis data merupakan suatu proses kegiatan mengurutkan dan mengorganisasikan data kedalam suatu pola sehingga dapat diperoleh suatu hipotesis.

C. JENIS ANALISIS DATA

Berdasarkan bentuk dan sifatnya, data penelitian dapat dibedakan dalam dua jenis, yaitu data kualitatif (yang berbentuk kata-kata/kalimat) dan kuantitatif (yang berbentuk angka).²⁵⁸

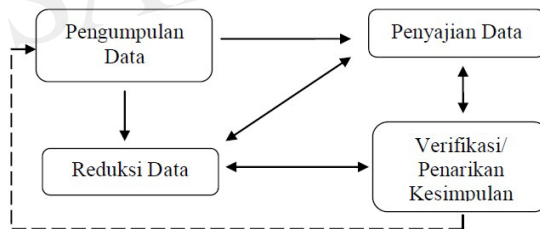
1. Analisis Data Kualitatif

Analisis data kualitatif menurut Bogdan & Biklen adalah upaya yang dilakukan dengan jalan bekerja dengan data, mengorganisasikan data, memilah-milah menjadi satuan yang dapat dikelola, mensintesiskannya, mencari dan menemukan pola, menemukan apa yang penting dan apa yang dipelajari, dan memutuskan apa yang dapat diceritakan kepada orang lain.²⁵⁹ Analisis data dalam penelitian kualitatif dilakukan secara bersamaan dengan cara proses pengumpulan data. Menurut Miles & Humberman tahapan analisis data kualitatif sebagai berikut:

²⁵⁸ Trianto, *Pengantar Penelitian Pendidikan bagi Pengembangan Profesi Pendidikan dan Tenaga Kependidikan*, 280.

²⁵⁹ C. Bogdan dan K. Biklen, *Qualitative Research in Education, an Introduction to Theory and Method*, (Boston: Allyn and Bacon, 1982).

- a. Pengumpulan data
Peneliti mencatat semua data secara objektif dan apa adanya sesuai dengan hasil observasi dan wawancara di lapangan.
- b. Reduksi data
Reduksi data yaitu memilih hal-hal pokok yang sesuai dengan fokus penelitian. Reduksi data merupakan suatu bentuk analisis yang menggolongkan, mengarahkan, membuang yang tidak perlu dan mengorganisasikan data-data yang telah direduksi memberikan gambaran yang lebih tajam tentang hasil pengamatan dan mempermudah peneliti untuk mencarinya sewaktu-waktu diperlukan.
- c. Penyajian data
Penyajian data adalah sekumpulan informasi yang tersusun yang memungkinkan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Penyajian data merupakan analisis dalam bentuk matriks, *network*, *chart*, atau grafis sehingga data dapat dikuasai.
- d. Pengambilan keputusan atau verifikasi
Setelah data disajikan, maka dilakukan penarikan kesimpulan. Untuk itu diusahakan mencari pola, model, tema, hubungan, hipotesis dan sebagainya. Jadi dari data tersebut dapat diambil suatu kesimpulan.²⁶⁰



GAMBAR 12.1. ALUR ANALISIS DATA KUALITATIF MILES & HUMBERMAN

2. Analisis Data Kuantitatif

Kegiatan analisis data dalam penelitian kuantitatif meliputi pengolahan dan penyajian data, melakukan berbagai perhitungan untuk mendeskripsikan data, dan melakukan analisis untuk menguji hipotesis. Perhitungan dan analisis data kuantitatif dilakukan dengan menggunakan teknik statistik.²⁶¹

²⁶⁰ Matthew B. Miles, A. Michael Huberman, dan Johnny Saldaña, *Qualitative data analysis: a methods sourcebook*, 3 ed., (Los Angeles: SAGE Publications, 2014).

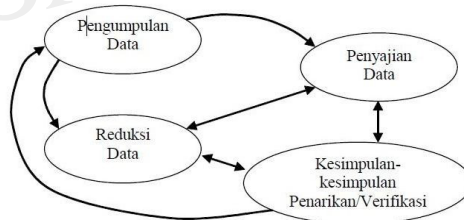
²⁶¹ Trianto, *Pengantar Penelitian Pendidikan bagi Pengembangan Profesi Pendidikan dan Tenaga Ke-*

Pendapat lain dari Ibnu menjabarkan analisis kuantitatif disebut juga analisis statistik.²⁶² Lebih lanjut Sugiyono (2008: 333) berpendapat bahwa dalam penelitian kuantitatif, teknik analisis data yang digunakan sudah jelas, yaitu diarahkan untuk menjawab rumusan masalah, karena kuantitatif, maka teknik analisis data menggunakan metode statistik yang tersedia.

Dari beberapa pendapat yang telah dijelaskan, dapat disimpulkan analisis data kuantitatif adalah teknik analisis yang digunakan jika data penelitian berupa angka yang menggunakan teknik statistik.

D. PROSEDUR ANALISIS DATA

Analisis data telah mulai sejak merumuskan dan menjelaskan masalah, sebelum terjun ke lapangan, dan berlangsung terus sampai penulisan hasil penelitian.²⁶³ Proses analisis data kualitatif melalui tiga tahap, yaitu: (1) reduksi data adalah proses memfokuskan dan mengabstraksikan data mentah menjadi informasi yang bermakna; (2) sajian data adalah menyajikan dan mengorganisasi data dalam bentuk naratif, tabel, matriks dan bentuk lainnya; (3) menyimpulkan data adalah mengambil intisari dari sajian data yang telah terorganisasi dalam bentuk pernyataan kalimat yang singkat dan padat tetapi mengandung pengertian luas.²⁶⁴



GAMBAR 12.2. KOMPONEN-KOMPONEN ANALISIS DATA MILES & HUBERMAN

Kegiatan analisis data dalam penelitian kuantitatif meliputi pengolahan dan penyajian data, melakukan berbagai perhitungan untuk mendeskripsikan data, dan melakukan analisis untuk menguji hipotesis. Winarno (2007:

pendidikan, 297.

²⁶² Ibnu, Mukhadis, dan Dasna, *Dasar-dasar Metodologi Penelitian*, 98.

²⁶³ Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis, pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D*, 336.

²⁶⁴ Suryana, *Metode Penelitian: Model Praktis Penelitian Kuantitatif dan Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia, 2010), 53.

99) menjelaskan prosedur analisis data penelitian yang menggunakan teknik statistik dapat dibagi menjadi tiga tahap, tahap pertama adalah tahap pendahuluan yang disebut pengelolaan data. Tahap berikutnya adalah tahap pengorganisasian data. Tahap yang terakhir adalah tahap penemuan hasil. Menurut Trianto, ada empat tahapan analisis data kuantitatif yang menggunakan teknik statistik, yaitu:²⁶⁵

1. **Tahap pengolahan data**, merupakan suatu proses untuk mendapatkan data dari setiap variabel penelitian yang siap dianalisis. Berikut ini beberapa kegiatan dalam pengolahan data:
 - a. **Pengeditan data (*editing*)**
Editing adalah kegiatan yang dilaksanakan setelah peneliti selesai menghimpun data di lapangan. Proses *editing* yang paling baik adalah dengan teknik silang, yaitu seorang peneliti atau *field worker* memeriksa hasil pengumpulan data penelitian lain dan sebaliknya pada suatu kegiatan penelitian tertentu.
 - b. **Coding dan transformasi data**
Coding (pengodean) data adalah pemberian kode-kode tertentu pada tiap-tiap data termasuk memberikan kategori untuk jenis data yang sama, kode yang diberikan dapat memiliki makna sebagai data kuantitatif (berbentuk skor). Transformasi data menjadi data kuantitatif dapat dilakukan dengan memberikan skor terhadap setiap jenis data. Semua data baik berupa angket harus diskor dengan cara dan kriteria yang sama.
 - c. **Tabulasi data**
 Tabulasi adalah memasukkan data pada tabel-tabel tertentu dan mengatur angka-angka serta menghitungnya. Dari tabulasi, analisis data dapat dilakukan secara sederhana yaitu dengan menggunakan prinsip analisis deskriptif, yaitu mencari jumlah skor, nilai rata-rata, standar penyimpangan, dan variasi penyebarannya.
2. **Penyajian data**, merupakan data yang telah didapatkan dapat ditampilkan dalam bentuk tabel ataupun diagram, yang tujuannya supaya peneliti dapat dengan mudah menyimpulkan apa arti semua fenomena yang terjadi di lapangan.
3. **Deskripsi dan ukuran data**. Mendeskripsikan data adalah menggambarkan data yang ada untuk memperoleh bentuk nyata dari responden,

²⁶⁵ Trianto, *Pengantar Penelitian Pendidikan bagi Pengembangan Profesi Pendidikan dan Tenaga Kependidikan*, 297.

sehingga lebih mudah dimengerti peneliti atau orang lain yang tertarik dengan hasil penelitian yang dilakukan.

4. **Pengujian hipotesis.** Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, di mana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan.

Berdasarkan beberapa kajian di atas, dapat disimpulkan bahwa proses analisis data ada dua teknik yaitu teknik analisis data kualitatif dan teknik analisis data kuantitatif. Prosedur analisis data terjadi sebelum, selama, dan sesudah penelitian.²⁶⁶

E. CONTOH ANALISIS DATA PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

Penelitian yang telah dilakukan oleh Maslacha (2016) dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Bola Besar Melalui Multimedia Interaktif untuk Siswa Kelas VIII Semester I SMPN Negeri 20 Malang”.²⁶⁷ Dalam analisis data pengembangan produk yang telah dilakukan oleh peneliti dipaparkan analisis data yang terdiri dari data kualitatif dan data kuantitatif. Jenis data kualitatif didapatkan dari hasil analisis kebutuhan dan saran-saran dari para ahli, sedangkan data kuantitatif berasal dari evaluasi ahli pembelajaran permainan bola besar, evaluasi pembelajaran pendidikan jasmani, evaluasi ahli media, uji coba kelompok kecil, uji coba kelompok besar.

1. Data Analisis Kebutuhan (Need Assessment)

Berdasarkan data pada penelitian awal terhadap guru dan siswa diperoleh hasil analisis data sebagai berikut: (1) sebanyak 1 guru (100%) dan siswa melaksanakan kegiatan pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan dengan materi pembelajaran permainan bola besar; (2) sedangkan dalam pembelajaran sebanyak 1 guru (100%) menyatakan belum memberikan semua materi pembelajaran permainan bola besar; (3) 75% guru menyatakan jarang menggunakan multimedia interaktif sebagai media pembelajaran pendidikan jasmani; (4) 92% siswa menyatakan jarang menggunakan multimedia interaktif sebagai media pembelajaran

²⁶⁶ Miles, Huberman, dan Saldaña, *Qualitative data analysis: a methods sourcebook*.

²⁶⁷ Maslacha, “Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Bola Besar melalui Multimedia Interaktif Untuk Siswa Kelas VIII Semester I SMPN Negeri 20 Malang.”

pendidikan jasmani; (5) 1 guru (100%) guru menyatakan ruang kelas di SMP Negeri 20 Malang sudah dilengkapi dengan LCD Proyektor dan sound system untuk mendukung pembelajaran berbasis *information technology* (IT); (6) 1 guru (100%) guru menyatakan dapat mengoperasikan komputer atau *laptop* sedangkan 85% siswa menyatakan memiliki komputer atau *laptop* di rumahnya; (7) 93% siswa menyatakan bahwa penggunaan multimedia interaktif permainan bola besar untuk kelas VIII semester I bermanfaat sebagai media pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan; (8) pernyataan kesetujuan akan dikembangkannya multimedia interaktif permainan bola besar untuk siswa kelas VIII semester I diperoleh hasil 93% siswa dan 100% guru setuju diadakannya produk pengembangan.

2. Analisis Data Evaluasi Ahli

a. Analisis Data Evaluasi Ahli Permainan Bola Besar

TABEL 12.1. DATA HASIL KESELURUHAN EVALUASI AHLI PERMAINAN BOLA BESAR TERHADAP PRODUK PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF PERMAINAN BOLA BESAR

No.	Materi	Variabel	Skor Hasil	Skor Maks	P (%)	Keterangan
1.	Kompetensi inti (KI)	Kesesuaian	4	4	100	Sangat valid
2.	Permainan sepak bola	Kesesuaian (KD)	3	4	75	Cukup valid
		Kemudahan	26	32	81,25	Cukup valid
		Ketepatan	26	28	92,85	Sangat valid
3.	Bolavoli	Kesesuaian (KD)	3	4	75	Cukup valid
		Kemudahan	19	24	79,16	Cukup valid
		Ketepatan	17	20	85	Cukup valid
4.	Bolabasket	Kesesuaian (KD)	3	4	75	Cukup valid
		Kemudahan	24	28	85,71	Sangat valid
		Ketepatan	18	24	75	Cukup valid
		Jumlah	143	172	83,13	Cukup valid

Berdasarkan Tabel 12.1 data hasil evaluasi dari ahli permainan bola besar dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan diperoleh persentase 83,13% sehingga produk pengembangan media pembelajaran permainan

bola besar yang dikemas dalam bentuk multimedia interaktif dengan format *pptx* cukup valid sehingga dapat digunakan dengan revisi kecil sebagai media pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan untuk siswa kelas VIII semester I SMP Negeri 20 Malang.

b. Analisis Data Evaluasi Ahli Pendidikan Pembelajaran (1 Orang)

TABEL 12.2. DATA HASIL KESELURUHAN EVALUASI AHLI PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI TERHADAP PRODUK PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF PERMAINAN BOLA BESAR

No.	Materi	Variabel	Skor Hasil	Skor Maks	P (%)	Keterangan
1.	Kompetensi inti (KI)	Kesesuaian	4	4	100	Sangat valid
2.	Sepakbola	Kesesuaian (KD)	3	4	75	Cukup valid
		Kemudahan	28	32	87,5	Sangat valid
		Ketepatan	26	28	92,85	Sangat valid
3.	Bolavoli	Kesesuaian (KD)	3	4	75	Cukup valid
		Kemudahan	24	24	100	Sangat valid
		Ketepatan	19	20	95	Sangat valid
4.	Bolabasket	Kesesuaian (KD)	3	4	75	Cukup valid
		Kemudahan	27	28	96,42	Sangat valid
		Ketepatan	23	24	95,83	Sangat valid
5.	Jenis media	Kemenarikan	4	4	100	Sangat valid
		Strategi	4	4	100	Sangat valid
6.	Penyusunan materi	Sistematika	3	4	75	Sangat valid
		Jumlah	171	184	92,93	Sangat valid

Pada Tabel 12.2 secara keseluruhan hasil persentase setiap variabel pada: (1) variabel kemudahan diperoleh hasil 1010 (84,73%); (2) variabel kemenarikan diperoleh hasil 529 (91,84%); (3) variabel kejelasan diperoleh hasil 197 (82,08%).

Data hasil evaluasi dari ahli pembelajaran pendidikan jasmani dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan diperoleh persentase 92,93% sehingga produk pengembangan media pembelajaran permainan bola besar yang dikemas dalam bentuk multimedia interaktif dengan format *pptx* sangat valid sehingga dapat digunakan sebagai media pembelajaran pendi-

dikan jasmani, olahraga, dan kesehatan untuk siswa kelas VIII semester I SMP Negeri 20 Malang.

c. Analisis Data Evaluasi Ahli Media (1 orang)

TABEL 12.3. DATA HASIL KESELURUHAN EVALUASI AHLI MEDIA PEMBELAJARAN TERHADAP PRODUK PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF PERMAINAN BOLA BESAR

No.	Materi	Variabel	Skor Hasil	Skor Maks	P (%)	Keterangan
1.	Menu/home	Kemenarikan	24	32	75	Cukup valid
		Kejelasan	24	32	75	Cukup valid
		Kesesuaian	9	12	75	Cukup valid
2.	Sepakbola	Kemenarikan	21	28	75	Cukup valid
		Kejelasan	9	12	75	Cukup valid
		Kesesuaian	6	8	75	Cukup valid
3.	Bola voli	Kemenarikan	21	28	75	Cukup valid
		Kejelasan	12	16	75	Cukup valid
		Kesesuaian	6	8	75	Cukup valid
4.	Bola basket	Kemenarikan	21	28	75	Cukup valid
		Kejelasan	9	12	75	Cukup valid
		Kesesuaian	6	8	75	Cukup valid
		Jumlah	171	228	75	Cukup valid

Berdasarkan Tabel 12.3 data hasil evaluasi dari ahli media pembelajaran dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan diperoleh persentase 75% sehingga produk pengembangan media pembelajaran permainan bola besar yang dikemas dalam bentuk multimedia interaktif dengan format *pptx* cukup valid sehingga dapat digunakan dengan revisi kecil sebagai media pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan untuk siswa kelas VIII semester I SMP Negeri 20 Malang.

3. Analisis Data Uji Coba Kelompok Kecil (n= 12 siswa)

TABEL 12.4. DATA HASIL KESELURUHAN UJI COBA KELOMPOK KECIL

No.	Materi	Skor Hasil		
		Kemudahan	Kemenarikan	Kejelasan
1.	Permainan sepak bola	360 (83,33%)	124 (86,11%)	-
2.	Permainan bola voli	279 (83,03%)	126 (82,63%)	-
3.	Permainan bola basket	331 (86,19%)	117 (81,25%)	-
Keseluruhan Multimedia				
4.	Tombol	40 (83,33%)	-	-
5.	Background	-	78 (81,25%)	-
6.	Backsound	-	43 (89,58%)	-
7.	Tampilan uji kompetensi	-	41 (85,41%)	-
8.	Huruf	-	-	119 (82,63%)
9.	Gambar	-	-	39 (81,25%)
10.	Hyperlink	-	-	39 (81,25%)
	Jumlah	1010 (84,73%)	529 (91,84%)	197 (82,08%)

4. Analisis Data Uji Coba Kelompok Besar (n=20 siswa)

TABEL 12.5. DATA HASIL KESELURUHAN UJI COBA KELOMPOK BESAR

No.	Materi	Skor Hasil		
		Kemudahan	Kemenarikan	Kejelasan
1.	Permainan sepak bola	597 (82,91%)	204 (85%)	-
2.	Permainan bola voli	466 (83,21%)	193 (80,41%)	-
3.	Permainan bola basket	536 (83,75%)	194 (80,83%)	-
Keseluruhan Multimedia				
4.	Tombol	69 (86,25%)	-	-
5.	Background	-	128 (80%)	-
6.	Backsound	-	68 (85%)	-
7.	Tampilan uji kompetensi	-	71 (88,75%)	-
8.	Huruf	-	-	194 (80,83%)
9.	Gambar	-	-	62 (77,5%)
10.	Hyperlink	-	-	65 (81,25%)
	Jumlah	1668 (83,4%)	858 (89,37%)	321 (80,25%)

Jika dianalisis dari paparan data yang telah dijelaskan, dapat diambil kesimpulan bahwa analisis data yang dilakukan berupa analisis data kualitatif dan analisis data kuantitatif.

1. **Analisis data kualitatif**, dalam penelitian ini, sebelumnya telah diperoleh dari hasil observasi yang dilakukan pada siswa kelas VIII dan wawancara kepada beberapa siswa serta angket yang diisi oleh guru pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan yang ada di SMP Negeri 20 Malang kemudian menulis laporan atau kesimpulan berdasarkan data yang diperoleh sesuai dengan analisis yang dilakukan. Selain itu, data kualitatif yang berbentuk saran dari para ahli dikelompokkan dan dianalisis untuk mengembangkan produk yang akan disusun. Hasil dari analisis data akan menjadi dasar untuk menyempurnakan model pengembangan produk multimedia interaktif pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan untuk kelas VIII semester ganjil di SMP Negeri 20 Malang. Tahapan yang dilakukan peneliti sudah sesuai dengan teori prosedur analisis data kualitatif yang sudah terdapat reduksi data, penyajian data, dan kesimpulan atau penemuan hasil.
2. **Analisis data kuantitatif**. Teknik analisis data pada pengembangan multimedia interaktif pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan kelas VIII semester I di SMP Negeri 20 Malang adalah teknik analisis deskriptif kuantitatif berupa persentase. Teknik analisis ini digunakan untuk menganalisis hasil pengumpulan data dari penelitian awal (analisis kebutuhan), evaluasi ahli, uji coba kelompok kecil, dan uji coba kelompok besar. Sesuai teori yang telah dipaparkan di kajian pustaka prosedur analisis data kuantitatif yang telah dilakukan oleh Maslacha sebagai berikut:
 - a. Tahap pengolahan data yang terdiri dari pencocokan data, *editing*, *coding*, dan tabulasi data. Pada tahap ini, peneliti telah melakukan pencocokan data di mana peneliti telah mengumpulkan data awal yang didapatkan melalui analisis kebutuhan yang diperoleh hasil sebagai berikut: butir soal untuk evaluasi ahli permainan bola besar sejumlah 41, butir soal untuk evaluasi ahli pembelajaran sejumlah 44, butir soal untuk evaluasi ahli media pembelajaran sejumlah 55, butir soal untuk uji coba kelompok kecil sejumlah 43, dan butir soal uji coba kelompok besar sejumlah 43. Selanjutnya peneliti telah melakukan *editing* dengan tujuan meneliti kembali kelengkapan isi, keterbacaan tulisan, kejelasan makna jawaban,

kesesuaian, relevansi, dan keseragaman satuan data. Kemudian pada tahap *coding*, peneliti telah memberikan kode-kode dengan bentuk skor. Di tahap tabulasi data peneliti telah mengelompokkan data-data yang diperoleh dengan memasukkannya ke dalam bentuk table dengan tujuan mudah dibaca oleh pembaca.

- b. Penyajian data. Pada tahap ini peneliti telah menampilkan data-data yang diperoleh ke dalam bentuk tabel. Hal tersebut dapat dilihat pada paparan data yang telah dijelaskan sebelumnya. Tujuannya supaya peneliti dapat dengan mudah menyimpulkan apa arti data-data yang diperoleh di lapangan.
- c. Deskripsi data. Pada tahap ini peneliti menggambarkan data yang ada untuk memperoleh bentuk nyata dari responden. Hasil dari responden tersebut dikonversikan menjadi kategori yang sesuai dengan teori yang ada. Dalam hal ini peneliti menggunakan teori dari Akbar dan Sriwiyana (2010: 213) yang bertujuan untuk mendapatkan persentase.

$$V = \frac{T \text{ SEV}}{S - \text{max}} \times 100\%$$

Untuk pengategorian kriteria kevalidan data angket penilaian validator dapat ditinjau dari hasil persentase kriteria.

No.	Persentase	Keterangan	Kriteria
1.	86%-100%	Sangat valid	Digunakan tanpa revisi
2.	70%-85%	Cukup valid	Digunakan dengan revisi kecil
3.	60%-69%	Kurang valid	Kurang layak digunakan disarankan tidak digunakan
4.	0%-50%	Tidak valid	Tidak dapat digunakan

F. KESIMPULAN

Analisis data merupakan suatu proses kegiatan mengurutkan dan mengorganisasikan data ke dalam suatu pola sehingga dapat diperoleh suatu hipotesis. Analisis data dilakukan setelah data diperoleh dari sampel melalui instrumen yang telah dipilih dan akan digunakan untuk menjawab masalah dalam penelitian atau untuk menguji hipotesis yang diajukan melalui penyajian data.

Jenis pada analisis data secara umum dibagi menjadi dua, yaitu: analisis data kualitatif dan analisis data kuantitatif. Pemilihan jenis analisis data dilakukan sesuai dengan kebutuhan peneliti. Pada analisis data kualitatif prosedur analisisnya yaitu: (1) pengumpulan data; (2) reduksi data; (3) pengolahan data; (4) pengambilan keputusan. Adapun pada analisis data kuantitatif prosedur analisis datanya sebagai berikut: (1) pengolahan data yang terdiri dari *editing*, *coding*, tabulasi data; (2) penyajian data; (3) deskripsi dan ukuran data; (4) pengujian hipotesis. Prosedur analisis data terjadi sebelum, pada saat, dan sesudah penelitian.

SAMPLE

13

PAPARAN DATA HASIL PENELITIAN PENGEMBANGAN

A. PENDAHULUAN

Penelitian merupakan suatu kegiatan ilmiah untuk memperoleh pengetahuan yang benar tentang suatu masalah.²⁶⁸ Penelitian juga diartikan sebagai upaya-upaya teknis yang diarahkan untuk mencari penemuan fakta dan data ilmiah subjektif, tidak masuk akal, dan tidak mampu menampung aspirasi masyarakat serta menyimpang dari kebijakan ilmu dan teknologi.²⁶⁹ Penelitian dan Pengembangan Pendidikan atau *Educational Research and Development (ER&D)* adalah sebuah cara/metode/pendekatan atau strategi penelitian yang digunakan untuk mengembangkan, yaitu merencanakan, merumuskan, memvalidasi, dan merevisi suatu produk pendidikan, yang dilakukan secara terintegrasi dan komprehensif serta berbasiskan masalah pendidikan nyata di lapangan.²⁷⁰ Dalam pendidikan jasmani, rancangan penelitian pengembangan dapat digunakan sebagai upaya pemecahan masalah pendidikan dan pembelajaran.²⁷¹ Dalam sebuah penelitian, dilakukan pemaparan data sebagai upaya untuk menampilkan data yang telah direduksi dengan jelas dan mudah dipahami dalam bentuk paparan naratif, tabel, grafik, atau perwujudan lainnya yang dapat memberikan gambaran jelas tentang proses dan hasil tindakan yang dilakukan.²⁷²

Wahidmurni menjelaskan beberapa kesalahan pemaparan data yang

²⁶⁸ Budiwanto, *Dasar-dasar Metodologi Penelitian dalam Ilmu Keolahragaan*.

²⁶⁹ Suharto, *Perekayasaan Metodologi Penelitian*, 3.

²⁷⁰ Rasagama, "Memahami Implementasi Educational Research and Development," 1.

²⁷¹ Winarno, *Metodologi Penelitian*, 2011, 76.

²⁷² Universitas Negeri Malang, *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*, 61.

sering dilakukan di antaranya: (1) bahwa setiap teknik pengumpulan data yang digunakan tidak dibuktikan atau dipaparkan datanya di bagian Bab IV atau paparan data; (2) Paparan data dari hasil observasi/pengamatan jarang ditemukan dalam bagian paparan data; (3) Masih ditemukan cara memaparkan data disajikan secara monoton, artinya paparan hasil wawancara dikumpulkan menjadi satu dengan wawancara, baru disajikan paparan data hasil observasi juga dikumpulkan dengan observasi dan seterusnya. Harusnya paparan data dari berbagai teknik pengumpulan data dapat disajikan secara bergantian sesuai dengan tuntutan dalam menjawab sebuah rumusan masalah/fokus penelitian; (4) Menyajikan hasil pengujian melalui tes hasil belajar umumnya berupa tabel yang berisi daftar nama berikut skor tes masing-masing siswa.²⁷³ Apa yang disajikan ini masih berupa data mentah, untuk itu harus dilakukan pengolahan data dengan menggunakan analisis statistik deskriptif yang hasilnya berupa tabel distribusi frekuensi atau diagram.

Pemaparan data penelitian dan pengembangan yang terdiri dari paparan data hasil analisis data, hasil evaluasi ahli dan hasil uji kelompok terdapat kesulitan tersendiri yaitu ketika memaparkan data kualitatif ketika melakukan penelitian. Selain itu pemaparan data kuantitatif yang disajikan dalam bentuk tabel maka akan dilanjutkan dengan kesimpulan atau penjelasan isi dari tabel tersebut, permasalahan yang sering timbul yaitu kesimpulan yang dibuat tidak sesuai dengan sajian data pada tabel paparan data.

Paparan data penelitian yang dilakukan oleh Saudari Lado (2016) dengan judul penelitian “Pengembangan Model Latihan Teknik Dasar Pencak Silat Daun Melayang untuk Ekstrakurikuler Perisai Diri SMA Negeri 1 Tumpang Malang” meliputi paparan data hasil keseluruhan, paparan data hasil evaluasi ahli, uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar, serta paparan data hasil analisis data.²⁷⁴ Dalam bagian paparan data yang disajikan adalah informasi-informasi yang diperoleh dari hasil pengolahan/analisis data penelitian yang telah dikumpulkan.²⁷⁵ Tujuan dari penyajian

²⁷³ Wahidmurni, “Memaparkan Data dan Temuan Penelitian,” dalam *Bimbingan Teknis penulisan Proposal dan Tugas Akhir (Skripsi) Dengan Tema “Cara Gampang Menulis Skripsi Berbasis Research On-line* (Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah FITK UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, 2017), 3.

²⁷⁴ A.E. Y. Lado, “Pengembangan Model Latihan Teknik Dasar Pencak Silat Daun Melayang untuk Ekstrakurikuler Perisai Diri SMA Negeri 1 Tumpang Malang”, (Malang: Universitas Negeri Malang, 2016).

²⁷⁵ Wahidmurni, “Memaparkan Data dan Temuan Penelitian,” 2.

data adalah untuk mempermudah memahami hasil penelitian dan menarik kesimpulan.²⁷⁶ Maka dari itu, penting bagi para peneliti yang akan melakukan penelitian dan pengembangan untuk mengetahui dan memahami bagaimana memaparkan data hasil penelitian dan pengembangan.

B. PAPARAN DATA PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

Pemaparan data merupakan suatu upaya menampilkan data yang telah direduksi secara jelas dan mudah dipahami dalam bentuk paparan naratif, tabel, grafik, atau perwujudan lainnya yang dapat memberikan gambaran jelas tentang proses dan hasil tindakan yang dilakukan.²⁷⁷ Terdapat empat cara penyajian data, yaitu secara narasi atau teks, tabel, grafik, dan gambar di mana pemilihan cara penyajian sangat ditentukan oleh tujuan penelitian, bentuk analisis yang dilakukan (*univariate, bivariate, multivariate*) dan forum penyajian (presentasi, laporan, publikasi), tujuan dari penyajian data adalah untuk mempermudah memahami hasil penelitian dan menarik kesimpulan. Paparan data berisi tentang informasi yang dihasilkan oleh peneliti dari kegiatan pengolahan atau analisis data yang telah dikumpulkan dari pengukuran dari tes, angket, dan hasil pengamatan (apa yang terjadi atau peristiwa yang diamati melalui pancaindra) dan atau hasil wawancara (apa yang dikatakan oleh informan), serta deskripsi informasi lainnya (misalnya yang berasal dari dokumen seperti program kerja, silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran, foto, rekaman video dan hasil pengukuran), paparan data yang disajikan adalah informasi-informasi yang diperoleh dari hasil pengolahan/analisis data penelitian yang telah dikumpulkan.²⁷⁸

Dari penjelasan ahli, maka paparan data penelitian merupakan upaya menampilkan data penelitian yang diperoleh peneliti selama melakukan penelitian setelah dilakukan analisis terhadap data tersebut. Paparan data dilakukan secara ringkas dan jelas melalui paparan narasi, tabel, grafik atau gambar.

C. CARA MEMAPARKAN DATA PENELITIAN

Berikut ini beberapa contoh memaparkan data dari berbagai teknik pengumpulan data menurut Wahidmurni.

²⁷⁶ S. Wahyuni, *Menyajikan Data Penelitian*, 2015, 1.

²⁷⁷ Universitas Negeri Malang, *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*, 61.

²⁷⁸ Wahidmurni, "Memaparkan Data dan Temuan Penelitian," 1.

1. Memaparkan Data dari Hasil Pengukuran

a. Pengukuran Hasil Tes

Data yang diperoleh dari hasil tes maka harus diolah lebih dahulu untuk dipaparkan dalam paparan data, sehingga menjadi sebuah informasi sesuai dengan kepentingan yang diharapkan. Misalnya, jika peneliti atau guru menginginkan informasi tentang besarnya siswa yang lulus dan tidak lulus, maka data skor tes harus dibandingkan dengan kriteria ketuntasan minimal (KKM) mata pelajaran yang dipilih. Kata kuncinya adalah data mentah harus diolah/dianalisis baru disajikan dalam bentuk informasi dalam Bab IV (hasil penelitian atau paparan data penelitian).

b. Hasil Pengukuran Angket

Dalam penelitian kualitatif, angket atau kuesioner sangat umum digunakan untuk menggambarkan tingkat intensitas suatu variabel yang diteliti. Misalnya seorang peneliti ingin menggambarkan tingkat motivasi belajar siswa, maka ia perlu mengklasifikasikan kelas-kelas kesimpulan dari tingkat motivasi, misalnya: tingkat motivasi belajar sangat rendah sampai tingkat motivasi belajar sangat tinggi. Cara menyajikan data hasil analisis angket atau kuesioner: (1) peneliti menyusun pertanyaan sesuai dengan kisi-kisi yang telah dibuat; (2) membuat skala penilaian pada setiap opsi jawaban yang ada pada angket; (3) mengasumsikan bahwa setiap butir instrumen valid dan reliabel; (4) menyebarkan angket yang telah disusun kepada responden; (5) melakukan analisis data secara kualitatif atau kuantitatif sesuai jenis angket yang disusun oleh peneliti; (6) peneliti menguraikan komentarnya secara singkat.

2. Memaparkan Data dari Hasil Pengamatan/Observasi

Paparan data adalah hasil dari pengolahan data yang dikumpulkan melalui pengamatan dengan menggunakan pancaindra atas peristiwa sosial yang terjadi. Jadi, data-data yang berhasil dihimpun dari pengamatan ini selanjutnya diolah/dianalisis untuk menjadi informasi yang disajikan dalam bagian ini.

3. Memaparkan Data dari Hasil Wawancara

Cara memaparkannya sama dengan cara memaparkan data dari teknik pengumpulan data pengamatan. Intinya peneliti memaparkan apa yang di-

katakan oleh informan, jadi setelah data wawancara berhasil dikumpulkan peneliti menganalisisnya untuk memastikan petikan-petikan wawancara manakah yang relevan untuk diolah dan disajikan untuk menjawab suatu rumusan masalah.

4. Memaparkan Data dari Dokumen

Dalam memaparkan data hasil dokumentasi peneliti harus pandai memilih dan memilah data-data mana saja yang ada di suatu dokumen yang dapat digunakan untuk menjawab masalah penelitian yang sedang diajukan. Data yang diperoleh dari suatu dokumen harus diolah dengan menggunakan program statistik jika penelitian itu kuantitatif, misalnya dokumen berupa daftar nilai suatu mata pelajaran yang diperoleh dari seorang guru, dokumen berupa kumpulan kartu hasil studi dari suatu bagian akademik perguruan tinggi, dokumen laporan keuangan suatu perusahaan, dokumen berupa laporan tahun dari Biro Pusat Statistik dan sebagainya. Sebaliknya, isi dokumen harus disajikan atau dipaparkan seperti menyajikan kutipan dari pendapat dari para pakar sebagaimana menuliskannya di bagian Kajian Pustaka atau memaparkannya seperti hasil wawancara atau hasil pengamatan, untuk penelitian yang menggunakan pendekatan kualitatif.²⁷⁹

D. BENTUK PAPARAN DATA

Bentuk paparan data penelitian menurut Wahyuni dijelaskan sebagai berikut.²⁸⁰

1. Penyajian Data Secara Narasi

Penyajian dalam bentuk tulisan banyak digunakan dalam penelitian kualitatif yang biasanya berhubungan dengan ilmu sosial, ekonomi maupun psikologi. Namun, dalam penelitian kuantitatif penggunaan narasi juga diperlukan terutama untuk menyimpulkan isi dari suatu tabel, grafik atau gambar, atau jika penelitian yang dilakukan hanya menggunakan satu sampai 2 variabel.

²⁷⁹ *Ibid.*, 14.

²⁸⁰ Wahyuni, *Menyajikan Data Penelitian*, 6.

2. Penyajian Menggunakan Tabel

Penyajian dalam bentuk tabel merupakan penyajian data dalam bentuk angka yang disusun secara teratur dalam bentuk kolom dan baris. Suatu tabel yang lengkap terdiri dari nomor tabel, judul tabel, badan tabel, keterangan atau catatan kaki.

3. Penyajian dalam Bentuk Grafik

Penggunaan grafik biasanya dilakukan untuk tujuan untuk, membandingkan beberapa variabel atau beberapa kategori dalam variabel berdasarkan waktu atau tempat yang berbeda, meramalkan perubahan yang terjadi dengan berjalannya waktu (*time series*), memperlihatkan ada tidaknya hubungan antara dua variabel atau lebih. Seperti tabel, pada grafik juga ada nomor grafik, judul grafik, dan catatan kaki.

4. Penyajian dalam Bentuk Gambar atau Foto

Gambar/foto biasanya digunakan untuk menyajikan informasi dalam bentuk visual. Umumnya dilakukan terhadap penelitian kualitatif dengan jumlah unit penelitian yang terbatas.

E. CONTOH PAPARAN DATA PENELITIAN

Berikut ini merupakan paparan data penelitian dan pengembangan yang dilakukan oleh Lado tahun 2016 dengan judul “Pengembangan Model Latihan Teknik Dasar Pencak Silat Daun Melayang untuk Ekstrakurikuler Perisai Diri SMA Negeri 1 Tumpang Malang” meliputi paparan data hasil keseluruhan, paparan data hasil evaluasi ahli, uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar, serta paparan data hasil analisis data.²⁸¹

²⁸¹ Lado, “Pengembangan Model Latihan Teknik Dasar Pencak Silat Daun Melayang untuk Ekstrakurikuler Perisai Diri SMA Negeri 1 Tumpang Malang.”

1. Paparan Data Hasil Keseluruhan

No.	Komponen	Temuan
1.	Analisis kebutuhan. Hasil analisis kebutuhan terhadap siswa (n=29) yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler pencak silat perisai diri	<ul style="list-style-type: none"> Jumlah pertemuan kegiatan ekstrakurikuler pencak silat perisai diri adalah 5 kali pertemuan. Sarana dan prasarana yang ada di SMAN 1 Tumpang Malang adalah <i>patching pad</i>, <i>body protektor</i>, senjata (toya, pisau, kipas, celurit) Materi yang telah diajarkan oleh pelatih adalah langkah dasar perisai diri, dasar dari sistem pertarungan perisai diri (serang hindar), pengenalan teknik serangan (tangan, kaki, dan badan), melatih arah terbalik dalam menghindari serangan lawan. Materi teknik dasar pencak silat perisai diri yang sulit untuk dikuasai oleh Dasar I dan dasar II adalah teknik daun melayang.
2.	Pembuatan produk awal.	<ul style="list-style-type: none"> Produk yang dikembangkan berupa produk model-model latihan teknik dasar daun melayang pada siswa Dasar I dan Dasar II Ekstrakurikuler perisai diri SMAN 1 Tumpang Malang Produk berupa buku panduan yang di dalamnya berisi model-model latihan teknik dasar daun melayang untuk peserta Ekstrakurikuler perisai diri SMAN 1 Tumpang Malang. Produk dilengkapi dengan 8 model latihan teknik dasar daun melayang: (1) model latihan teknik daun melayang menggunakan tali, (2) model latihan teknik daun melayang menggunakan toya, (3) model latihan teknik dasar daun melayang menggunakan sasaran, (4) model latihan teknik daun melayang kombinasi, (5) model latihan teknik dasar daun melayang menggunakan peluit, (6) model latihan teknik dasar daun melayang menggunakan permainan bola besar, (7) model latihan teknik daun melayang menggunakan permainan berbasis latihan fisik, (8) model latihan teknik daun melayang berbasis Serang Hindar.
3.	Evaluasi ahli. a. Hasil evaluasi ahli pencak silat (n=1) dengan jumlah 1 instrument 65 butir soal. b. Hasil evaluasi ahli kepelatihan pencak silat (n=1) dengan jumlah 1 instrument 65 butir soal. c. Hasil evaluasi ahli media (n=1) dengan jumlah 1 instrument 50 butir soal.	<ul style="list-style-type: none"> Dari hasil evaluasi ahli pencak silat diperoleh persentase 100% sehingga model latihan teknik dasar daun melayang untuk ekstrakurikuler pencak silat perisai diri SMAN 1 Tumpang Malang dapat digunakan. Dari hasil evaluasi ahli pencak silat memperoleh masukan bahwa model-model latihan ini perlu dikembangkan dengan pelaksanaannya dilakukan secara teratur. Untuk melancarkan latihan menggunakan senjata seperti model latihan teknik daun melayang menggunakan toya harus lebih akurat, memperhatikan kecepatan, ketepatan dan lain-lain. Untuk mencapai sasaran maksimal latihan daun melayang tersebut dilakukan terprogram mulai dari 30 detik sampai mencapai 5 menit dan latihan minimal 1 minggu adalah 5 pertemuan. Lama latihan diusahakan 3 jam dalam sehari. Latihan fisik pada pagi hari minimal 2 jam, dan latihan sore hari minimal 1 jam untuk teknik. Untuk mencapai program tersebut sebaiknya berpatokan pada prinsip latihan dasar dalam perisai diri yaitu 1 detik 2 gerakan dilaksanakan selama 6 bulan. Dari hasil evaluasi ahli media diperoleh persentase 79,5% sehingga model latihan teknik dasar daun melayang untuk ekstrakurikuler perisai diri SMAN 1 Tumpang Malang dapat digunakan dengan revisi kecil. Dari hasil evaluasi ahli media memperoleh masukan bahwa: (1) alangkah lebih baik kalau <i>font</i> dalam buku panduan berukuran 12 size (2) akan lebih baik kalau foto-foto atau gambar-gambar yang ada dalam buku panduan dilengkapi dengan <i>credits title</i>.

No.	Komponen	Temuan
4.	Evaluasi kelompok uji coba. a. Hasil uji coba tahap I (kelompok kecil) n=8 dengan jumlah 1 instrumen 32 butir soal. b. Hasil uji coba tahap II (kelompok besar) n=29 dengan jumlah 1 instrumen 32 butir soal.	<ul style="list-style-type: none"> • Uji coba kelompok kecil dilakukan sebanyak 4 kali pertemuan (15 Desember 2015, 16 Desember 2015, 17 Desember 2015, dan 18 Desember 2015). • Dari hasil evaluasi uji coba tahap I (kelompok kecil) diperoleh persentase 93,65% sehingga model latihan teknik dasar daun melayang untuk ekstrakurikuler perisai diri SMAN 1 Tumpang Malang dapat digunakan. • Uji coba kelompok besar dilakukan 4 kali pertemuan (21 Desember 2015, 22 Desember 2015, 23 Desember 2015, 24 Desember 2015). • Dari hasil evaluasi uji coba tahap II (kelompok besar) diperoleh persentase 86,97% sehingga model latihan teknik dasar daun melayang pada ekstrakurikuler perisai diri SMAN 1 Tumpang Malang dapat digunakan.

2. Paparan Data Hasil Evaluasi Ahli

a. Hasil Evaluasi Ahli Pencak Silat

Produk yang dikembangkan berupa model latihan daun melayang pada ekstrakurikuler perisai diri SMAN 1 Negeri Tumpang Malang ini dievaluasi oleh ahli pencak silat yaitu Bapak Eko Hendry Wicaksono, S.Pd. Kriteria penilaian sebagai berikut: jawaban (1) jawaban a mendapat skor 4; (2) jawaban b mendapat skor 3; (3) jawaban c mendapat skor 2; (4) jawaban d mendapat skor 1. Pada tabel 2 berikut disajikan data hasil dari evaluasi ahli pencak silat

TABEL 13.1. DATA HASIL EVALUASI AHLI PENCAK SILAT

No.	Indikator	Skor Hasil	Skor Maksimal	Persentase	Keterangan
1.	Tujuan model latihan daun melayang	36	36	100%	Sangat Baik
2.	Materi model latihan daun melayang	32	32	100%	Sangat Baik
3.	Prosedur kegiatan dalam model latihan daun melayang	32	32	100%	Sangat Baik
4.	Kemudahan model latihan daun melayang	32	32	100%	Sangat Baik
5.	Keamanan model latihan daun melayang	32	32	100%	Sangat Baik
6.	Keefektifan model latihan daun melayang	32	32	100%	Sangat Baik
7.	Kemanfaatan model latihan daun melayang	32	32	100%	Sangat Baik

No.	Indikator	Skor Hasil	Skor Maksimal	Persentase	Keterangan
8.	Kemenarikan model latihan daun melayang	32	32	100%	Sangat Baik
Jumlah		260	260	100%	Sangat Baik

Berdasarkan Tabel 13.1 data hasil evaluasi dari ahli pencak silat dapat disimpulkan bahwa skor hasil yang diperoleh dalam evaluasi ahli pencak silat yaitu 260 dari skor maksimal 260, sehingga diperoleh persentasenya 100%. Model latihan teknik daun melayang pada siswa ekstrakurikuler perisai diri SMAN 1 Tumpang Malang dapat digunakan.

b. Hasil Evaluasi Ahli Kepeleatihan Pencak Silat

Produk yang dikembangkan berupa model latihan teknik daun melayang pada ekstrakurikuler perisai diri SMAN 1 Tumpang Malang ini dievaluasi oleh ahli kepeleatihan pencak silat Bapak Gundono. Kriteria penilaian sebagai berikut: jawaban (1) jawaban a mendapat skor 4; (2) jawaban b mendapat skor 3; (3) jawaban c mendapat skor 2; (4) jawaban d mendapat skor 1. Pada Tabel 13.2 berikut disajikan data hasil dari evaluasi ahli kepeleatihan pencak silat.

TABEL 13.2. DATA HASIL EVALUASI AHLI KEPELATIHAN PENCAK SILAT

No.	Indikator	Skor Hasil	Skor Maksimal	Persentase	Keterangan
1.	Tujuan model latihan Daun Melayang	29	36	80,6%	Baik
2.	Materi model latihan Daun Melayang	28	32	87,5%	Sangat Baik
3.	Prosedur kegiatan dalam model latihan Daun Melayang	26	32	81,3%	Sangat Baik
4.	Kemudahan model latihan Daun Melayang	24	32	75%	Baik
5.	Keamanan model latihan Daun Melayang	24	32	74%	Baik
6.	Keefektifan model latihan Daun Melayang	25	32	78,2%	Baik
7.	Kemanfaatan model latihan Daun Melayang	24	32	75%	Baik

No.	Indikator	Skor Hasil	Skor Maksimal	Persentase	Keterangan
8.	Kemenarikan model latihan Daun Melayang	25	32	78,2%	Baik
Jumlah		205	260	78,9%	Baik

Berdasarkan Tabel 13.2 data hasil evaluasi dari ahli kepelatihan pencak silat dapat disimpulkan bahwa skor hasil yang diperoleh dari evaluasi ahli kepelatihan pencak silat yaitu 205 dari skor maksimal 260, sehingga persentasenya 78,9%. Model latihan daun melayang pada ekstrakurikuler perisai diri SMAN 1 Tumpang Malang dapat digunakan dengan revisi kecil.

c. Hasil Evaluasi Ahli Media

Produk yang dikembangkan berupa model latihan teknik daun melayang pada ekstrakurikuler perisai diri SMAN 1 Tumpang Malang ini dievaluasi oleh ahli media yaitu Bapak Eka Pramono Adi, S.I.P., M.Pd.. Kriteria penilaian Eka Pramono Adi, S.I.P., M.Pd., sebagai berikut: jawaban (1) jawaban a mendapat skor 4; (2) jawaban b mendapat skor 3; (3) jawaban c mendapat skor 2; (4) jawaban d mendapat skor 1. Pada Tabel 13.3 berikut disajikan data hasil dari evaluasi ahli media.

TABEL 13.3. DATA HASIL EVALUASI AHLI MEDIA

No.	Indikator	Skor Hasil	Skor Maksimal	Persentase	Keterangan
1.	Kejelasan tulisan cover.	4	4	100%	Sangat Baik
2.	Kemenarikan tulisan dan gambar cover.	8	8	100%	Sangat Baik
3.	Ketepatan paduan warna dan tulisan cover.	8	8	100%	Sangat Baik
4.	Kemenarikan tampilan uraian materi.	24	32	75%	Baik
5.	Kesesuaian bahasa uraian materi.	25	32	78,2%	Baik
6.	Kejelasan susunan kalimat.	24	32	75%	Baik
7.	Ketepatan ukuran, jenis dan jarak spasi huruf.	10	12	83,4%	Sangat Baik
8.	Konsistensi tulisan.	3	4	75%	Baik
9.	Sistematika penulisan.	3	4	75%	Baik

No.	Indikator	Skor Hasil	Skor Maksimal	Persentase	Keterangan
10.	Ketepatan penempatan gambar.	12	16	75%	Baik
11.	Kemenarikan gambar.	13	16	81,3%	Sangat Baik
12.	Kemudahan memahami gambar.	13	16	81,3%	Sangat Baik
13.	Kejelasan gambar.	12	16	75%	Baik
Jumlah		159	200	79,5%	Baik

Berdasarkan Tabel 13.3 data hasil evaluasi dari ahli media dapat disimpulkan bahwa skor hasil yang diperoleh dari evaluasi ahli media adalah 159 dari skor maksimal 200, sehingga secara keseluruhan diperoleh persentase 79,5%. Model latihan daun melayang pada ekstrakurikuler perisai diri SMAN 1 Tumpang Malang dapat digunakan.

3. Paparan Data Hasil Uji Coba Kelompok Kecil dan Kelompok Besar

Pada Tabel 13.4 dan Tabel 13.5 berikut akan disajikan pengolahan keseluruhan data hasil evaluasi kelompok uji coba tahap I (kelompok kecil) dan uji coba tahap II (kelompok besar) terhadap rancangan produk pengembangan model latihan daun melayang pada ekstrakurikuler perisai diri SMAN 1 Tumpang Malang pedoman sebagai berikut: subjek uji coba kelompok kecil adalah 8 siswa dan subjek uji coba kelompok besar adalah 29 siswa. Kriteria penilaian sebagai berikut: jawaban (1) jawaban a mendapat skor 4, (2) jawaban b mendapat skor 3, (3) jawaban c mendapat skor 2, (4) jawaban d mendapat skor 1.

Kegiatan uji coba tahap I (kelompok kecil) dilaksanakan pada tanggal 15-18 Desember 2015 pukul 15.00-18.00 WIB di SMAN 1 Tumpang Malang, sedangkan uji coba tahap II (kelompok besar) dilaksanakan pada tanggal 21-24 Desember 2015 pukul 15.00-18.00 WIB di SMAN 1 Tumpang Malang. Berikut ini adalah analisis data kuantitatif yang dilakukan berdasarkan data hasil evaluasi dari uji coba tahap I (kelompok kecil), yang dijelaskan pada Tabel 13.4 berikut ini.

TABEL 13.4. DATA KUANTITATIF HASIL UJI COBA TAHAP I (KELOMPOK KECIL) (N=8)

No.	Indikator	Skor Hasil	Skor Maksimal	Persentase	Keterangan
1.	Kemenarikan model latihan daun melayang	238	256	92,9%	Sangat Baik
2.	Kemudahan model latihan daun melayang	240	256	93,7%	Sangat Baik
3.	Ketepatan model latihan daun melayang	243	256	94,9%	Sangat Baik
4.	Kemanfaatan model latihan daun melayang	238	256	92,9%	Sangat Baik
Jumlah		959	1024	93,65%	Sangat Baik

Berdasarkan Tabel 13.4 data hasil uji coba kelompok kecil dapat disimpulkan bahwa skor hasil yang diperoleh dari hasil uji coba kelompok kecil yaitu 959 dari skor maksimal 1.024, sehingga secara keseluruhan diperoleh persentase 93,65%. Model latihan daun melayang pada ekstrakurikuler perisai diri SMAN 1 Tumpang Malang dapat digunakan.

Berikut ini adalah analisis data kuantitatif yang dilakukan berdasarkan data hasil evaluasi dari uji coba tahap II (kelompok besar), yang dijelaskan pada Tabel 13.5 berikut ini.

TABEL 13.5. DATA KUANTITATIF HASIL UJI COBA TAHAP II (KELOMPOK BESAR) (N=29)

No.	Indikator	Skor Hasil	Skor Maksimal	Persentase	Keterangan
1.	Kemenarikan model latihan daun melayang	808	928	87%	Sangat Baik
2.	Kemudahan model latihan daun melayang	816	928	87,9%	Sangat Baik
3.	Ketepatan model latihan daun melayang	799	928	86%	Sangat Baik
4.	Kemanfaatan model latihan daun melayang	805	928	86,7%	Sangat Baik
Jumlah		3228	3712	86,97%	Sangat Baik

Berdasarkan Tabel 13.5 data hasil uji coba kelompok besar dapat disimpulkan bahwa skor hasil yang diperoleh dari uji coba kelompok besar, yaitu 3.228 dari skor maksimal 3.712, sehingga secara keseluruhan diperoleh persentase 86,97%. Model latihan daun melayang pada ekstrakurikuler perisai diri SMAN 1 Tumpang Malang dapat digunakan.

4. Hasil Analisis Data

a. Data Analisis Kebutuhan

Berdasarkan data pada penelitian awal terhadap 29 peserta ekstrakurikuler perisai diri, diperoleh hasil analisis data diperoleh sebagai berikut: 1) Jumlah pertemuan kegiatan ekstrakurikuler perisai diri SMAN 1 Tumpang Malang adalah lima kali pertemuan; (2) Sarana dan prasarana yang ada dalam ekstrakurikuler perisai diri SMAN 1 Tumpang Malang adalah *patching pad*, *body protektor*, senjata; (3) Materi yang telah diajarkan oleh pelatih menurut siswa berdasarkan hasil observasi awal adalah langkah dasar perisai diri, dasar dari sistem pertarungan perisai diri (Serang Hindar), pengenalan teknik serangan (tangan, kaki, dan badan), melatih arah terbalik dalam menghindari serangan lawan; (4) Materi teknik dasar perisai diri yang sulit dikuasai siswa adalah teknik daun melayang; (5) Model latihan teknik dasar daun melayang yang sudah diterima oleh siswa adalah secara garis besar dalam latihan Serang Hindar; (6) Media yang bisa membantu menunjang latihan teknik dasar daun melayang adalah buku panduan.

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa perlu dilakukan pengembangan model latihan teknik dasar daun melayang berupa buku panduan untuk peserta ekstrakurikuler perisai diri, dan peserta ekstrakurikuler setuju jika model latihan teknik dasar daun melayang dikembangkan berupa buku panduan untuk peserta ekstrakurikuler perisai diri SMAN 1 Tumpang Malang.

b. Data Analisis Evaluasi Ahli

- **Kombinasi Kualitatif dan Kuantitatif Data Evaluasi Ahli Pencak Silat**

TABEL 13.6. DATA KUANTITATIF EVALUASI AHLI PENCAK SILAT

No.	Indikator	Skor Hasil	Skor Maksimal	Persentase	Keterangan
1.	Tujuan model latihan Daun Melayang	36	36	100%	Sangat Baik
2.	Materi model latihan Daun Melayang	32	32	100%	Sangat Baik
3.	Prosedur kegiatan dalam model latihan Daun Melayang	32	32	100%	Sangat Baik

No.	Indikator	Skor Hasil	Skor Maksimal	Persentase	Keterangan
4.	Kemudahan model latihan Daun Melayang	32	32	100%	Sangat Baik
5.	Keamanan model latihan Daun Melayang	32	32	100%	Sangat Baik
6.	Keefektifan model latihan Daun Melayang	32	32	100%	Sangat Baik
7.	Kemanfaatan model latihan Daun Melayang	32	32	100%	Sangat Baik
8.	Kemenarikan model latihan Daun Melayang	32	32	100%	Sangat Baik
Jumlah		260	260	100%	Sangat Baik

Data kuantitatif berdasarkan Tabel 13.7 data hasil evaluasi dari ahli pencak silat dapat disimpulkan bahwa skor hasil yang diperoleh dari evaluasi ahli pencak silat yaitu 260 dari skor maksimal 260, sehingga secara keseluruhan diperoleh persentase 100%. Model latihan daun melayang pada ekstrakurikuler perisai diri SMAN 1 Tumpang Malang dapat digunakan.

Data kualitatif diperoleh dari saran dari justifikator dan pengguna mengenai materi, atau media dari produk yang dihasilkan.

TABEL 13.7. DATA KUALITATIF EVALUASI AHLI PENCAK SILAT

Saran atau pendapat secara keseluruhan	
Penerapan model latihan teknik daun melayang harus sesuai dengan buku panduan yang berisi pengembangan model latihan. Karena pengembangan model latihan yang dibuat sangatlah mudah, bermanfaat dan efektif. Untuk itu, pelaksanaannya juga harus dilakukan secara bertahap dan terus-menerus.	

▪ **Kombinasi Kualitatif dan Kuantitatif Data Evaluasi Ahli Kepelatihan Pencak Silat**

TABEL 13.8. DATA KUANTITATIF EVALUASI AHLI KEPELATIHAN PENCAK SILAT

No.	Indikator	Skor Hasil	Skor Maksimal	Persentase	Keterangan
1.	Tujuan model latihan Daun Melayang	29	36	80,6%	Baik
2.	Materi model latihan Daun Melayang	28	32	87,5%	Sangat Baik

No.	Indikator	Skor Hasil	Skor Maksimal	Persentase	Keterangan
3.	Prosedur kegiatan dalam model latihan Daun Melayang	26	32	81,3%	Sangat Baik
4.	Kemudahan model latihan Daun Melayang	24	32	75%	Baik
5.	Keamanan model latihan Daun Melayang	24	32	74%	Baik
6.	Keefektifan model latihan Daun Melayang	25	32	78,2%	Baik
7.	Kemanfaatan model latihan Daun Melayang	24	32	75%	Baik
8.	Kemenarikan model latihan Daun Melayang	25	32	78,2%	Baik
Jumlah		205	260	78,9%	Baik

Berdasarkan Tabel 13.8 data hasil evaluasi dari ahli kepelatihan pencak silat dapat disimpulkan bahwa skor hasil yang diperoleh dari evaluasi ahli kepelatihan pencak silat yaitu 205 dari skor maksimal 260, sehingga secara keseluruhan diperoleh persentase 78,9%. Model latihan daun melayang pada ekstrakurikuler perisai diri SMAN 1 Tumpang Malang dapat digunakan dengan revisi kecil.

Data kualitatif diperoleh dari saran dari justifikator dan pengguna mengenai materi, atau media dari produk yang dihasilkan.

TABEL 13.9. DATA KUALITATIF EVALUASI AHLI KEPELATIHAN PENCAK SILAT

Saran atau pendapat secara keseluruhan
Untuk mencapai sasaran maksimal latihan daun melayang tersebut, hendaknya dilakukan secara terprogram. Mulai dari 30 detik hingga mencapai 5 menit dengan latihan minimal 5 kali pertemuan dalam seminggu. Durasi latihan adalah 3 jam yang terdiri dari latihan fisik dan latihan teknik.

■ **Kombinasi Kualitatif dan Kuantitatif Data Evaluasi Ahli Media**

TABEL 13.10. DATA KUANTITATIF HASIL EVALUASI AHLI MEDIA

No.	Indikator	Skor Hasil	Skor Maksimal	Persentase	Keterangan
1.	Kejelasan tulisan cover.	4	4	100%	Sangat Baik

No.	Indikator	Skor Hasil	Skor Maksimal	Persentase	Keterangan
2.	Kemenarikan tulisan dan gambar cover.	8	8	100%	Sangat Baik
3.	Ketepatan paduan warna dan tulisan cover.	8	8	100%	Sangat Baik
4.	Kemenarikan tampilan uraian materi.	24	32	75%	Baik
5.	Kesesuaian bahasa uraian materi.	25	32	78,2%	Baik
6.	Kejelasan susunan kalimat.	24	32	75%	Baik
7.	Ketepatan ukuran, jenis dan jarak spasi huruf.	10	12	83,4%	Sangat Baik
8.	Konsistensi tulisan.	3	4	75%	Baik
9.	Sistematika penulisan.	3	4	75%	Baik
10.	Ketepatan penempatan gambar.	12	16	75%	Baik
11.	Kemenarikan gambar.	13	16	81,3%	Sangat Baik
12.	Kemudahan memahami gambar.	13	16	81,3%	Sangat Baik
13.	Kejelasan gambar.	12	16	75%	Baik
Jumlah		159	200	79,5%	Baik

Berdasarkan Tabel 13.10 data hasil evaluasi dari ahli media dapat disimpulkan bahwa skor hasil yang diperoleh dari evaluasi ahli media adalah 159 dari skor maksimal 200, sehingga secara keseluruhan diperoleh persentase 79,5%. Model latihan daun melayang pada ekstrakurikuler perisai diri SMAN 1 Tumpang Malang dapat digunakan dengan revisi kecil.

Data kualitatif diperoleh dari saran dari justifikator dan pengguna mengenai materi, atau media dari produk yang dihasilkan.

TABEL 13.11. DATA KUALITATIF EVALUASI AHLI MEDIA

No.	Saran atau pendapat secara keseluruhan
1.	Sebaiknya dalam produk pengembangan berupa buku panduan menggunakan ukuran huruf 12 <i>point</i> .
2.	Gambar dalam buku panduan sebaiknya dilengkapi dengan <i>credit title</i> .

▪ **Hasil Analisis Data Hasil Uji Coba Tahap I (Kelompok Kecil)**

TABEL 13.12. DATA KUANTITATIF HASIL UJI COBA TAHAP I (KELOMPOK KECIL) (N=8)

No.	Indikator	Skor Hasil	Skor Maksimal	Persentase	Keterangan
1.	Kemenarikan model latihan Daun Melayang	238	256	92,9%	Sangat Baik
2.	Kemudahan model latihan Daun Melayang	240	256	93,7%	Sangat Baik
3.	Ketepatan model latihan Daun Melayang	243	256	94,9%	Sangat Baik
4.	Kemanfaatan model latihan Daun Melayang	238	256	92,9%	Sangat Baik
Jumlah		959	1024	93,65%	Sangat Baik

Berdasarkan Tabel 13.12 data hasil keseluruhan uji coba tahap I (kelompok kecil) dapat disimpulkan bahwa skor hasil yang diperoleh dari hasil uji coba kelompok kecil yaitu 959 dari skor maksimal 1024, sehingga secara keseluruhan diperoleh persentase 93,65%. Pengembangan model latihan daun melayang pada ekstrakurikuler perisai diri SMAN 1 Tumpang Malang dapat digunakan.

▪ **Hasil Analisis Data Hasil Uji Coba Tahap II (Kelompok Besar)**

TABEL 13.13. DATA KUANTITATIF HASIL UJI COBA TAHAP II (KELOMPOK BESAR) (N=29)

No.	Indikator	Skor Hasil	Skor Maksimal	Persentase	Keterangan
1	Kemenarikan model latihan Daun Melayang	808	928	87%	Sangat Baik
2	Kemudahan model latihan Daun Melayang	816	928	87,9%	Sangat Baik
3	Ketepatan model latihan Daun Melayang	799	928	86%	Sangat Baik
4	Kemanfaatan model latihan Daun Melayang	805	928	86,7%	Sangat Baik
Jumlah		3228	3712	86,97%	Sangat Baik

Berdasarkan Tabel 13.13 data hasil keseluruhan uji coba tahap II (kelompok besar) dapat disimpulkan bahwa skor hasil yang diperoleh dari

uji coba kelompok besar adalah 3.228 dari skor maksimal 3712, sehingga diperoleh persentase 86,97%. Pengembangan model latihan daun melayang pada ekstrakurikuler perisai diri SMAN 1 Tumpang Malang dapat digunakan.

F. KESIMPULAN

Paparan data penelitian merupakan upaya menampilkan data penelitian yang diperoleh peneliti selama melakukan penelitian setelah dilakukan analisis terhadap data tersebut. Terdapat paparan data kualitatif dan kuantitatif pada paparan data penelitian dan pengembangan. Paparan data kualitatif diperoleh dari hasil saran evaluasi ahli. Adapun paparan data kuantitatif diperoleh dari hasil analisis angket atau kuesioner. Paparan data dilakukan secara ringkas dan jelas melalui paparan narasi, tabel, grafik atau gambar. Berdasarkan kajian teori dan analisis terhadap paparan data, maka paparan data pada penelitian dan pengembangan meliputi paparan data hasil keseluruhan, paparan data hasil analisis kebutuhan, paparan data hasil evaluasi ahli, uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar, serta paparan data hasil analisis data.

14

ISI KAJIAN DAN SARAN DALAM PENELITIAN PENGEMBANGAN

A. PENDAHULUAN

Metode penelitian dan pengembangan (*research and development/ R&D*) merupakan metode penelitian yang digunakan untuk meneliti sehingga menghasilkan produk baru, dan selanjutnya menguji keefektifan produk tersebut. Produk ini harus dijelaskan sesuai objek yang akan diteliti yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah-masalah pelatihan, pembelajaran atau pendidikan. Setiap produk memiliki spesifikasi berbeda dengan produk lain meskipun di dalamnya dapat ditemukan komponen yang sama.

Hasil dari penelitian pengembangan tidak hanya untuk pengembangan sebuah produk yang sudah ada saja, melainkan juga untuk menemukan suatu pengetahuan atau jawaban atas permasalahan praktis. Menurut Sugiyono (2017: 297) metode penelitian dan pengembangan (R&D) merupakan metode penelitian yang dipakai untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk itu. Agar bisa menghasilkan suatu produk tertentu yang dipakai untuk penelitian yang bersifat analisis kebutuhan (digunakan metode survei atau kualitatif) dan untuk menguji keefektifan produk tersebut supaya bisa berfungsi di masyarakat luas, maka diperlukan penelitian guna menguji keefektifan produk tersebut (digunakan metode eksperimen).

Wujud akhir dari produk yang dikembangkan setelah direvisi perlu dikaji secara objektif dan tuntas. Kajian harus didasarkan pada landasan teoretis dan hasil kajiannya mengarah kepada peluang dimanfaatkannya

produk untuk pemecahan masalah yang ada.

Siklus Riset dan Pengembangan (R & D) sering kali menjadi proses yang memakan waktu dan mahal. Cara untuk menyesuaikan biaya adalah dengan menunjukkan penyebaran yang efektif dari produk yang dihasilkan pada pangsa yang dimaksud. Penyebaran merupakan proses membantu para pemakai yang potensial agar berhati-hati terhadap produk-produk riset dan pengembangan. Juga penting untuk menunjukkan bahwa produk riset dan pengembangan dilaksanakan menurut spesifikasi para pengembangnya, sehingga menghasilkan pengaruh-pengaruh yang dimaksudkan.

B. KAJIAN PRODUK PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

Kekuatan-kekuatan dan kelemahan-kelemahan produk hendaknya dideskripsikan secara lengkap dengan tinjauan yang komprehensif terhadap kaitan antara produk dengan masalah yang ingin dipecahkannya.²⁸² Dalam model penelitian dan pengembangan Borg & Gall, deskripsi produk yang dimaksud termasuk: (1) deskripsi naratif menyeluruh usulan produk; (2) garis besar sementara produk apa yang akan termasuk dan bagaimana menggunakannya, dan yang lebih penting; (3) pernyataan khusus produk.²⁸³ Deskripsi yang baik akan memberikan informasi mendetail mengenai sebuah produk.

C. SARAN-SARAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

Saran adalah suatu yang diberikan kepada pembaca yang didasarkan atas hasil temuan dalam studi yang telah dilakukan dan bukan berupa pendapat atau tinjauan idealis pribadi peneliti. Saran hanya berisi rekomendasi yang dirumuskan oleh peneliti namun bukan untuk menjawab permasalahan dalam pokok penelitian, saran dirumuskan berdasarkan penelusuran yang menurut penulis dapat bermanfaat secara praktis maupun bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan berdasarkan kedekatan objek. Saran yang diajukan hendaknya saran yang konstruktif dengan mengacu terpenuhinya beberapa persyaratan saran yang baik, antara lain yaitu:

1. Diuraikan secara singkat dengan bahasa yang jelas.
2. Mempunyai sasaran objek yang jelas yang memiliki otoritas penerapan.

²⁸² Universitas Negeri Malang, *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*, 49.

²⁸³ Teguh, Jampel, dan Pudjawan, *Model Penelitian Pengembangan*, 8.

3. Disertai dengan tindakan operasional yang memungkinkan dapat dilakukan.
4. Disertai dengan kriteria indikator keberhasilan.
5. Berupa imbauan untuk melakukan penelitian sejenis yang menekankan pada pendalaman.

Sedangkan menurut UM (2010: 49), pengajuan saran diarahkan ke tiga sisi, yaitu saran untuk keperluan pemanfaatan produk, saran untuk diseminasi produk ke sasaran yang lebih luas, dan saran untuk keperluan pengembangan lebih lanjut. Saran pemanfaatan produk yang dimaksud adalah berisikan: (1) ajakan kepada subjek yang diteliti (peserta didik) agar dalam penggunaan produk tersebut kiranya agar memperhatikan segala instruksi yang telah dipaparkan oleh peneliti; (2) saran kepada para peserta didik agar mendalami sumber-sumber lain yang ada kaitannya dengan tujuan produk yang dikembangkan; dan (3) imbauan agar para siswa dapat semaksimal mungkin memanfaatkan produk tersebut, misalnya produk media pembelajaran matematika berbasis multimedia interaktif yang dikemas dalam bentuk CD Pembelajaran, disarankan oleh peneliti agar siswa mengerjakan semua perintah, latihan-latihan soal dan tes yang ada, serta mendiskusikan setiap masalah yang belum mereka temukan jawabannya, sehingga peserta didik memiliki pengetahuan yang baik (Farida, 2014: 128).

Tegeh, dkk. menyatakan bahwa dalam model Riset dan pengembangan Borg & Gall, Saran diseminasi (penyebaran) adalah proses membantu para pemakai yang potensial agar berhati-hati dalam terhadap produk-produk riset dan pengembangan serta penting untuk menunjukkan bahwa produk riset dan pengembangan dilaksanakan menurut spesifikasi para pengembangnya, sehingga menghasilkan pengaruh-pengaruh yang diharapkan.²⁸⁴

D. CONTOH ISI KAJIAN DAN SARAN PENELITIAN PENGEMBANGAN

Kali ini penulis akan mengambil Skripsi dari Hanik Maslacha (2016) dari Universitas Negeri Malang, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Jurusan Pendidikan Jasmani dan Kesehatan, dengan Judul “Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Bola Besar Melalui Multimedia Interaktif untuk

²⁸⁴ *Ibid.*, 12.

Siswa Kelas VIII Semester I SMP Negeri 20 Malang”²⁸⁵ Bahwa kajian dan saran dalam penelitian meliputi:

1. Kajian Produk yang Telah Direvisi

Bahwa hasil akhir dari produk yang akan dikembangkan melalui Uji coba kelompok kecil dilakukan sebanyak 2 kali pertemuan dengan masing-masing pertemuan 70 menit (2 jam pelajaran), dilaksanakan pada tanggal 20 April 2016 dan 26 April 2016 menggunakan subjek 12 dari 32 siswa kelas VIII dengan agenda pada pertemuan pertama yaitu memberikan materi pembelajaran permainan bola besar dengan metode ceramah dibantu dengan multimedia interaktif, dan pada pertemuan kedua yaitu mengulang materi pada pertemuan pertama dilanjutkan dengan memberikan uji kompetensi permainan sepak bola, permainan bola voli, dan permainan bola basket. Dari uji coba kelompok kecil diperoleh hasil persentase 83,76% (cukup valid) sehingga multimedia interaktif permainan bola besar untuk siswa kelas VIII semester I dapat digunakan dengan revisi kecil. Adapun dari hasil uji kompetensi diperoleh nilai rata-rata kelas 79,44.

Uji coba kelompok besar dilakukan sebanyak 2 kali pertemuan dengan masing-masing pertemuan 70 menit (2 jam pelajaran), dilaksanakan pada tanggal 4 Mei 2016 dan 18 Mei 2016 menggunakan subjek 20 dari 32 siswa kelas VIII dengan agenda pada pertemuan pertama, yaitu memberikan materi pembelajaran permainan bola besar dengan metode ceramah dibantu dengan multimedia interaktif, dan pada pertemuan ke dua yaitu mengulang materi pada pertemuan pertama dilanjutkan dengan memberikan uji kompetensi permainan sepak bola, permainan bola voli, dan permainan bola basket. Dari uji coba tahap II diperoleh hasil persentase sebesar 82,76% (cukup valid) sehingga multimedia interaktif permainan bola besar untuk siswa kelas VIII semester I dapat digunakan dengan revisi kecil. Adapun hasil uji kompetensi diperoleh nilai rata-rata kelas 80,82.

2. Saran Pemanfaatan

Pengembangan media pembelajaran permainan bola besar melalui multimedia interaktif untuk siswa kelas VIII semester I SMP Negeri 20 Malang ini dapat membantu siswa lebih semangat dan antusias dalam

²⁸⁵ Maslacha, “Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Bola Besar melalui Multimedia Interaktif untuk Siswa Kelas VIII Semester I SMPN Negeri 20 Malang.”

mempelajari materi pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan khususnya materi permainan bola besar semester I. Produk pengembangan ini diharapkan dapat dijadikan referensi guru pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan terkait dengan materi pembelajaran permainan bola besar. Produk yang dihasilkan ditujukan untuk siswa kelas VIII sebagai bahan belajar materi pembelajaran permainan bola besar dan untuk guru sebagai alternatif media pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan dengan materi permainan bola besar. Dalam pemanfaatan multimedia interaktif permainan bola besar dijalankan menggunakan komputer atau *laptop* yang sudah didukung oleh *software* Microsoft Office Powerpoint 2010.

3. Saran Diseminasi

Dalam penyebarluasan produk pengembangan ini ke sasaran yang lebih luas, peneliti memberi saran yaitu sebelum disebarluaskan sebaiknya produk ini dievaluasi kembali dan disesuaikan dengan sasaran yang ingin dituju baik isi maupun kemasan. Sehingga pengembangan multimedia interaktif permainan bola besar ini lebih menarik dan bermanfaat khususnya bagi siswa kelas VIII dan guru mata pelajaran pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan.

4. Saran Pengembangan Lebih Lanjut

Saran-saran peneliti untuk pengembangan penelitian ini untuk menuju ke arah lebih lanjut adalah sebagai berikut.

1. Untuk subjek penelitian diharapkan lebih luas, tidak hanya pada siswa kelas VIII di SMP Negeri 20 Malang tetapi pada siswa kelas VIII di sekolah lain.
2. Multimedia interaktif permainan bola besar yang disusun dengan format *pptx* ini masih dapat dikembangkan lagi menggunakan *software* multimedia yang lain. Sehingga diharapkan dapat lebih variatif dalam melakukan kemasan pada materi permainan bola besar untuk mencapai tujuan pembelajaran yang lebih maksimal.
3. Sebaiknya dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui tingkat efektivitas produk yang dikembangkan ini, karena hasil pengembangan ini masih terbatas sampai tersusunnya sebuah produk saja.
4. Demikian saran-saran terhadap pemanfaatan, diseminasi, maupun

pengembangan produk lebih lanjut terhadap pengembangan media pembelajaran permainan bola besar melalui multimedia interaktif untuk siswa kelas VIII semester I SMP Negeri 20 Malang.

E. KESIMPULAN

Bahwa kajian isi dan saran dalam penelitian pengembangan merupakan kesimpulan terperinci tentang suatu produk yang akan dikembangkan. Adapun bagian dalam kajian isi meliputi: (a) Kajian produk yang telah direvisi; (b) Saran pemanfaatan; (c) Saran diseminasi; (d) Saran pengembangan lebih lanjut. Dengan Kajian dan saran, pembaca diharapkan akan lebih mudah mempelajari isi dari sebuah produk pengembangan tanpa harus mempelajari keseluruhan peneliti tentang suatu produk.

SAMPLE

DAFTAR PUSTAKA

- Adi, R. *Aspek Hukum dalam Penelitian*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia, 2015.
- Ainin, M. "Penelitian Pengembangan dalam Pembelajaran Bahasa Arab." *Okara* 2 (2013): 96.
- Amirullah. *Manajemen Strategi: Teori-Konsep-Kinerja*. Jakarta: Mitra Wacana Media, 2015.
- Ardhana, W. *Konsep Penelitian Pengembangan dalam Bidang Pendidikan dan Pembelajaran*. Malang: Universitas Negeri Malang, 2002.
- Arifin, Zaenal. *Penelitian Pendidikan: Metode dan Paradigma Baru*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2014.
- Arikunto, S. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta, 2010.
- Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta, 2013.
- Blaxter, L., C. Hughes, dan M. Tight. *Seluk-Beluk Melakukan Research*. Indonesia: Gramedia, 2001.
- Bogdan, C., dan K. Biklen. *Qualitative Research in Education, an Introduction to Theory and Method*. Boston: Allyn and Bacon, 1982.
- Borg, Walter R., dan Meredith D. Gall. *Educational Research: An Introduction*. 4 ed. New York: Longman, Inc, 1983.
- . *Educational Research: An Introduction*. 5 ed. New York and London: Longman, 1989.
- Bowker, Natilene. *Academic writing: A guide to tertiary level writing*. Palmerston North: Massey University, 2007.
- Boyd, H.W., O.C. Walker, dan J. Larreche. *Manajemen Pemasaran Suatu*

- Pendekatan Strategis dengan Orientasi Global*. Jakarta: Erlangga, 2000.
- Budiwanto, Setyo. *Dasar-dasar Metodologi Penelitian dalam Ilmu Keolahragaan*. Malang: Universitas Negeri Malang, 2005.
- . *Metodologi Latihan Olahraga*. Malang: Universitas Negeri Malang, 2012.
- . *Metodologi Penelitian dalam Keolahragaan*. Malang: FIK UM, 2017.
- Creswell, John W. *Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research*. 4 ed. Boston: Pearson, 2012.
- Departemen Pendidikan Nasional. *Kamus Bahasa Indonesia*. Jakarta: Pusat Bahasa, 2008.
- . *Penulisan Karya Ilmiah*. Jakarta: Direktorat Tenaga Kependidikan, Direktorat Jenderal Peningkatan Mutu Pendidik dan Tenaga Kependidikan, 2008.
- Dick, Walter, Lou Carey, dan James O. Carey. *The Systematic Design of Instruction*. 8 ed. Boston: Pearson, 2015.
- Draganidis, Fotis, dan Gregoris Mentzas. "Competency based management: a review of systems and approaches." *Information Management & Computer Security* 14, no. 1 (1 Januari 2006): 51-64. doi:10.1108/09685220610648373.
- Dwiyogo, Wasis Djoko. *Aplikasi Teknologi Pembelajaran: Pengembangan Media Pembelajaran Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Malang: FIP UM, 2008.
- . *Konsep Penelitian dan Pengembangan*. Malang: Pusat Kajian Kebijakan Olahraga LEMLIT UM, 2004.
- Effendy, Onong Uchjana. *Ilmu Komunikasi Teori dan Praktek*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2006.
- Fathoni, Abi Fajar. "Pengembangan Rubrik Penilaian Keterampilan Mata Pelajaran PJOK Materi Bola Besar dan Kecil Kelas VII Semester Genap." Tesis tidak diterbitkan. Malang: Pascasarjana Universitas Negeri Malang, 2017.
- Gall, Meredith D., Joyce P. Gall, dan Walter R. Borg. *Educational Research: An Introduction*. 7 ed. Boston: Pearson Education, Inc, 2003.
- Hamdiyati. *Cara Membuat Kajian Pustaka*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia, 2008.
- Hariandja, Evo S., dan Arief W. Kautsar. "Strategi Perusahaan dalam Pengembangan Produk Baru: Penelitian Kasus Perusahaan Manufaktur di Indonesia." *INASEA* 8, no. 1 (2007): 58-68.

- Haryati, Sri. "Research and Development Sebagai Salah Satu Model Penelitian dalam Bidang Pendidikan." *Jurnal FKIP-UTM* 37, no. 1 (2012): 11–26.
- Ibnu, S., A. Mukhadis, dan I.W. Dasna. *Dasar-dasar Metodologi Penelitian*. Malang: Universitas Negeri Malang, 2003.
- Kaufman. *Need Assessment a User Guide*. Englewood Cliffs New Jersey: Educational Technology Publications, 1993.
- Kotler, Philip, dan Kevin Lane Keller. *Manajemen Pemasaran*. Bogor: Ghalia Indonesia, 2002.
- . *Manajemen Pemasaran*. 13 ed. Jakarta: Erlangga, 2009.
- Kurniawan, Ryan, dan Andhi Sukma. "Strategi dan Proses Pengembangan Produk: Studi Kasus Industri Kreatif di Wilayah Jawa Barat." Dalam *Conference on Management and Behavioral Studies*. Jakarta: Universitas Tarumanagara, 2016.
- Kusumawati, M. *Penelitian Pendidikan: Penjasorkes (Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan)*. Bandung: Alfabeta, 2015.
- Lado, A. E. Y. "Pengembangan Model Latihan Teknik Dasar Pencak Silat Daun Melayang untuk Ekstrakurikuler Perisai Diri SMA Negeri 1 Tumpang Malang." Malang: Universitas Negeri Malang, 2016.
- Lestariningsih, Nurika Dyah. "Pengembangan Model Latihan Koordinasi Menggunakan Variasi Tekanan Bola untuk Atlet Junior Tenis Lapangan di Kabupaten Jombang." Malang: Universitas Negeri Malang, 2016.
- Maslacha, Hanik. "Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Bola Besar melalui Multimedia Interaktif untuk Siswa Kelas VIII Semester I SMPN Negeri 20 Malang." Malang: Universitas Negeri Malang, 2016.
- McCawley, Paul F. *Methods for Conducting an Educational Needs Assessment*. University of Idaho, 2009.
- Miles, Matthew B., A. Michael Huberman, dan Johnny Saldaña. *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*. 3 ed. Los Angeles: SAGE Publications, 2014.
- Moeleong, Lexy. J. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2013.
- Moore, N. *Cara Meneliti*. Bandung: ITB, 1995.
- Mulyatiningsih, Endang. *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Yogyakarta: Alfabeta, 2011.
- Munawaroh. *Panduan Memahami Metodologi Penelitian*. Malang: Intimedia, 2013.
- Mustafa, Pinton Setya, M.E. Winarno, dan Asim. "Pengembangan Variasi

- Latihan Service Atas untuk Peserta Ekstrakurikuler Bola Voli di SMK Negeri 4 Malang.” *Jurnal Pendidikan Jasmani* 26, no. 1 (2016): 159–75. doi:<http://dx.doi.org/10.17977/pj.v26i1.7740>.
- Nickols, F. “Strategy: Definitions & Meanings.” *Distance Consulting*, 2016, 1–13.
- Nielsen, L. “Product Development Strategy Definition.” *Chron*, 2018. <http://smallbusiness.chron.com/product-development-strategy-definition-5144.html>.
- O’Reilly, Erin N. “Developing technology needs assessments for educational programs: An analysis of eight key indicators.” *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology* 12, no. 1 (2016): 129–43.
- Pisano, G. “Creating an R&D Strategy.” *Harvard Business School*. Boston: Harvard, 2012.
- Porter, M.E. “What is strategy?” *Harvard Business Review* 74, no. 6 (1996): 61–78.
- Pribadi, Benny A. *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Dian Rakyat, 2009.
- Priyono. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Sidoarjo: Zifatama Publishing, 2016.
- Putra, Nusa. *Research & Development Penelitian dan Pengembangan: Suatu Pengantar*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2015.
- Qoryatiningtyas, Umi. “Pengembangan Variasi Latihan Sepak Sila untuk Peserta Ekstrakurikuler Sepaktakraw di SD Negeri Wonodadi 1 Kec. Wonodadi Kab. Blitar.” Malang: Universitas Negeri Malang, 2016.
- Rangkuti, Freddy. *Analisis SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2003.
- Rasagama, I. Gede. “Memahami Implementasi Educational Research and Development.” Dalam *Pelatihan Kuantitatif untuk Dosen Unit Pelayanan Mata Kuliah Umum dan Unit Lainnya*. Bandung: Politeknik Negeri Bandung, 2011.
- Retnowati. *Analisis Kuantitatif Instrumen Penelitian (Panduan Peneliti, Mahasiswa, Psikometrian)*. Yogyakarta: Parama Publishing, 2016.
- Richey, Rita C., dan James D. Klein. “Design and Development Research.” Dalam *Handbook of Research on Educational Communications and Technology*, 141–50. New York, NY: Springer New York, 2014. doi:[10.1007/978-1-4614-3185-5_12](https://doi.org/10.1007/978-1-4614-3185-5_12).
- Rivai, Abdul, dan Darsono Prawironegoro. *Manajemen Strategis: Kajian*

- Manajemen Strategis Berdasar Perubahan Lingkungan Bisnis, Ekonomi, Sosial, dan Politik*. Jakarta: Mitra Wacana Media, 2015.
- Saladin, Djaslim. *Manajemen Pemasaran: Analisis, Perencanaan, Pelaksanaan, dan Pengendalian*. Bandung: Linda Karya, 2002.
- Setyantoko, M. "Pengembangan Media Pembelajaran Mobile Learning Berbasis Android dalam Pembelajaran Atletik untuk Siswa SMP Kelas VII." Universitas Negeri Yogyakarta, 2016.
- Setyosari, Punaji. *Metode Penelitian Pendidikan & Pengembangan*. Jakarta: Prenada Media, 2015.
- Simamora, Henry. *Manajemen Pemasaran Internasional (Jilid 1)*. Jakarta: Salemba Empat, 2000.
- Siswanto, Victorianus Aries. *Strategi dan Langkah-langkah Penelitian*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012.
- Soelistyarini. *Pedoman Penyusunan Tinjauan Pustaka dalam Penelitian dan Penulisan Ilmiah*. Surabaya: Universitas Airlangga, 2013.
- Sudaryono. *Pengembangan Instrumen Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2013.
- Sugiarta, A. N. "Pengembangan Model Pengelolaan Program Pembelajaran Kolaboratif untuk Kemandirian Anak Jalanan di Rumah Singgah (Studi Terfokus di Rumah Singgah Kota Bekasi)." Bandung: PPS UPI, 2007.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2013.
- . *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: Alfabeta, 2015.
- . *Metode Penelitian Bisnis, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2010.
- . *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta, 2015.
- Suharto. *Perekayasa Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Andi Offset, 2004.
- Sujadi. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta, 2003.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2007.
- . *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2013.
- . *Pengembangan Kurikulum*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2009.
- Suriasumantri, J. S. *Filsafat Ilmu Sebuah Pengantar Populer*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan, 1994.
- Suryana. *Metode Penelitian: Model Praktis Penelitian Kuantitatif dan Pe-*

- nelitian Kualitatif*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia, 2010.
- Szuba, T., A. Rogers, dan G. Malitz. *Forum unified education technology suite*. National Center for Education Statistics, 2005.
- Taylor, D., dan M. Procter. *The Literature Review: A Few Tips on Conducting It*. University Toronto Writing Center, 2010.
- Tegeh, I. M., I. N. Jampel, dan K. Pudjawan. *Model Penelitian Pengembangan*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2014.
- Tessmer, Martin. *Planning and Conducting Formative Evaluation*, 1996.
- Tjiptono, Fandy. *Strategi Pemasaran*. Bandung: Andi, 2002.
- Trianto. *Pengantar Penelitian Pendidikan bagi Pengembangan Profesi Pendidikan dan Tenaga Kependidikan*. Jakarta: Kencana-PrenadaMedia Group, 2011.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (2012).
- Universitas Negeri Malang. *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah: Skripsi, Tesis, Disertasi, Artikel, Makalah, Tugas Akhir, Laporan Penelitian*. Malang: UM Press, 2010.
- Vazirzanjani, H. Reza, dan A. Hooshmand. "Competitive advantage based on new product development." *International Academic Journal of Business Management* 3, no. 6 (2016): 66–71.
- Wahidmurni. "Memaparkan Data dan Temuan Penelitian." Dalam *Bimbingan Teknis Penulisan Proposal dan Tugas Akhir (Skripsi) dengan Tema "Cara Gampang Menulis Skripsi Berbasis Research Online*. Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah FITK UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, 2017.
- Wahjono, Sentot Imam. *Manajemen Pemasaran Bank*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2013.
- Wahyudi, Agustinus Sri. *Manajemen Strategik: Pengantar Proses Berpikir Strategik*. Jakarta: Binarupa Aksara, 1996.
- Wahyuni, S. *Menyajikan Data Penelitian*, 2015.
- Waldopo. *Modul Pelatihan Produksi Program Audio: Teknik Menulis Naskah Untuk Program Audio/Radio Pembelajaran*. Jakarta: Pustekkom Depdiknas, 1999.
- Wardoyo, A. T. "Pengembangan Model Pembelajaran Lempar Cakram Dengan Gaya Resiprokal Untuk Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Rejoso Kb. Pasuruan." Skripsi, UIN Malang, 2012.

- Winarno, M. E. *Metodologi Penelitian dalam Pendidikan Jasmani*. Malang: UM Press, 2011.
- . *Metodologi Penelitian dalam Pendidikan Jasmani*. Malang: UM Press, 2013.
- Wood, M.B. *Buku Panduan Perencanaan Pemasaran*. Jakarta: Indeks, 2009.

SAMPLE

TENTANG PENULIS



Pinton Setya Mustafa, M.Pd., lahir di Tulungagung, 04 Agustus 1992, penulis merupakan Dosen Pendidikan Jasmani dan Kesehatan di Universitas Islam Negeri Mataran, penulis menyelesaikan gelar Sarjana pada Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan di Universitas Negeri Malang (2016), kemudian gelar Magister Pendidikan diselesaikan di Universitas Negeri Malang pada

Program Studi Pendidikan Olahraga (2019).

Selama menempuh kuliah di Universitas Negeri Malang penulis aktif dalam berbagai organisasi, antara lain yaitu: (1) Himpunan Mahasiswa Jurusan Pendidikan Jasmani dan Kesehatan (HMJ PJK) pada tahun 2013 sebagai sekretaris bidang kesejahteraan; (2) Unit Kegiatan Mahasiswa Unit Aktivitas Bolavoli Universitas Negeri Malang (UKM UABV UM) pada tahun 2013 sebagai bidang humas; dan (3) Badan Eksekutif Mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Malang (BEM FIK UM) pada tahun 2014 sebagai sekretaris bidang penalaran.

Karya ilmiah yang pernah dipublikasikan antara lain: (1) Kurikulum Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan di Indonesia Abad ke-21 di Jurnal Riset Teknologi dan Inovasi Pendidikan (JARTIKA) (2020); (2) Pengembangan Buku Ajar Pengajaran Remedial dalam Pendidikan Jasmani untuk Mahasiswa S-1 Pendidikan Jasmani dan Kesehatan Universitas Negeri Malang di Multilateral Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga (2020); (3) Penilaian Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan pada Sekolah

Menengah Pertama Negeri Kota Malang di *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan* (2019); (4) Pengembangan Variasi Latihan *Service Atas* untuk Peserta Ekstrakurikuler Bola Voli di SMK Negeri 4 Malang di *Jurnal Pendidikan Jasmani* (2016). Penulis pernah bekerja sebagai Guru Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) di Lembaga Pendidikan Islam Al Azhaar Tulungagung pada jenjang Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), dan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) selama 1 tahun pada tahun pelajaran 2016/2017.

SAMPLE