

**MONOGRAF**  
**VARIASI LATIHAN**  
**SERVICE ATAS**  
**PERMAINAN BOLAVOLI**  
untuk Sekolah Menengah Kejuruan



**Pinton Setya Mustafa, M.Pd.**

**MONOGRAF**

**VARIASI LATIHAN *SERVICE*  
ATAS PERMAINAN BOLAVOLI  
UNTUK SEKOLAH  
MENENGAH KEJURUAN**

## Sanksi Pelanggaran Pasal 113

Undang-undang Nomor 28 Tahun 2014

Perubahan atas Undang-undang Nomor 7 Tahun 1987

Perubahan atas Undang-undang Nomor 6 Tahun 1982

Perubahan atas Undang-undang Nomor 19 Tahun 2002

### Tentang Hak Cipta

- 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 Rp500.000.000,00 (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 Rp1.000.000.000,00 (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 Rp4.000.000.000,00 (empat miliar rupiah). Pasal 114 Setiap Orang yang mengelola tempat perdagangan dalam segala bentuknya yang dengan sengaja dan mengetahui membiarkan penjualan dan/atau pengandaan barang hasil pelanggaran Hak Cipta dan/atau Hak Terkait di tempat perdagangan yang dikelolanya sebagaimana dimaksud dalam Pasal 10, dipidana dengan pidana denda paling banyak Rp100.000.000,00 (seratus juta rupiah). Pasal 115 Setiap Orang yang tanpa persetujuan dari orang yang dipotret atau ahli warisnya melakukan Penggunaan Secara Komersial, Pengandaan, Pengumuman, Pendistribusian, atau Komunikasi atas Potret sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12 untuk kepentingan reklame atau periklanan untuk penggunaan secara komersial baik dalam media elektronik maupun nonelektronik, dipidana dengan pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah)

**MONOGRAF**  
**VARIASI LATIHAN**  
**SERVICE ATAS**  
**PERMAINAN BOLAVOLI**  
untuk Sekolah Menengah Kejuruan



**Pinton Setya Mustafa, M.Pd.**

# MONOGRAF: VARIASI LATIHAN *SERVICE* ATAS PERMAINAN BOLAVOLI UNTUK SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN

Copyright © 2022

Penulis : Pinton Setya Mustafa, M.Pd.

Desain Sampul : Muzammil Akbar

Penyunting Naskah: Siti Shofiyatus Sa'diyah



*Penerbit*

*Insight Mediatama*

*Anggota IKAPI No. 338/JTI/2022*

*Watesnegoro No. 6 (61385) Mojokerto*

*Whatsapp 081234880343*

*Email: insightmediatama@gmail.com*

## **Perpustakaan Nasional RI Data Katalog dalam Terbitan (KDT)**

Monograf: Variasi Latihan Service Atas Permainan Bolavoli untuk Sekolah Menengah Kejuruan / penulis naskah, Pinton Setya Mustafa – Mojokerto: Insight Mediatama, cetakan 1, Juli 2022.

vi + 114 hlm.; 15.5 cm x 23 cm

**ISBN: 978-623-5451-43-5**

© **All Rights Reserved** Ketentuan Pidana Pasal 112-119 Undang-undang Nomor 28 Tahun 2014 Tentang Hak Cipta. Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari penerbit dan penulis.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah Yang Maha Esa atas segala limpahan Rahmat, Inayah, Taufik dan HidayahNya sehingga kami dapat menyelesaikan penyusunan produk pengembangan yang dikemas dalam bentuk buku monograf ini yang berjudul “Monograf: Variasi Latihan *Service* Atas Permainan Bolavoli untuk Sekolah Menengah Kejuruan”.

Pada buku monograf yang berasal produk pengembangan ini berisi sebanyak sembilan variasi latihan *service* atas dalam permainan bolavoli. Variasi latihan yang disajikan dilakukan mulai dari latihan secara individu sampai berkelompok yang telah disesuaikan dengan kemampuan peserta didik. Selain itu juga terdapat latihan yang berbentuk permainan sehingga diharapkan dapat menarik dan menyenangkan bagi peserta didik yang melakukannya.

Diharapkan dari produk pengembangan ini semoga dapat bermanfaat bagi berbagai pihak khususnya pihak yang berperan dalam kegiatan ekstrakurikuler bolavoli di tingkat SMK. Selain itu, semoga produk pengembangan ini dapat menjadi acuan atau panduan untuk menambah variasi latihan *service* atas bagi peserta ekstrakurikuler bolavoli di Sekolah, sehingga dapat mengoptimalkan latihan *service* atas dalam permainan bolavoli.

Kami menyadari bahwa produk pengembangan ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun selalu kami harapkan demi kesempurnaan produk pengembangan ini.

Akhir kata, kami sampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah berperan serta dalam penyusunan produk pengembangan ini dari awal sampai akhir. Semoga Allah SWT senantiasa meridhai segala usaha kita. Amin

Mataram, Juli 2022

Pinton Setya Mustafa, M.Pd.

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI.....	v
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Tujuan Pengembangan .....	6
C. Spesifikasi Produk .....	7
D. Manfaat Pengembangan .....	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	10
A. Konsep Variasi Latihan .....	10
B. Pengertian Permainan Bolavoli .....	12
C. Teknik dalam Permainan Bolavoli .....	13
D. Teknik Service Atas pada Permainan Bolavoli.....	15
E. Putaran Bola Hasil Pukulan Service Atas.....	23
F. Variasi Latihan Service Atas .....	27
G. Karakteristik Produk Pengembangan Variasi Latihan Service Atas .....	28
BAB III METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN .....	30
A. Model Penelitian dan Pengembangan .....	30
B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan.....	30
C. Uji Coba Produk .....	34
1. Desain Uji Coba .....	34
2. Subjek Coba .....	35
3. Jenis Data .....	36
4. Instrumen Pengumpulan Data .....	37
5. Teknik Analisis Data.....	38
BAB IV HASIL PENGEMBANGAN .....	41
A. Produk Pengembangan.....	41





B. Penyajian Data Uji Coba .....	43
C. Analisis Data .....	49
D. Revisi Produk .....	51
E. Produk Akhir .....	53
<b>BAB V VARIASI LATIHAN SERVICE ATAS</b>	
<b>BOLAVOLI .....</b>	<b>55</b>
A. Lempar Tangkap Bola Satu Tangan dengan Jarak ± 6 meter dari Net.....	59
B. Melambungkan Bola secara Vertikal ke Atas Depan Kepala dengan Satu Tangan.....	64
C. Memukul Bola dengan Dipegang Teman.....	68
D. Service Atas Mengarahkan ke Lantai.....	72
E. Service Atas dengan Jarak ± 6 meter dari Net.....	76
F. Service Atas dengan Diarahkan Lurus.....	81
G. Service Atas dengan Diarahkan Menyilang .....	85
H. Service Atas dengan Diarahkan ke Sasaran Teman ...	89
I. Service Atas dengan Berusaha Menjatuhkan Bola ke Daerah Lawan .....	94
<b>BAB VI PENUTUP .....</b>	<b>100</b>
A. Kajian Produk yang Telah Direvisi .....	100
B. Saran Pemanfaatan, Diseminasi, dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut .....	108
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>111</b>
<b>TENTANG PENULIS .....</b>	<b>114</b>

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Dewasa ini permainan bolavoli merupakan salah satu olahraga yang banyak digemari oleh masyarakat. Hal tersebut dibuktikan bahwa permainan bolavoli sering dilakukan di daerah perkotaan maupun di pelosok-pelosok desa. Selain itu, permainan bolavoli dapat dimainkan dengan berbagai usia mulai dari anak-anak, remaja, dewasa, dan tua. Menurut Sudarsini (2013:22) “permainan bolavoli adalah permainan beregu yang dimainkan oleh dua regu yang masing-masing terdiri dari enam orang pemain, setiap regu berusaha untuk dapat menjatuhkan bola ke dalam lapangan lawan melewati di atas net, dan mencegah pihak lawan dapat menjatuhkan bola ke dalam lapangannya”. Menurut Roesdiyanto (1992:1) “dalam memainkan permainan dalam permainan bolavoli masing-masing regu berhak memainkan tiga kali pantulan atau sentuhan (kecuali perkenaan waktu membendung) tidak diperkenankan memainkan (memukul) bola dua kali berturut-turut”. Dengan demikian dapat dikatakan permainan bolavoli adalah suatu permainan yang dimainkan oleh dua regu (tiap regu terdiri dari enam orang) yang dibatasi oleh net dan setiap regu berusaha menjatuhkan bola ke lapangan lawan melewati atas net, dengan cara bermain yaitu setiap regu berhak memainkan bola maksimal tiga kali sentuhan atau pukulan (kecuali sentuhan *block* atau membendung) namun setiap pemain tidak boleh memainkan bola lebih dari dua kali secara berturut-turut.

Permainan bolavoli makin populer di kalangan masyarakat termasuk di kalangan pelajar. Hal tersebut terbukti, di setiap sekolah-sekolah sebagian besar memiliki lapangan bolavoli. Dengan adanya lapangan bolavoli di sekolah, maka tentunya terdapat materi permainan bolavoli yang diajarkan di sekolah tersebut, baik dalam mata pelajaran pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan maupun dalam bentuk ekstrakurikuler bolavoli. Selain itu, di Indonesia juga

sering mengadakan kejuaraan bolavoli antar pelajar mulai dari tingkat kabupaten atau kota, provinsi, wilayah, sampai nasional. Dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2007 tentang Penyelenggaraan Pekan dan Kejuaraan Olahraga pasal 22 ayat 1 tujuan dari dilaksanakannya kejuaraan tingkat pelajar khususnya bolavoli adalah meningkatkan prestasi olahraga, menjangking bibit olahragawan potensial, memberdayakan peran serta satuan pendidikan, serta memperkuat persatuan dan kesatuan antar pelajar. Untuk mendapatkan prestasi yang tinggi dalam permainan bolavoli tentunya diperlukan pembinaan dan pelatihan yang baik bagi pemain khususnya di kalangan pelajar.

Ekstrakurikuler bolavoli merupakan salah satu wadah untuk membina dan melatih siswa atau pelajar untuk memiliki keterampilan yang tinggi dalam bidang bolavoli. Sebab dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 81A Tahun 2013 tentang Implementasi Kurikulum (2013:1) menjelaskan bahwa melalui partisipasinya dalam kegiatan ekstrakurikuler peserta didik dapat belajar dan mengembangkan kemampuan berkomunikasi, bekerja sama dengan orang lain, serta menemukan dan mengembangkan potensinya. Kegiatan ekstrakurikuler juga memberikan manfaat sosial yang besar. Dengan demikian siswa yang ikut serta dalam ekstrakurikuler bolavoli dapat mengembangkan potensinya dalam bermain bolavoli.

Setiap pemain bolavoli termasuk tingkat pelajar tentunya ingin memiliki prestasi yang tinggi dalam permainan bolavoli. Oleh karena itu, setiap pemain bolavoli hendaknya memiliki fisik yang baik, menguasai teknik, menguasai taktik, serta memiliki mental yang baik ketika bertanding. Demi mendapatkan pembinaan dan pelatihan yang baik untuk menguasai berbagai unsur tersebut pemain bolavoli tingkat pelajar dapat ikut serta dalam ekstrakurikuler bolavoli di sekolah. Sebab ekstrakurikuler tersebut bertujuan untuk mengembangkan bakat dan minat demi mencapai prestasi permainan bolavoli yang tinggi.

Dalam permainan bolavoli teknik merupakan hal yang harus dikuasai bagi setiap pemain. Sebab permainan bolavoli dapat berjalan atau tidak, dipengaruhi oleh teknik. Menurut Ahmadi (2007:20) dalam permainan bolavoli ada beberapa bentuk teknik dasar yang harus dikuasai. Teknik-teknik dalam permainan bolavoli terdiri atas *service*, *passing* bawah, *passing* atas, *block* dan *smash*.

Dari beberapa teknik permainan bolavoli, *service* adalah salah satu teknik yang paling dasar dan harus dikuasai oleh setiap pemain bolavoli. Sebab *service* merupakan teknik untuk memulai permainan dari suatu permainan bolavoli. Menurut Ahmadi (2007:20) "*service* adalah pukulan bola yang dilakukan dari belakang garis akhir lapangan permainan melampaui net ke daerah lawan". Menurut Beutelstahl (2003:9) "*service* ini berkembang menjadi suatu senjata yang ampuh untuk menyerang". Jadi, teknik dasar ini tidak boleh abaikan dan harus dilatih dengan baik secara terus-menerus. Pemain selalu berupaya untuk melakukan *service* yang menyulitkan lawan salah satunya dengan *service* atas.

Peranan *service* sangat penting dalam permainan bolavoli dikarenakan *service* merupakan pukulan pertama untuk memulai permainan. Jika *service* seorang pemain gagal maka akan kehilangan reli dengan sia-sia. *Service* atas adalah salah satu jenis *service* yang digunakan pemain ketika pertandingan bolavoli. Menurut Lestari (2008:94) "*service* atas lebih serba guna karena memiliki kecepatan, kekuatan, dan kendali yang lebih besar (serta penempatan yang lebih baik) daripada *service* bawah". Menurut Robison (1989:39) "*service* atas tersebut sejajar dengan *service* pada permainan tenis, karena mudah dilaksanakan, seimbang dan mudah diletakkan dengan tepat. Gerakan ini sangat efektif, baik untuk gaya mengapung, jatuh, dan melengkung (tergantung teknik dari yang dipergunakan)". Dengan demikian pemain bolavoli cenderung menggunakan *service* atas ketika sedang bermain, sebab mudah dilakukan serta dapat menghasilkan *service* yang menyulitkan lawan. Oleh karena itu *service* atas harus dikuasai oleh setiap pemain

bolavoli khususnya pemain bolavoli tingkat pelajar yang ikut serta dalam ekstrakurikuler bolavoli.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan pada tanggal 13 September 2014 dan 16 September 2014 terhadap peserta ekstrakurikuler bolavoli di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 4 Malang yang berjumlah 36 siswa (24 putra dan 12 putri) diperoleh permasalahan khususnya *service* atas. Durasi waktu latihan selama 90 (100%) dan 120 menit (100%), tetapi pelatih hanya menggunakan 5 (5,56%) dan 15 menit (12,5%) dari waktu keseluruhan untuk memberikan latihan *service* atas. Pelatih memberikan waktu sedikit sebab latihan *service* atas hanya dilakukan dengan metode *drill* tetap yaitu melakukan *service* atas secara berulang-ulang dari belakang garis akhir lapangan permainan bolavoli. Dengan demikian, dapat dikatakan pelatih belum memiliki variasi latihan *service* atas sehingga latihan *service* atas terkesan monoton.

Berdasarkan observasi 13 September 2014 selama pertandingan siswa bermain permainan bolavoli dalam 1 set dengan skor 25:21 terjadi 17 kali kesalahan *service* atas. Pada observasi berikutnya 16 September 2014 siswi bermain permainan bolavoli dalam 1 set dengan skor 22:25 terjadi 16 kali kesalahan *service*, kemudian siswa bermain permainan bolavoli dengan skor 25:23 terjadi 18 kali kesalahan *service* atas. Dengan demikian, hasil latihan *service* atas belum berhasil sebab ketika dalam permainan terjadi banyak kesalahan yang hanya disebabkan oleh *service* atas.

Berdasarkan hasil wawancara dari pelatih pada hari Jumat tanggal 26 September 2014 pukul 14.00 WIB di SMK Negeri 4 Malang. Pelatih menyatakan bahwa selama ini sebagian besar siswa memang kurang menguasai teknik *service* atas. Pelatih menyatakan bahwa selama ini proses latihan *service* atas hanya menggunakan latihan kekuatan dan metode *drill* saja, karena pelatih belum memiliki variasi latihan untuk *service* atas. Pelatih setuju jika variasi latihan *service* atas dikembangkan oleh peneliti agar proses latihan

*service* atas menjadi lebih bervariasi, sehingga dapat meningkatkan minat dan mengoptimalkan keterampilan siswa dalam melakukan latihan *service* atas. Pelatih mengharapkan bahwa variasi latihan *service* atas yang dikembangkan nanti menarik untuk dilakukan siswa.

Berdasarkan hasil pembagian kuesioner analisis kebutuhan kepada peserta ekstrakurikuler bolavoli di SMK Negeri 4 Malang sebanyak 36 siswa adalah sebagai berikut. Sebanyak 27 (75%) peserta ekstrakurikuler menyatakan bahwa pelatih biasanya hanya memberikan satu variasi atau tidak pernah dalam materi *service* atas. Sebanyak 20 (55,56%) peserta ekstrakurikuler mengaku kurang menguasai teknik *service* atas. Sebanyak 36 (100%) peserta ekstrakurikuler sangat setuju dikembangkan variasi latihan *service* atas yang dikemas dalam bentuk buku panduan.

Berdasarkan berbagai permasalahan *service* atas pada ekstrakurikuler bolavoli tersebut maka sangat diperlukan pemecahan masalah dengan tepat. Untuk memecahkan permasalahan tersebut maka diperlukan salah satunya dengan penelitian. Dengan demikian peneliti ingin mengembangkan produk yang berupaya untuk memecahkan permasalahan yang terdapat pada ekstrakurikuler bolavoli di SMK Negeri 4 Malang yaitu produk berupa variasi latihan *service* atas permainan bolavoli yang dikemas dalam bentuk buku panduan.

Selain itu, sebelumnya terdapat penelitian pengembangan yang terkait dan relevan untuk mengatasi masalah sejenis yang dilakukan oleh Wibowo (2013:54) dengan membuat sebuah produk berupa pengembangan pembelajaran *service* atas bolavoli dalam bentuk buku saku yang dilakukan pada kegiatan ekstrakurikuler bolavoli di SMP Negeri 2 Malang. Dalam produk sebelumnya variasi latihan berjumlah 10 variasi. Namun variasi latihan dari penelitian sebelumnya sebagian besar hanya merupakan tahapan pembelajaran *service* atas yang sederhana belum mengacu pada proses gerakan *service* atas yang sesungguhnya, maksudnya masih

terdapat sebagian variasi latihan *service* atas yang tidak mengarahkan bola melewati atas net. Dengan demikian produk yang akan dikembangkan akan menyempurnakan produk sebelumnya, dengan memberikan variasi latihan yang menyerupai gerakan *service* atas sesungguhnya dan juga tingkat kesulitan yang memadai dengan kemampuan siswa di SMK Negeri 4 Malang.

Dalam penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Wibowo tersebut produk berupa pengembangan pembelajaran yang dikemas dalam bentuk buku saku dan subjek penelitian adalah siswa SMP 2 Malang, sedangkan produk yang akan dikembangkan yaitu pengembangan variasi latihan yang dikemas dalam bentuk buku panduan serta subjek penelitian dilakukan di SMK Negeri 4 Malang. Selain itu variasi latihan yang akan dikembangkan berbeda dengan penelitian sebelumnya sebab menyesuaikan karakteristik peserta didiknya.

Berdasarkan latar belakang dan berbagai permasalahan yang telah diuraikan di atas, peneliti akan membuat pengembangan produk berupa “Pengembangan Variasi Latihan *Service* Atas untuk Peserta Ekstrakurikuler Bolavoli di SMK Negeri 4 Malang”.

## **B. Tujuan Pengembangan**

Adapun tujuan penyusunan produk pengembangan ini adalah untuk mengembangkan variasi latihan *service* atas bagi peserta ekstrakurikuler bolavoli di SMK Negeri 4 Malang yang dikemas dalam bentuk buku panduan. Dengan adanya variasi latihan tersebut diharapkan dapat mengoptimalkan proses latihan teknik *service* atas peserta ekstrakurikuler bolavoli. Selain itu dapat menjadi acuan pelatih untuk memberikan berbagai variasi latihan dalam keterampilan *service* atas bagi peserta ekstrakurikuler bolavoli tersebut.

### C. Spesifikasi Produk

Adapun spesifikasi produk yang dalam penelitian dan pengembangan berupa variasi latihan *service* atas permainan bolavoli untuk peserta ekstrakurikuler bolavoli di SMK Negeri 4 Malang adalah sebagai berikut.

Variasi latihan *service* atas permainan bolavoli terdiri dari 9 variasi, diantaranya:

1. Lempar tangkap bola dengan satu tangan dengan jarak  $\pm 6$  meter dari net, yaitu setiap peserta didik secara bergiliran melakukan gerakan melempar bola dengan satu tangan melewati atas kepala.
2. Melambungkan bola secara vertikal ke atas depan kepala dengan satu tangan, yaitu setiap peserta didik secara bergiliran melakukan gerakan melambungkan bola secara vertikal ke atas depan kepala dengan tangan kiri, kemudian tangan kanan memukul bola tersebut ke depan, namun tangan kiri segera menahan hasil pukulan bola tersebut agar tidak terlepas. Gerakan tersebut dilakukan dengan berjalan ke depan dengan jarak 6 meter kemudian berbalik arah dengan jarak 6 meter.
3. Memukul bola dengan dipegang teman, yaitu salah satu peserta didik memegang bola menggunakan kedua tangan dengan posisi bola berada di atas depan kepala. Kemudian setiap peserta didik yang tidak bertugas memegang bola secara bergiliran memukul bola tersebut dengan gerakan *service* atas.
4. *Service* atas mengarahkan ke lantai dengan jarak  $\pm 4,5$  meter dari net, yaitu setiap peserta didik secara bergiliran melakukan teknik *service* atas permainan bolavoli dengan mengarahkan ke lantai dilakukan pada jarak  $\pm 4,5$  meter di belakang net, serta hasil pantulan bola harus dapat melewati atas net.
5. *Service* atas dengan jarak  $\pm 6$  meter dari net, yaitu setiap peserta didik secara bergiliran melakukan gerakan *service* atas dari jarak  $\pm 6$  meter dari net.



6. *Service* atas dengan diarahkan lurus, yaitu setiap peserta didik secara bergiliran melakukan teknik *service* atas permainan bolavoli dengan mengarahkan lurus ke depan dengan sasaran di belakang garis serang lapangan lawan.
7. *Service* atas dengan diarahkan menyilang, yaitu setiap peserta didik secara bergiliran melakukan teknik *service* atas permainan bolavoli dengan mengarahkan menyilang (dari posisi *service* di kanan ke kiri dan posisi *service* di kiri ke kanan) ke depan.
8. *Service* atas dengan diarahkan ke teman, yaitu setiap peserta didik secara bergiliran melakukan gerakan *service* atas dengan mengarahkan ke sasaran teman. Teman yang menjadi sasaran bertugas menangkap bola hasil *service* atas tersebut tanpa berpindah tempat.
9. *Service* atas dengan berusaha menjatuhkan bola ke daerah lawan, yaitu pada bentuk latihan ini terdapat 2 regu yaitu regu *service* dan regu *receive*. pada peserta didik yang menjadi regu *service* maka bertugas melakukan *service* atas ke daerah lapangan bolavoli lawan (regu *receive*) dan hasil pukulan *service* diupayakan harus langsung mematikan regu *receive* agar memperoleh skor. Sedangkan peserta didik pada regu *receive* maka bertugas melakukan *passing* dari bola hasil *service* ke arah lapangan regu *service* secara langsung.

#### **D. Manfaat Pengembangan**

Hasil dari produk pengembangan berupa variasi latihan *service* atas dalam permainan bolavoli, diharapkan dapat bermanfaat bagi berbagai pihak yang terkait diantaranya sebagai berikut.

##### **1. Bagi Peneliti**

Hasil dari penelitian dan pengembangan sebagai salah satu upaya untuk mendapatkan pengalaman yang nyata dan mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang didapat selama proses

perkuliahan yaitu mengembangkan produk variasi latihan *service* atas dalam permainan bolavoli.

## **2. Bagi Pelatih Bolavoli**

Hasil dari produk pengembangan berupa variasi latihan *service* atas dalam permainan bolavoli, diharapkan dapat membantu pelatih untuk dijadikan pegangan dan acuan dalam memecahkan permasalahan dan mengoptimalkan kualitas keterampilan *service* bagi peserta ekstrakurikuler bolavoli di SMK Negeri 4 Malang.

## **3. Bagi Peserta Ekstrakurikuler Bolavoli SMK**

Hasil dari produk pengembangan berupa variasi latihan *service* atas dalam permainan bolavoli, diharapkan dapat membantu peserta ekstrakurikuler bolavoli untuk mempermudah proses belajar gerak, menjadikan peserta lebih aktif, dan juga meningkatkan kualitas *service* atas dalam permainan bolavoli.

## **4. Bagi Perguruan Tinggi**

Hasil dari produk pengembangan berupa variasi latihan *service* atas dalam permainan bolavoli, diharapkan dapat dijadikan referensi dan menambah bahan kepustakaan yang nantinya dapat digunakan untuk menunjang perkuliahan.

## **5. Bagi Peneliti Lain**

Hasil dari produk pengembangan berupa variasi latihan *service* atas dalam permainan bolavoli, diharapkan dapat dijadikan sumber rujukan bagi peneliti lain dalam penelitian sejenis atau penelitian berikutnya sehingga menghasilkan produk yang lebih sempurna.

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Konsep Variasi Latihan

Sebelum menguraikan konsep variasi latihan maka akan diuraikan terlebih dahulu mengenai pengertian latihan, prinsip-prinsip latihan, kemudian variasi latihan.

##### 1. Pengertian Latihan

Menurut Budiwanto (2012:16) “latihan adalah 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”. Menurut Harsono (1988:101) “latihan adalah proses yang sistematis dari berlatih atau bekerja, yang dilakukan secara berulang-ulang, dengan kian hari kian menambah jumlah beban latihan atau pekerjaannya”. Menurut Hariyoko (1998:101) “intisari dari hukum latihan adalah kegiatan berlatih akan membuat hasil pembelajaran makin dikuasai atau makin sempurna”.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pengertian dari latihan adalah suatu proses kegiatan olahraga yang dilakukan secara sistematis, berulang-ulang, dengan beban semakin bertambah, serta bertujuan untuk meningkatkan kemampuan atau keterampilan agar menjadi lebih sempurna dari individu yang melakukannya.

##### 2. Prinsip-Prinsip Latihan

Prinsip latihan merupakan suatu dasar pemikiran yang harus diperhatikan dalam menyusun dan melakukan latihan. Menurut Budiwanto (2012:16-17) prinsip-prinsip latihan diantaranya sebagai berikut.

prinsip beban bertambah (*overload*), prinsip spesialisasi (*specialization*), prinsip perorangan (*individualization*), prinsip variasi (*variety*), prinsip beban meningkat bertahap (*progressive increase of load*), prinsip perkembangan multilateral (*multilateral development*), prinsip pulih asal (*recovery*), prinsip reversibilitas (*reversibility*), menghindari beban latihan berlebih (*overtraining*), prinsip

melampaui batas latihan (*the abuse of training*), prinsip aktif partisipasi dalam latihan, dan prinsip latihan menggunakan model.

Menurut Hadisasmita dan Syarifuddin (1996:146) prinsip latihan terdiri dari prinsip beban lebih (*overload*), prinsip perkembangan multilateral, prinsip intensitas latihan, prinsip kualitas latihan, prinsip berpikir positif, variasi dalam latihan, prinsip individualisasi, penetapan sasaran (*goal setting*), dan prinsip perbaikan kesalahan.

Dengan demikian pengembangan produk berupa variasi latihan *service* atas yang akan dikembangkan mengacu dari beberapa prinsip latihan antara lain: (1) prinsip beban berlebih, (2) prinsip perkembangan multilateral, (3) prinsip variasi, (4) prinsip beban bertahap meningkat, (5) prinsip pulih asal, (6) aktif partisipasi dalam latihan. Dengan menyesuaikan penggunaan beberapa prinsip latihan tersebut diharapkan produk pengembangan dapat mengoptimalkan proses latihan *service* atas dalam ekstrakurikuler bolavoli di SMK Negeri 4 Malang.

### **3. Variasi Latihan**

Menurut Budiwanto (2012:22) “dalam upaya mengatasi kebosanan dan latihan yang monoton, diharapkan seorang pelatih kreatif dengan memiliki banyak pengetahuan dan berbagai jenis latihan yang memungkinkan dapat bervariasi dan berganti-ganti secara periodik”. Keterampilan dan latihan dapat diperkaya dengan mengadopsi pola gerakan teknik yang sama, atau dapat mengembangkan kemampuan gerak yang diperlukan dengan olahraga. Menurut Harsono (1988:121) “variasi dalam latihan untuk mencegah kemungkinan timbulnya kebosanan berlatih ini, pelatih harus kreatif dan pandai-pandai mencari dan menerapkan variasi-variasi dalam latihan”. Menurut Arsyad (1992:85) “pelatih harus mampu memvariasikan dan menerapkan metode yang dianggap lebih efisien dan efektif dalam berlatih agar dapat mencapai hasil yang diinginkan”.

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa variasi dalam latihan adalah salah satu prinsip latihan yang harus dilakukan untuk mencegah kebosanan atlet dan latihan yang terkesan monoton sehingga latihan menjadi beranekaragam. Dengan demikian variasi latihan *service* atas yang akan dikembangkan berupaya mencegah kebosanan pada peserta ekstrakurikuler bolavoli sehingga variasi latihan yang dibuat dapat menarik dan membuat siswa senang. Selain itu variasi tersebut dapat efektif dan efisien jika diterapkan dalam kegiatan ekstrakurikuler bolavoli di SMK Negeri 4 Malang.

## **B. Pengertian Permainan Bolavoli**

Dalam FIVB (2012:7) menjelaskan pengertian permainan bolavoli yang telah diterjemahkan dalam bahasa Indonesia adalah sebagai berikut, permainan bolavoli adalah olahraga yang dimainkan oleh dua tim dalam setiap lapangan dengan dipisahkan oleh sebuah net. Ada versi yang berbeda yang digunakan dalam keadaan tertentu untuk menawarkan fleksibilitas dari permainan bagi semua pemain. Tujuan dari permainan bolavoli adalah melewatkan bola di atas net agar dapat jatuh menyentuh lantai lapangan lawan dan untuk mencegah usaha yang sama dari lawan.

Sudarsini (2013:22) mengemukakan bahwa pengertian permainan bolavoli adalah sebagai berikut, permainan bolavoli adalah permainan beregu yang dimainkan oleh dua regu yang masing-masing regu terdiri dari 6 orang pemain, setiap regu berusaha untuk dapat menjatuhkan bola ke dalam lapangan lawan melewati diatas net, dan mencegah pihak lawan dapat menjatuhkan bola ke dalam lapangannya.

Menurut Roesdiyanto (1992:1) “dalam bermain permainan bolavoli adalah setiap masing-masing regu berhak memainkan tiga kali pantulan atau sentuhan (kecuali perkenaan waktu membendung) tidak diperkenankan memainkan (memukul) bola dua kali berturut-turut”.

Dengan demikian dapat dikatakan permainan bolavoli adalah suatu permainan yang dimainkan oleh dua regu seriap regu terdiri dari 6 pemain, lapangan permainan dibatasi oleh net dan setiap regu berusaha menjatuhkan bola ke lapangan lawan melewati atas net, dengan ketentuan bermain setiap regu berhak memainkan bola maksimal tiga kali sentuhan atau pukulan (kecuali sentuhan *block* atau membendung) namun setiap pemain tidak boleh memainkan bola lebih dari dua kali secara berturut-turut. Peraturan permainan bolavoli diatur organisasi internasional yaitu FIVB. Sedangkan organisasi yang menaungi peraturan permainan bolavoli di Indonesia adalah Persatuan Bolavoli Seluruh Indonesia (PBVSI).

### **C. Teknik dalam Permainan Bolavoli**

Dalam sebuah olahraga tentunya ada teknik-teknik yang dikuasai agar dapat melakukan olahraga tersebut dengan baik, tidak terkecuali adalah olahraga permainan bolavoli. Menurut Beutelstahl (2003:9) “teknik permainan bolavoli adalah prosedur yang telah dikembangkan berdasarkan praktik, dan bertujuan mencari penyelesaian suatu problema pergerakan tertentu dengan cara yang paling ekonomis dan berguna”. Sedangkan menurut Roesdiyanto (1992:10) “teknik permainan bolavoli adalah merupakan suatu proses dasar tubuh untuk melakukan keaktifan jasmani dan penguasaan keterampilan praktik sebaik-baiknya dalam permainan bolavoli dan dapat menyelesaikan permainan dengan baik”.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa teknik dalam permainan bolavoli adalah cara praktik gerakan tertentu yang dilakukan oleh pemain dalam permainan bolavoli untuk melakukan permainan bolavoli dengan efektif dan efisien.

Menurut Ahmadi (2007:20) “dalam permainan bolavoli ada beberapa bentuk teknik dasar yang harus dikuasai. Teknik-teknik permainan bolavoli terdiri atas *service*, *passing* bawah, *passing* atas, *block*, dan *smash*”. Sedangkan menurut Sugiyono (1997:42) “teknik dasar permainan bolavoli dapat dibagi menjadi empat komponen

meliputi teknik *service*, teknik *passing*, teknik *smash*, dan teknik *block*". Jadi dapat disimpulkan bahwa teknik permainan bolavoli terdiri dari *service*, *passing*, *smash*, dan *block*. Berikut adalah penjelasan dari teknik permainan bolavoli.

### **1. Service**

Menurut Ahmadi (2007:20) "*service* adalah pukulan bola yang dilakukan dari belakang garis akhir lapangan permainan melampaui net ke daerah lawan. Pukulan *service* dilakukan dan setelah terjadinya setiap kesalahan". Sedangkan menurut Sugiyono (1997:42) "*service* merupakan sajian awal untuk memulai suatu permainan bolavoli, sekaligus sebagai serangan pertama bagi regu yang melakukan *service*". Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa *service* adalah pukulan pertama dengan teknik tertentu yang dilakukan di daerah *service* yaitu belakang garis belakang lapangan yang bertujuan untuk memulai permainan bolavoli. Oleh karena itu teknik *service* harus dikuasai oleh setiap pemain bolavoli agar permainan dapat berjalan dengan baik.

### **2. Passing**

Menurut Ahmadi (2007:22) "*passing* adalah upaya seorang pemain dengan menggunakan suatu teknik tertentu untuk mengoperkan bola yang dimainkannya kepada teman seregunya untuk dimainkan di lapangan sendiri". Menurut Sugiyono (1997:52) "untuk dapat memainkan bola di udara dalam jangka waktu yang lama dalam permainan bolavoli, maka pemain tersebut harus terampil melakukan *passing*". Dengan demikian dapat disimpulkan *passing* merupakan suatu teknik tertentu untuk memainkan bola ke udara yang bertujuan untuk mengumpan bola ke arah teman maupun memberikan bola ke arah lapangan lawan. Oleh karena itu teknik *passing* harus dikuasai oleh setiap pemain bolavoli agar permainan dapat berjalan dengan baik.

### **3. Block**

Menurut Ahmadi (2007:30) "teknik *block* sebagai merupakan benteng pertahanan yang utama untuk menangkis serangan lawan,

*block* dapat dilakukan dengan pergerakan tangan aktif (saat melakukan *block* tangan digerakkan ke kanan maupun ke kiri) atau juga pasif (tangan pemain dijulurkan ke atas tanpa digerakkan)". Menurut Sugiyono (1997:82) "*block* atau bendungan merupakan pertahanan pertama dari serangan lawan". Dengan demikian dapat dikatakan bahwa *block* merupakan upaya pemain dalam melakukan pertahanan dari serangan lawan dengan cara menggerakkan tangan ke atas, biasanya diikuti dengan loncat ke atas ketika lawan melakukan serangan. Oleh karena itu teknik *block* harus dikuasai oleh setiap pemain bolavoli agar pukulan bola yang keras dapat dibendung sehingga permainan dalam satu tim dapat bertahan dengan baik.

#### **4. Smash**

Menurut Ahmadi (2007:31) "pukulan keras atau *smash* disebut juga spike, merupakan bentuk serangan yang paling banyak dipergunakan dalam upaya memperoleh nilai oleh suatu tim. Pukulan *smash* banyak macam dan variasinya. *Smash* adalah pukulan bola yang keras dari atas ke bawah, jalannya bola menukik". Sedangkan menurut Sugiyono (1997:88) "*smash* adalah serangan yang dilakukan pemain sedekat mungkin dengan net, dilakukan dengan melompat dengan memukul bola sekeras-kerasnya". Dengan demikian dapat dikatakan *smash* adalah upaya pemain dalam melakukan serangan dengan cara diawali melompat kemudian memukul bola dengan keras. Oleh karena itu teknik *smash* harus dikuasai oleh setiap pemain bolavoli agar setiap tim dapat melakukan serangan kepada lawan dengan efektif dan efisien.

### **D. Teknik Service Atas pada Permainan Bolavoli**

Pada teknik *service* atas akan diuraikan mengenai pengertian *service* atas, analisis fisik gerakan *service* atas, putaran bola hasil pukulan *service* atas, dan variasi latihan *service* atas.

#### **1. Pengertian Service Atas**



Menurut Roesdiyanto (1992:13) “*service* atas adalah suatu jenis *service* dalam permainan bolavoli yang dilakukan dengan memukul bola yang terletak dibagian atas badan, tangan yang memukul bola kedudukannya di atas bola”. Sedangkan menurut Lestari (2008:94) “untuk menggunakan *service* atas siswa harus mampu melempar secara konsisten dan harus memiliki kekuatan serta koordinasi untuk memukul bola ke atas jaring dengan menggunakan gerakan melempar tangan atas”.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa *service* atas adalah salah satu jenis *service* dengan upaya memukul bola dengan satu tangan, perkenaan bola dengan tangan berada di atas depan kepala, dan bertujuan untuk memulai permainan bolavoli.

## **2. Analisis Fisik Gerakan *Service* Atas**

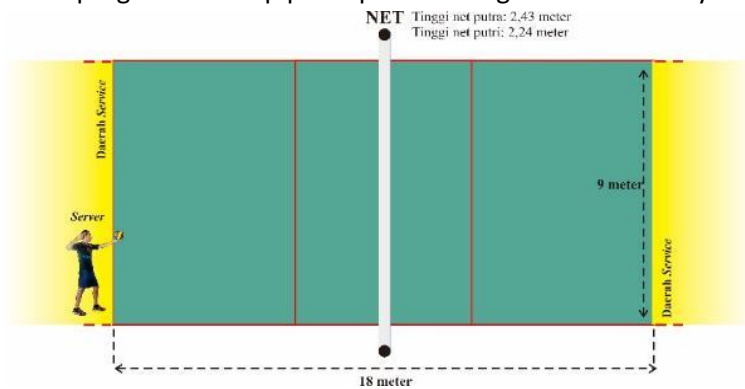
Untuk melakukan keseluruhan rangkaian gerakan *service* atas dengan baik maka perlu diperhatikan gerakan setiap komponen dalam melakukan *service* atas tersebut, komponen gerakan *service* atas terdiri dari tiga tahapan sikap atau gerakan, yaitu (a) sikap persiapan, (b) sikap pelaksanaan, dan (c) gerakan lanjutan. Berikut ini adalah penjelasan dari masing-masing tahapan gerakan *service* atas.

### **a) Sikap Persiapan**

Dalam sikap persiapan *service* atas Sugiyono (1997:46) menjelaskan bahwa “pemain berdiri di belakang garis belakang, dengan posisi kaki kiri berada agak di depan dibanding dengan kaki kanan (bagi mereka yang tidak kidal), kedua kaki sedikit ditekuk. Tangan kiri dan kanan bersama-sama memegang bola, tangan kiri menyangga bola dan tangan kanan memegang bola bagian atas, sehingga bola berada di depan atas kepala *server*”. Sedangkan menurut Roesdiyanto (1992:13) tahap persiapan di mulai dengan cara badan menghadap lapangan dengan posisi kaki kiri berada lebih depan dari kaki kanan (untuk pemain kidal posisi sebaliknya). Bola dipegang oleh tangan kiri, jadi posisi tangan kiri menyangga bola.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa sikap persiapan yaitu (1) pemain atau *server* berdiri di daerah *service* (lihat **Gambar 2.1**), (2) kedua kaki dibuka selebar bahu dan kaki kiri berada di depan (lihat **Gambar 2.2**), (3) bola diletakkan di depan badan dipegang oleh kedua tangan (tangan kiri di bawah sebagai penyangga bola dan tangan kanan di atas) atau hanya satu tangan yaitu tangan kiri saja (lihat **Gambar 2.3**).

Jika seorang pemain bolavoli kidal (yang dominan tangan kiri) atau yang melakukan gerakan *service* atas dengan tangan kiri maka pergerakan sikap persiapan adalah gerakan sebaliknya.



**Gambar 2.1 Server Berdiri di Daerah Service**



**Gambar 2.2 Posisi Kaki Kiri Lebih ke Depan Ketika Persiapan Service Atas**



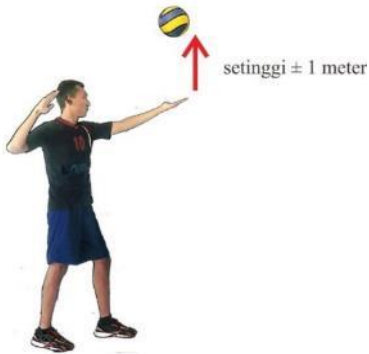
**Gambar 2.3 Posisi Meletakkan Bola di Depan Badan**

### **b) Sikap Pelaksanaan**

Sikap pelaksanaan menurut Sugiyono (1997:46) terdiri dari: (1) melambungkan bola ke atas dengan tangan kiri setinggi  $\pm 1$  meter, (2) bersamaan dengan itu tangan kanan ditarik ke belakang atas kepala untuk melakukan awalan dengan telapak awalan menghadap ke depan, (3) setelah tangan kanan berada di atas belakang kepala, (4) bola berada dalam jangkauan, maka bola segera dipukul, dan (5) perkenaan tangan dengan bola pada saat melakukan *service* atas dapat dilakukan dengan telapak tangan atau genggaman tangan yang menghadap ke depan. Sedangkan menurut Roesdiyanto (1992:13) sikap pelaksanaan terdiri dari: (1) bola dilambungkan oleh tangan kiri sampai kira-kira setengah meter dari atas kepala, (2) kemudian tangan kanan ditarik ke belakang dengan telapak tangan menghadap ke depan, dan (3) kemudian dilanjutkan dengan memukul bola.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa sikap pelaksanaan dalam melakukan *service* atas terdiri dari: (1) melambungkan bola secara vertikal ke atas depan kepala dengan tangan kiri (lihat **Gambar 2.4**), (2) tangan kanan ditarik ke belakang kepala sedikit serong ke kanan (lihat **Gambar 2.5**), (3) posisi telapak tangan kanan menghadap ke depan (lihat **Gambar 2.6**), (4) bola dipukul menggunakan telapak tangan kanan tepat di atas depan kepala (lihat **Gambar 2.7**).

Jika seorang pemain bolavoli kidal (yang dominan tangan kiri) atau yang melakukan gerakan *service* atas dengan tangan kiri maka pergerakan sikap pelaksanaan adalah gerakan sebaliknya.



**Gambar 2.4 Melambungkan Bola secara Vertikal ke Atas Depan Kepala**



**Gambar 2.5 Tangan Kanan Ditarik ke Belakang Sedikit Serong ke Kanan**



**Gambar 2.6** Telapak Tangan Kanan Menghadap ke Depan



**Gambar 2.7** Bola Dipukul dengan Telapak Tangan Kanan Tepat di Atas Depan Kepala

**c) Gerakan Lanjutan**

Gerakan lanjutan dalam *service* atas menurut Sugiyono (1997:46) merupakan gerakan setelah memukul bola maka diikuti dengan langkah kaki kanan ke depan dan terus masuk ke lapangan permainan, siap memainkan bola apabila pemain regu lawan mengarahkan bola kepada pemain yang baru melakukan *service*. Sedangkan menurut Ahmadi (2007:21) gerakan lanjutan dalam *service* atas yaitu (1) langkahkan kaki belakang (kanan) ke depan, (2) jatuhkan lengan pemukul dengan perlahan, dan (3) bergerak ke dalam lapangan.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa gerakan lanjutan dalam *service* atas terdiri dari: (1) melangkahkan kaki kanan ke

depan (lihat **Gambar 2.8**), (2) lengan dan tangan kanan dijatuhkan atau diturunkan secara perlahan (lihat **Gambar 2.9**), (3) *server* segera masuk ke dalam lapangan permainan untuk siap bermain (lihat **Gambar 2.10**).

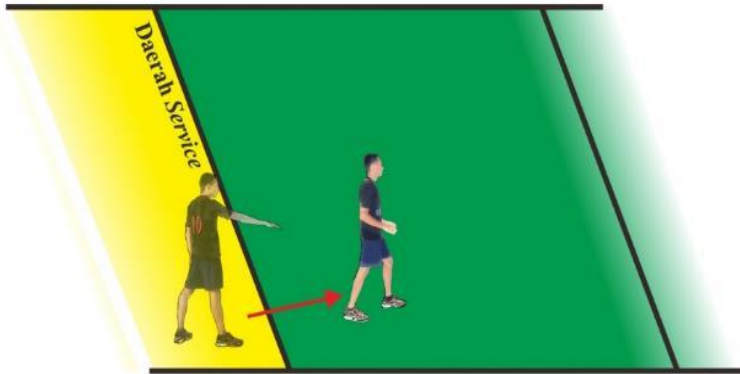
Jika seorang pemain bolavoli kidal (yang dominan tangan kiri) atau yang melakukan gerakan *service* atas dengan tangan kiri maka pergerakan gerak lanjutan adalah gerakan sebaliknya.



**Gambar 2.8** Gerakan Kaki Kanan Melangkah ke Depan Melebihi Kaki Kiri



**Gambar 2.9** Lengan Kanan dan Tangan Kanan Diturunkan secara Perlahan



**Gambar 2.10 Server Segera Masuk ke Lapangan Permainan untuk Siap Bermain**

Pada prinsipnya teknik gerakan *service* atas adalah memukul bola dengan salah satu tangan dan perkenaan (*impact*) bola dengan tangan tepat di atas depan kepala. Berikut ini adalah rangkaian keseluruhan gerakan *service* atas permainan bolavoli (lihat **Gambar 2.11**).



**Gambar 2.11 Rangkaian Gerakan *Service* Atas**

## E. Putaran Bola Hasil Pukulan *Service Atas*

Setelah pemain bolavoli melakukan gerakan teknik *service atas*, tentunya ada hasil karakteristik putaran bola yang bermacam-macam. Adapun jenis dari hasil putaran bola *service atas* tersebut terdiri dari 5 macam, diantaranya: (1) *service atas top spin*, (2) *service atas back spin*, (3) *service atas inside spin*, (4) *service atas outside spin*, dan (5) *service atas floating*. Berikut ini adalah penjelasan dari hasil putaran bola dari *service atas*.

### 1. *Service Atas Top Spin*

Menurut Sugiyono (1997:48) putaran bola *service atas top spin* adalah putaran bola ke depan, maka bola harus dilambungkan ke depan atas *server*, pada saat bola mencapai jangkauan tangan, maka bola harus segera dipukul dengan menggunakan telapak tangan, bagian bola yang dipukul adalah pada bagian atas belakang. Menurut Syahrizal (2014:4) "*top spin* adalah arah bola yang berputar ke depan. Arah bola ini sangat menguntungkan karena seakan-akan tidak sampai tetapi sampai ke lapangan lawan. Untuk *top spin* perkenaan pada bagian atas bola".

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa *service atas top spin* adalah jenis *service* yang mengakibatkan putaran bola ke depan dengan cara memukul ketika perkenaan dengan bola pada bagian atas bola. Kegunaan dari *service atas top spin* yaitu mengecoh pandangan lawan dengan cara bola kelihatan tidak sampai namun ternyata sampai ke lapangan lawan.



Gambar 2.12 Perkenaan Tangan untuk Putaran Bola *Top Spin*



## 2. Service Atas Back Spin

Menurut Sugiyono (1997:48) putaran bola *service* atas *back spin* adalah putaran bola ke belakang, maka bola harus dilambungkan ke depan atas *server*, pada saat bola mencapai jangkauan tangan, maka bola harus segera dipukul dengan menggunakan telapak tangan, bagian bola yang dipukul adalah pada bagian bawah belakang. Menurut Syahrizal (2014:4) “*back spin* adalah arah bola yang berputar ke belakang. Arah bola ini juga sangat menguntungkan, bola seakan-akan melambung tinggi keluar lapangan lawan tetapi ternyata tidak keluar. Untuk *back spin* perkenaan pada bagian bawah bola”.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa *service* atas *back spin* adalah jenis *service* yang mengakibatkan putaran bola ke belakang dengan cara memukul ketika perkenaan dengan bola pada bagian bawah bola. Kegunaan *service* atas *back spin* yaitu untuk mengecoh pandangan lawan dengan cara bola kelihatan keluar lapangan namun ternyata tetap masuk ke lapangan lawan.



**Gambar 2.13 Perkenaan Tangan untuk Putaran Bola Back Spin**

## 3. Service Atas Inside Spin

Menurut Sugiyono (1997:49) putaran bola *service* atas *inside spin* adalah putaran bola ke dalam, maka bola harus dilambungkan ke depan atas *server*, pada saat bola mencapai jangkauan tangan, maka bola harus segera dipukul dengan menggunakan telapak tangan, bagian bola yang dipukul adalah pada bagian tengah kanan bola. Menurut Syahrizal (2014:4) “*inside spin* adalah arah bola yang berputar ke dalam. Untuk *inside spin* perkenaan pada bagian samping kanan bola”.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa *service* atas *inside spin* adalah jenis *service* yang mengakibatkan putaran bola ke dalam dengan cara memukul ketika perkenaan dengan bola pada bagian samping kanan bola. Namun, untuk pemain yang kidal atau dominan tangan kiri maka bagian bola yang dipukul pada bagian kiri bola sehingga putaran bola hasil pukulan tetap ke dalam. Kegunaan *service* atas *inside spin* yaitu mengecoh pandangan lawan dengan cara bola kelihatan mengarah lurus ternyata berbelok dari kanan ke kiri (bagi yang kidal arah belok bola dari kiri ke kanan).



**Gambar 2.14 Perkenaan Tangan untuk Putaran Bola *Inside Spin***

#### **4. Service Atas *Outside Spin***

Menurut Sugiyono (1997:50) putaran bola *service* atas *outside spin* adalah putaran bola ke luar, maka bola harus dilambungkan ke depan atas *server*, pada saat bola mencapai jangkauan tangan, maka bola harus segera dipukul dengan menggunakan telapak tangan, bagian bola yang dipukul adalah pada bagian tengah sebelah kiri. Menurut Syahrizal (2014:4) "*outside spin* adalah arah bola yang berputar keluar. Untuk *outside spin* perkenaan pada bagian kiri bola".

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa *service* atas *outside spin* adalah jenis *service* yang mengakibatkan putaran bola ke luar dengan cara memukul ketika perkenaan dengan bola pada bagian kiri bola. Namun, untuk pemain yang kidal atau dominan tangan kiri maka bagian bola yang dipukul pada bagian kanan bola sehingga putaran bola hasil pukulan tetap ke luar. Kegunaan *service* atas *outside spin* yaitu mengecoh pandangan lawan dengan cara

bola kelihatan mengarah lurus ternyata berbelok dari arah kiri ke kanan (bagi yang kidal berbelok dari kanan ke kiri).



**Gambar 2.15 Perkenaan Tangan untuk Putaran Bola *Outside Spin***  
**5. Service Atas *Floating***

Menurut Sugiyono (1997:51) putaran bola *service* atas *floating* adalah bola tanpa berputaran, maka bola harus dilambungkan ke depan atas *server*, ketika bola telah berada pada jangkauan tangan, maka bola harus segera dipukul dengan menggunakan telapak tangan, bagian bola yang dipukul adalah pada tengah belakang bagian bola. Menurut Syahrizal (2014:4) “*float* adalah arah bola yang lurus ke depan tidak berputar dan kencang. Untuk memukul bola *float* perkenaan bola tepat pada tengah bola dengan kekuatan yang tinggi sehingga bola sulit diterima oleh lawan”.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa *service* atas *floating* adalah jenis *service* yang tidak mengakibatkan putaran bola sama sekali dengan cara memukul ketika perkenaan dengan bola pada bagian tengah bola. Kegunaan *service* atas *floating* yaitu agar lawan sulit menerima bola karena bola bergerak dengan kecepatan tinggi dan tidak berputar.



**Gambar 2.16 Perkenaan Tangan untuk Gerakan *Floating***

## **F. Variasi Latihan *Service* Atas**

Produk pengembangan sebelumnya yaitu berupa pengembangan pembelajaran *service* atas dalam ekstrakurikuler bolavoli di SMP 2 Malang yang dibuat oleh Wibowo (2013:54) dalam penelitian dan pengembangan sebelumnya terdiri dari 10 variasi latihan *service* atas diantaranya adalah sebagai berikut: (1) *service* tanpa bola, (2) latihan menimang bola dengan posisi *service* atas, (3) latihan lempar tangkap bola dengan satu tangan, (4) latihan *service* berpasangan dengan bola yang diarahkan ke tanah, (5) latihan *service* berpasangan dengan bola lambung, (6) latihan *service* bertahap, (7) latihan *service* ke posisi 1, 5, 6, (8) latihan ketepatan *service*, (9) latihan adu *service*, (10) latihan bermain bolavoli diawali dengan *service* atas.

Pada produk sebelumnya yang dibuat oleh Wibowo (2013) pengembangan variasi latihan *service* atas dilakukan di SMP dan variasi latihan tersebut sebagian besar hanya merupakan tahapan pembelajaran *service* atas yang sederhana belum mengacu pada proses gerakan *service* atas yang sesungguhnya. Dengan demikian produk yang akan dikembangkan berupaya menempurnakan produk sebelumnya yaitu variasi latihan *service* atas yang dikembangkan akan lebih menyerupai proses gerakan *service* atas sesungguhnya. Selain itu produk yang akan dikembangkan menyesuaikan kondisi kemampuan siswa yang didapat dari hasil observasi awal yang dilakukan di SMK Negeri 4 Malang, namun disesuaikan dengan tujuan *service* atas yaitu agar menjadi pukulan yang efektif dan efisien. Pengembangan variasi latihan *service* atas yang akan dikembangkan tersebut terdiri dari 9 (sembilan) variasi, berikut variasi latihan *service* atas yang akan dikembangkan oleh peneliti.

1. Lempar tangkap bola satu tangan dengan jarak  $\pm 6$  meter dari net,

2. Melambungkan bola secara vertikal ke atas depan kepala dengan satu tangan, kemudian tangan kanan memukul bola, namun tangan kiri menahan bola agar tidak lepas,
3. Memukul bola dengan dipegang teman,
4. *Service* atas mengarahkan ke lantai,
5. *Service* atas dengan jarak  $\pm$  6 meter dari net,
6. *Service* atas dengan diarahkan lurus,
7. *Service* atas dengan diarahkan menyilang,
8. *Service* atas dengan diarahkan ke teman,
9. *Service* atas dengan berusaha menjatuhkan bola ke daerah lawan.

#### **G. Karakteristik Produk Pengembangan Variasi Latihan *Service* Atas**

Produk yang akan dikembangkan adalah variasi latihan teknik *service* atas. Variasi latihan tersebut merupakan jenis latihan teknik. Menurut Harsono (1998:100) latihan teknik adalah latihan untuk mempermahir teknik-teknik gerakan yang diperlukan untuk mampu melakukan cabang olahraga yang dilakukan atlet. Sedangkan menurut Budiwanto (2012:46) latihan teknik merupakan latihan keterampilan untuk meningkatkan kesempurnaan teknik (*skill*).

Dengan demikian variasi latihan teknik *service* atas yang akan dikembangkan bertujuan untuk memahirkan dan melatih kesempurnaan teknik *service* atas. Selain itu setelah melakukan variasi latihan *service* atas yang dikembangkan siswa dapat melakukan gerakan *service* atas secara otomatis dengan benar, konsisten, jarang melakukan kesalahan, dan dapat mengendalikan bola dari gerakan teknik tersebut.

Menurut Suharno dalam Budiwanto (2012:47) langkah-langkah bentuk latihan teknik adalah sebagai berikut.

- (1) pelatih memberikan penjelasan dan memperagakan gerakan teknik secara keseluruhan tentang gerakan teknik yang akan dilatih,
- (2) atlet melakukan gerakan teknik dasar dengan memperhatikan kunci-kunci gerakan,
- (3) atlet melakukan latihan gerakan teknik

dasar secara utuh dalam situasi dan kondisi yang sederhana, (4) tempo latihan ditingkatkan dan mengulang-ulang latihan teknik dasar dengan menggunakan kekuatan, kecepatan, dan koordinasi yang agak lebih sulit, (5) mempersulit jenis dan bentuk-bentuk latihan teknik (6) latihan keterampilan teknik lanjutan yang lebih tinggi, (7) meningkatkan efektifitas gerakan teknik dibarengi dengan pembentukan fisik, (8) mencoba keterampilan teknik dalam situasi permainan yang sederhana, (9) penguasaan keterampilan teknik secara sempurna dan otomatis yang diterapkan dalam pertandingan.

Menurut Hariyoko (1998:102) bentuk latihan yang menjamin kesempurnaan gerak adalah latihan yang bermakna dan dengan memberikan perhatian secukupnya kepada semua aspek situasi. Menurut Beutelstahl (2003:38) seorang pelatih hanya dibenarkan menggunakan jenis latihan yang memang sesuai dengan kesanggupan regu pemain yang dibimbingnya itu. Menurut Sugiharto (2012:75) disarankan dalam melaksanakan olahraga termasuk bentuk latihan maka intensitas yang digunakan harus terukur, teratur, berkesinambungan, dan aman untuk tubuh serta menyenangkan.

Dengan demikian, berdasarkan dari beberapa pendapat sebelumnya dan hasil observasi awal pada kegiatan ekstrakurikuler bolavoli di SMK Negeri 4 Malang maka penyusunan pengembangan variasi latihan *service* atas memiliki ketentuan sebagai berikut: (1) Setiap variasi latihan memiliki tujuan umum untuk memahirkan dan menyempurnakan kualitas gerakan *service* atas; (2) Variasi latihan diharapkan mudah dipahami dan dilakukan oleh siswa; (3) Variasi latihan diharapkan menarik untuk dilakukan oleh siswa; (4) Variasi latihan diharapkan menyenangkan setelah dilakukan oleh siswa; (5) Variasi latihan diharapkan memiliki keamanan (*safety*) apabila dilakukan oleh siswa; (6) Variasi latihan diharapkan dapat bermanfaat setelah dilakukan oleh siswa.

## BAB III

### METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

#### A. Model Penelitian dan Pengembangan

Menurut Winarno (2013:57) “Penelitian pengembangan merupakan penelitian yang berupaya mengembangkan produk tertentu sesuai dengan kebutuhan masyarakat saat ini”. Rancangan penelitian pengembangan dapat digunakan sebagai upaya pemecahan masalah dalam pembelajaran. Dalam PPKI UM (2010:42) “Penelitian dan pengembangan berupaya menerapkan temuan atau teori untuk memecahkan suatu permasalahan”.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan adalah suatu penelitian yang berupaya mengembangkan produk baik berupa produk baru maupun menyempurnakan produk yang sudah ada, bertujuan untuk memecahkan suatu permasalahan yang ada di dalam masyarakat. Dalam penelitian pengembangan ini bertujuan untuk mengembangkan variasi latihan *service* atas pada permainan bolavoli pada peserta ekstrakurikuler bolavoli di SMK Negeri 4 Malang.

Model penelitian dan pengembangan yang digunakan adalah model prosedural. Dalam PPKI UM (2010:47) menjelaskan model prosedural adalah model yang bersifat deskriptif, yaitu menggariskan langkah-langkah yang harus diikuti untuk menghasilkan produk. Jadi untuk menyusun sebuah produk pengembangan maka diperlukan berbagai tahapan yang harus dilakukan. Model prosedural pada penelitian dan pengembangan ini mengacu dari langkah-langkah penelitian dan pengembangan dari Borg *and* Gall, namun dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan dalam penelitian ini.

#### B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan

Menurut Borg *and* Gall terdapat sepuluh langkah dalam prosedur penelitian dan pengembangan. Berikut ini adalah sepuluh

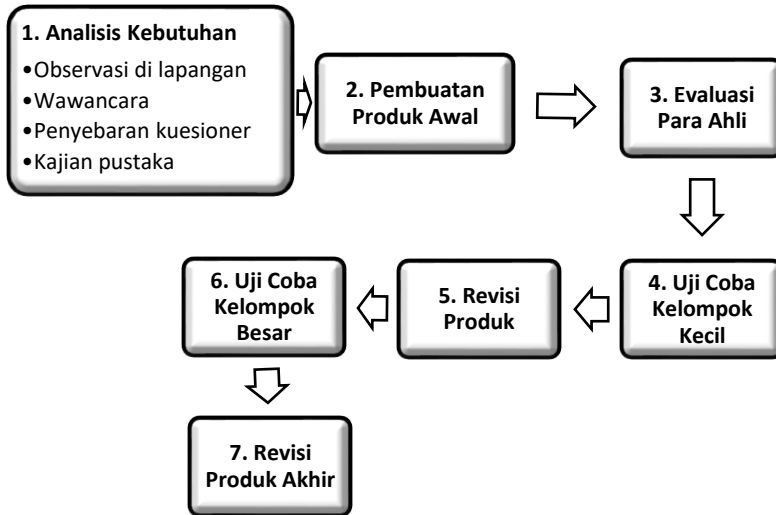
langkah dalam model penelitian dan pengembangan dari Borg *and* Gall (1983:775) yaitu: (1) Penelitian dan pengumpulan informasi dalam melakukan analisis kebutuhan, (2) perencanaan menentukan objek-objek masalah dalam satu lingkup masalah dan skala tes kecil yang mungkin terjadi, (3) mengembangkan produk awal, (4) persiapan area pengujian diadakan 1-3 sekolah dengan menggunakan 6-12 subjek, 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. Bekerjasama dengan penerbit untuk penerbitan. Memonitor penyebaran untuk pengontrolan kualitas.

Namun menurut Ardhana (2002:9) 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. Hal tersebut dilakukan karena keterbatasan waktu, tenaga, dan biaya. Jadi penelitian pengembangan yang dilakukan dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan.

Dalam penelitian dan pengembangan yang dilakukan tidak menggunakan kesepuluh langkah dari model Borg *and* Gall, tetapi hanya menggunakan tujuh langkah. Adapun prosedur penelitian dan



pengembangan yang dilakukan dalam pengembangan variasi latihan *service* atas pada permainan bolavoli dapat digambarkan sebagai berikut.



**Gambar 3.1** Bagan Prosedur Penelitian dan Pengembangan Variasi Latihan *Service* Atas

Adapun berikut ini adalah penjelasan dari bagan prosedur penelitian dan pengembangan yang akan dilakukan dengan produk berupa pengembangan variasi latihan *service* atas bolavoli pada peserta ekstrakurikuler SMK Negeri 4 Malang.

### 1. Analisis Kebutuhan

Sebelum pembuatan produk peneliti melakukan analisis kebutuhan terlebih dahulu yang bertujuan untuk mengumpulkan informasi mengenai produk yang dibutuhkan. Pengumpulan informasi tersebut dilakukan dengan cara observasi di lapangan (13 September 2014 dan 16 September 2014), wawancara kepada pelatih (26 September 2014), analisis kebutuhan siswa dengan kuesioner (2 Desember 2014), serta kajian pustaka (selama pembuatan proposal).

## **2. Pembuatan Produk Awal**

Setelah data didapat dari melakukan analisis kebutuhan maka langkah selanjutnya peneliti mengembangkan produk awal berupa rancangan produk pengembangan variasi latihan *service* atas pada peserta ekstrakurikuler bolavoli di SMK Negeri 4 Malang yang dikemas dalam bentuk buku panduan.

## **3. Evaluasi Para Ahli**

Setelah produk awal dibuat maka langkah selanjutnya peneliti menyerahkan produk awal tersebut kepada para ahli. Produk tersebut dievaluasi oleh ahli kepelatihan bolavoli yaitu Drs. Hery Sumastono dengan kriteria pelatih nasional bolavoli *indoor* tingkat C dan ahli permainan bolavoli yaitu Suyono, S.Pd. dengan kriteria pelatih nasional bolavoli *indoor* tingkat C. Data yang diperoleh dari evaluasi ahli dianalisis untuk menyempurnakan produk awal agar layak diujicobakan.

## **4. Uji Coba Kelompok Kecil**

Langkah selanjutnya setelah evaluasi para ahli adalah uji coba kelompok kecil yang terdiri dari 6 subjek. Pengujian kelompok kecil ini bertujuan untuk mengetahui tanggapan dari sebagian subjek terhadap produk yang dibuat oleh peneliti. Uji coba kelompok kecil dilaksanakan di lapangan bolavoli SMK Negeri 4 Malang pada tanggal 25 Agustus 2015, 27 Agustus 2015, 29 Agustus 2015, 1 September 2015, 3 September 2015, 5 September 2015, dan 8 September 2015. Data hasil dari kuesioner uji coba kelompok kecil tersebut dikumpulkan dan dianalisis.

## **5. Revisi Produk**

Revisi produk ini didasarkan pada evaluasi dari para ahli dan uji coba kelompok kecil. Revisi ini digunakan untuk memperbaiki produk awal yang dibuat oleh peneliti.

## **6. Uji Coba Kelompok Besar**

Uji coba pada kelompok besar terdiri dari 30 subjek, pengujian dilakukan dari produk hasil revisi pertama. Uji coba kelompok besar dilaksanakan di lapangan bolavoli di SMK Negeri 4

Malang pada tanggal 26 September 2015, 29 September 2015, 1 Oktober 2015, 3 Oktober 2015, 6 Oktober 2015, 8 Oktober 2015, 10 Oktober 2015. Data yang dikumpulkan dari uji coba kelompok besar dianalisis untuk dasar melakukan revisi berikutnya.

## **7. Revisi Produk Akhir**

Revisi produk akhir berdasarkan hasil uji coba kelompok besar. Hasil akhir produk penelitian dan pengembangan dari hasil revisi produk akhir berupa variasi latihan *service* atas pada peserta ekstrakurikuler bolavoli di SMK Negeri 4 Malang.

### **C. Uji Coba Produk**

Uji coba produk yang dimaksud untuk mengumpulkan data yang dapat digunakan sebagai dasar untuk menetapkan tingkat keefektifan, efisiensi, dan daya tarik produk yang dihasilkan. Dengan kata lain pengujian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan produk yang akan digunakan berupa pengembangan variasi latihan *service* atas bolavoli pada peserta ekstrakurikuler di SMK Negeri 4 Malang.

Dalam bagian ini secara berurutan akan mengemukakan desain uji coba, subjek coba, jenis data, instrumen pengumpulan data, dan teknik analisis data.

#### **1. Desain Uji Coba**

Desain uji coba dilakukan melalui tiga tahapan, yaitu evaluasi para ahli, uji coba kelompok kecil, uji coba kelompok besar. Tujuan dari desain uji coba tersebut yaitu untuk memperoleh data yang dapat digunakan untuk dasar memperbaiki produk sehingga layak digunakan.

##### **a. Evaluasi Para Ahli**

Evaluasi ahli ini dilakukan untuk memperoleh saran atau masukan untuk menyempurnakan produk awal berupa variasi latihan *service* atas bolavoli. Selain itu sebelum produk hasil pengembangan awal diuji coba lapangan, maka harus dilakukan evaluasi untuk kelayakan yang akan diujicobakan, sehingga diperoleh

tingkat validitas baik yang cukup layak serta dapat dipertanggungjawabkan. Data diperoleh dari analisis data kuantitatif dan kualitatif oleh para ahli. Evaluasi para ahli terdiri dari ahli kepelatihan bolavoli yaitu Drs. Hery Sumastono dengan kriteria pelatih nasional bolavoli *indoor* tingkat C dan ahli permainan bolavoli yaitu Suyono, S.Pd. dengan kriteria pelatih nasional bolavoli *indoor* tingkat C.

#### **b. Uji Coba Kelompok Kecil**

Uji coba kelompok kecil dilakukan pada 6 peserta ekstrakurikuler bolavoli di SMK Negeri 4 Malang. Data dari hasil uji coba kelompok kecil ini dianalisis serta bertujuan untuk mengetahui reaksi peserta ekstrakurikuler bolavoli SMK Negeri 4 Malang mengenai produk pengembangan awal yang telah dibuat oleh peneliti. Uji coba kelompok kecil dilaksanakan di lapangan bolavoli SMK Negeri 4 Malang pada tanggal 25 Agustus 2015, 27 Agustus 2015, 29 Agustus 2015, 1 September 2015, 3 September 2015, 5 September 2015, dan 8 September 2015.

#### **c. Uji Coba Kelompok Besar**

Uji coba kelompok besar dilakukan pada 30 peserta ekstrakurikuler bolavoli di SMK Negeri 4 Malang. Data dari hasil uji coba kelompok besar ini dianalisis dan digunakan untuk menyempurnakan keseluruhan produk akhir berupa pengembangan variasi latihan *service* atas pada peserta ekstrakurikuler bolavoli di SMK Negeri 4 Malang. Uji coba kelompok besar dilaksanakan di lapangan bolavoli di SMK Negeri 4 Malang pada tanggal 26 September 2015, 29 September 2015, 1 Oktober 2015, 3 Oktober 2015, 6 Oktober 2015, 8 Oktober 2015, 10 Oktober 2015.

### **2. Subjek Coba**

Subjek coba yang terlibat dalam penelitian dan pengembangan variasi latihan *service* atas pada peserta ekstrakurikuler bolavoli di SMK Negeri 4 Malang adalah sebagai berikut.

- a. Evaluasi ahli yang terdiri dari 1 ahli kepelatihan bolavoli dan 1 ahli permainan bolavoli.
  - 1) Kriteria ahli kepelatihan bolavoli memiliki kualifikasi pelatih bolavoli tingkat nasional berlisensi C yaitu bernama Bapak Drs. Hery Sumastono. Dalam evaluasi ahli kepelatihan bolavoli bertujuan untuk mengetahui validitas produk yang lebih mengarah dari segi pelaksanaan dalam kegiatan latihan maupun kesesuaian produk terhadap konsep latihan *service* atas.
  - 2) Kriteria ahli permainan bolavoli memiliki kualifikasi pelatih bolavoli tingkat nasional berlisensi C yaitu bernama Bapak Suyono, S.Pd. Dalam evaluasi ahli permainan bolavoli bertujuan untuk mengetahui validitas produk yang lebih mengarah dari segi kesesuaian isi maupun sajian variasi latihan dalam materi teknik *service* atas.
- b. Uji coba kelompok kecil, yaitu 6 peserta ekstrakurikuler bolavoli di SMK Negeri 4 Malang. Pengambilan subjek tersebut melalui sistem acak sederhana dari keseluruhan subjek sasaran pengguna produk.
- c. Uji kelompok besar, yaitu 30 peserta ekstrakurikuler bolavoli di SMK Negeri 4 Malang.

### 3. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan ini merupakan data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif berupa angka yang diperoleh dengan cara memberi skor pada kuesioner yang diberikan kepada para evaluasi ahli, siswa pada saat uji kelompok kecil, dan uji kelompok besar. Menurut Sugiyono (2013:134) skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dengan demikian jawaban dari kuesioner memiliki skala 4 sampai 1.

Data kualitatif berupa kalimat yang berisi saran atau masukan yang diperoleh dari hasil evaluasi para ahli yaitu satu ahli

kepelatihan bolavoli dan satu ahli permainan bolavoli. Dengan demikian dalam penelitian dan pengembangan ini jenis data yang akan dianalisis adalah data kuantitatif dan kualitatif.

#### **4. Instrumen Pengumpulan Data**

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan ini menggunakan instrumen berupa lembar observasi, pertanyaan dalam wawancara, dan kuesioner. Berikut ini adalah penjelasan dari instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian pengembangan kali ini.

##### **a. Lembar Observasi**

Menurut Sugiyono (2013:203) 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. Oleh karena itu untuk mengamati kegiatan latihan ekstrakurikuler bolavoli di SMK Negeri 4 Malang secara langsung, maka peneliti menggunakan lembar observasi sebagai instrumen pengumpulan data.

##### **b. Wawancara**

Menurut Winarno (2013:76) wawancara adalah sebuah dialog yang dilakukan oleh pewawancara untuk memperoleh informasi dari orang yang diwawancarai. Oleh karena itu untuk mendapatkan informasi mengenai kegiatan latihan yang biasa diberikan dalam ekstrakurikuler bolavoli di SMK Negeri 4 Malang maka peneliti melakukan wawancara kepada pelatihnya. Jenis wawancara yang digunakan adalah wawancara bebas terpimpin, yaitu peneliti hanya menanyakan hal-hal yang merupakan garis besarnya untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan dari seorang pelatih tersebut.

##### **c. Kuesioner**

Menurut Winarno (2013:73) kuesioner digunakan untuk mengungkap data yang berkaitan dengan data pribadi responden, pendapat atau informasi lain yang berkaitan dengan masalah penelitian. Dalam penelitian ini menggunakan kuesioner tertutup

dan terbuka. Kuesioner tertutup diberikan kepada peserta ekstrakurikuler bolavoli di SMK Negeri 4 Malang dalam bentuk analisis kebutuhan, uji kelompok kecil, dan uji kelompok besar. Kuesioner tersebut bertujuan untuk mengetahui pendapat siswa yang berkaitan tentang masalah penelitian. Sedangkan kuesioner terbuka diberikan kepada para evaluasi ahli. Kuesioner tersebut bertujuan untuk mengetahui pendapat serta saran atau masukan mengenai produk yang dikembangkan oleh peneliti.

## **5. Teknik Analisis Data**

Dalam penelitian dan pengembangan ini teknik analisis data yang digunakan yaitu teknik analisis kualitatif dan kuantitatif.

### **a. Analisis Data Kualitatif**

Analisis kualitatif digunakan untuk menganalisis hasil pengumpulan data dari evaluasi para ahli menggunakan pendekatan kualitatif. Miles dan Huberman (1984) dalam Sugiyono (2013:337) menyatakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh, aktivitas dalam analisis data, yaitu *data reduction*, *data display*, dan *conclusion drawing/verification*. Adapun penjelasan dalam aktivitas analisis data kualitatif dalam penelitian dan pengembangan yang dilakukan adalah sebagai berikut.

#### **1) Data Reduction (Reduksi Data)**

Menurut Sugiyono (2013:338) mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dari tema dan polanya, dan membuang yang tidak perlu. Dengan demikian jenis data kualitatif yang diperoleh dari evaluasi para ahli direduksi dan mengambil hal-hal yang penting saja agar mudah dipahami.

#### **2) Data Display (Penyajian Data)**

Setelah data direduksi, maka langkah selanjutnya adalah *mendisplaykan* data. Menurut Sugiyono (2013:341) dalam penelitian kualitatif penyajian data bisa dilakukan dengan uraian singkat,

bagan, hubungan antar kategori, *flowchart*, dan sejenisnya. Dengan demikian data kualitatif dari para evaluasi ahli yang telah direduksi maka akan disajikan dalam bentuk uraian singkat agar lebih mudah dipahami.

### **3) Conclusion Drawing/Verification (Kesimpulan/Verifikasi)**

Analisis ketiga untuk analisis data kualitatif menurut Miles dan Huberman (1984) dalam Sugiyono (2013:345) adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi. Jadi setelah jenis data kualitatif yang diperoleh dari para evaluasi ahli disajikan dalam bentuk uraian singkat, maka akan dilakukan penarikan kesimpulan dan verifikasi sehingga saran yang dimaksud oleh para evaluasi menjadi jelas dan dapat dilakukan untuk memperbaiki produk.

#### **b. Analisis Data Kuantitatif**

Data kuantitatif dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif dengan persentase. Teknik ini digunakan untuk menganalisis data yang diperoleh dari hasil penyebaran kuesioner. Hasil analisis tersebut merupakan dasar penyempurnaan penelitian dan pengembangan kali ini. Rumus yang digunakan untuk menganalisis data berupa deskriptif kuantitatif menggunakan persentase menurut Sudijono (2008:43) sebagai berikut.

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

- $f$  = frekuensi yang sedang dicari persentasenya
- $N$  = *Number of Cases* (jumlah frekuensi/banyaknya individu)
- $P$  = Angka persentase

Rumus dari Sudijono tersebut digunakan untuk menganalisis data dari hasil desain uji coba produk yaitu evaluasi para ahli, uji coba kelompok kecil, dan uji coba kelompok besar. Hasil dari analisis desain uji coba produk tersebut kemudian disimpulkan dengan menggunakan kriteria penggolongan yang telah ditetapkan oleh Akbar (2013:81) berupa kriteria dari pengembangan model pembelajaran untuk mengetahui validitas dari pengguna. Kriteria tersebut diuraikan pada tabel 3.1 berikut.



**Tabel 3.1 Kriteria Analisis Persentase**

<b>Persentase (%)</b>	<b>Kategori</b>	<b>Keterangan</b>
86 – 100	Sangat Valid	Sangat Baik untuk digunakan
71 – 85	Valid	Boleh digunakan dengan revisi kecil
56 – 70	Cukup Valid	Boleh digunakan Setelah direvisi besar
41 – 55	Kurang Valid	Tidak boleh digunakan
25 – 40	Tidak Valid	Tidak boleh digunakan

**(Sumber: Akbar, 2013:81)**

## BAB IV HASIL PENGEMBANGAN

### A. Produk Pengembangan

#### 1. Produk Awal

Produk awal dari penelitian dan pengembangan ini dibuat setelah proposal diseminarkan yaitu setelah tanggal 15 Desember 2014. Produk awal berupa pengembangan variasi latihan *service* atas untuk peserta ekstrakurikuler bolavoli di SMK Negeri 4 Malang yang dikemas dalam bentuk buku panduan. Variasi latihan *service* atas permainan bolavoli tersebut terdiri dari 9 spesifikasi yaitu: (a) lempar tangkap bola satu tangan dengan jarak  $\pm 3$  meter dari net,  $\pm 6$  meter dari net, dan  $> 9$  meter dari net, (b) memukul bola dengan dipegang teman, (c) melambungkan bola secara vertikal ke atas depan kepala dengan satu tangan, (d) *service* atas mengarahkan ke lantai, (e) *service* atas dengan jarak  $\pm 3$  meter dari net,  $\pm 6$  meter dari net, dan  $> 9$  meter dari net, (f) *service* atas dengan diarahkan lurus, (g) *service* atas dengan diarahkan menyilang, (h) *service* atas dengan diarahkan ke sasaran teman, (i) *service* atas dengan berusaha menjatuhkan bola ke daerah lawan.

Berdasarkan saran dari pembimbing produk pertama tersebut perlu diperjelas mengenai pembagian giliran yang melakukan variasi latihan dan simbol-simbol pada produk perlu diperbaiki agar lebih jelas dan kontras. Dengan demikian produk pertama perlu diperbaiki agar siap untuk dilakukan evaluasi ahli.

Produk awal pengembangan variasi latihan *service* atas permainan bolavoli yang siap dievaluasi ahli dikemas dalam bentuk buku panduan yang terdiri dari 60 halaman. Produk pengembangan awal terdiri dari 9 spesifikasi, yaitu: (1) lempar tangkap bola satu tangan dengan jarak  $\pm 3$  meter dari net,  $\pm 6$  meter dari net, dan  $> 9$  meter dari net, (2) memukul bola dengan dipegang teman, (3) melambungkan bola secara vertikal ke atas depan kepala dengan satu tangan, (4) *service* atas mengarahkan ke lantai, (5) *service* atas dengan jarak  $\pm 3$  meter dari net,  $\pm 6$  meter dari net, dan  $> 9$  meter

dari net, (6) *service* atas dengan diarahkan lurus, (7) *service* atas dengan diarahkan menyilang, (8) *service* atas dengan diarahkan ke sasaran teman, (9) *service* atas dengan berusaha menjatuhkan bola ke daerah lawan.

## **2. Produk Evaluasi Ahli**

Produk awal yang telah dibuat kemudian diserahkan kepada evaluasi ahli yang terdiri dari ahli kepelatihan bolavoli (kesesuaian produk dengan konsep latihan *service* atas) dan ahli permainan bolavoli (kesesuaian produk dengan materi teknik *service* atas. Evaluasi ahli dilakukan pada tanggal 23-24 Maret 2014. Masukan yang diperoleh dari evaluasi ahli digunakan untuk menyempurnakan produk sehingga produk layak untuk diujicobakan. Produk yang telah dievaluasi ahli terdiri dari 59 halaman. Produk pengembangan yang telah dievaluasi para ahli terdiri dari 9 spesifikasi, yaitu: (1) lempar tangkap bola satu tangan dengan jarak  $\pm$  6 meter dari net, (2) melambungkan bola secara vertikal ke atas depan kepala, (3) memukul bola dengan dipegang teman, (4) *service* atas mengarahkan ke lantai, (5) *service* atas dengan jarak  $\pm$  6 meter dari net, (6) *service* atas dengan diarahkan lurus, (7) *service* atas dengan diarahkan menyilang, (8) *service* atas dengan diarahkan ke sasaran teman, (9) *service* atas dengan berusaha menjatuhkan bola ke daerah lawan.

## **3. Produk Uji Coba**

Produk yang telah dievaluasi ahli kemudian diujicobakan kepada peserta ekstrakurikuler bolavoli di SMK Negeri 4 Malang. Uji coba produk terdiri dari uji coba tahap I (kelompok kecil) dan uji coba tahap II (kelompok besar). Dari uji coba kelompok kecil terdapat 4 spesifikasi variasi latihan *service* atas yang masih sulit dilakukan oleh siswa yaitu: (1) *service* atas mengarahkan ke lantai, (2) *service* atas dengan diarahkan menyilang, (3) *service* atas dengan diarahkan ke sasaran teman, (4) *service* atas dengan berusaha menjatuhkan bola ke daerah lawan. Dengan demikian berdasarkan data yang diperoleh dari uji kelompok kecil maka produk perlu

direvisi terlebih dahulu sebelum dilanjutkan ke uji coba kelompok besar. Dalam uji coba kelompok besar sebagian besar siswa sudah tidak mengalami kesulitan menerapkan semua variasi latihan *service* atas yang terdiri dari 9 spesifikasi variasi latihan *service* atas permainan bolavoli yang dikembangkan.

## **B. Penyajian Data Uji Coba**

Pada penyajian data akan disajikan data yang diperoleh dari hasil: (1) analisis kebutuhan yang meliputi observasi di lapangan, wawancara pelatih, dan pembagian kuesioner tertutup dari siswa, (2) evaluasi ahli yang meliputi ahli kepelatihan bolavoli dan ahli permainan bolavoli, (3) uji coba kelompok kecil sebanyak 6 subjek, (4) uji coba kelompok besar sebanyak 30 subjek.

### **1. Data Analisis Kebutuhan**

Analisis Kebutuhan pada penelitisn dan pengembangan variasi latihan *service* atas untuk peserta ekstrakurikuler bolavoli di SMK Negeri 4 Malang ini menunjukkan bahwa variasi latihan masih terkesan monoton. Pelaksanaan latihan teknik *service* atas hanya dilakukan dengan cara melakukan *service* atas di belakang garis akhir lapangan bolavoli saja. Peserta ekstrakurikuler dan pelatih setuju jika dikembangkan variasi latihan *service* atas yang dapat digunakan dalam proses latihan. Berikut data dari hasil analisis kebutuhan yang telah dilakukan.

#### **a. Data Hasil Observasi di Lapangan**

Berdasarkan tabel 4.1 data hasil observasi di lapangan pada tanggal 13 September 2014 dan 16 September 2014 pada pelaksanaan latihan dapat disimpulkan bahwa: (1) proses latihan *service* atas hanya menggunakan 5-15 menit dari waktu keseluruhan yaitu 90-120 menit, (2) Latihan *service* atas hanya dilakukan dengan cara *service* atas berulang-ulang dari belakang garis akhir lapangan bolavoli, (3) Selama siswa bermain bolavoli saat sesi latihan terdapat banyak kesalahan *service* atas sehingga permainan bolavoli tidak dapat berjalan dengan menarik.

## **b. Data Hasil Wawancara Pelatih**

Berdasarkan tabel 4.1 data hasil wawancara dengan pelatih pada tanggal 26 September 2014 pukul 14.00 WIB di SMK Negeri 4 Malang dapat disimpulkan bahwa: (1) Fasilitas yang ada di SMKN 4 Malang yang menunjang untuk digunakan dalam ekstrakurikuler bolavoli yaitu lapangan bolavoli, net, bolavoli sebanyak 18 bola, *cone*, (2) Sebagian besar siswa memang kurang menguasai teknik *service* atas, (3) Latihan *service* atas hanya menggunakan latihan kekuatan dan drill dari area *service* saja, (4) pelatih menyetujui dikembangkan variasi latihan *service* atas oleh peneliti yang di kemas dalam bentuk buku panduan.

## **c. Data Hasil Penyebaran Kuesioner kepada Siswa**

Berdasarkan tabel 4.1 data hasil penyebaran kuesioner pada tanggal 2 Desember 2015 terhadap 36 peserta ekstrakurikuler bolavoli di SMK Negeri 4 Malang 75% menyatakan bahwa pelatih biasanya hanya memberikan satu variasi atau tidak pernah dalam materi *service* atas. Kemudian 100% peserta ekstrakurikuler menyetujui dikembangkan variasi latihan *service* atas yang dikemas dalam bentuk buku panduan.

Berdasarkan uraian mengenai analisis kebutuhan (observasi di lapangan, wawancara terhadap pelatih dan penyebaran kuesioner kepada peserta ekstrakurikuler bolavoli) dapat disimpulkan bahwa dalam kegiatan ekstrakurikuler bolavoli di SMK Negeri 4 Malang belum ada berbagai variasi latihan mengenai teknik *service* atas permainan bolavoli. Dengan demikian akan dikembangkan produk pengembangan berupa variasi latihan *service* atas dalam permainan bolavoli yang dikemas dalam bentuk buku panduan.

## **2. Data Evaluasi Ahli**

### **a. Ahli Kepelatihan Bolavoli**

Berdasarkan tabel 4.1 penyajian data dari satu orang evaluasi ahli kepelatihan bolavoli yakni Bapak Drs. Hery Sumastono terhadap rancangan produk pengembangan variasi latihan *service* atas dalam permainan bolavoli yang dilakukan pada tanggal 23

Maret 2015. Hasil dari data evaluasi ahli kepelatihan bolavoli disajikan dalam lampiran 18: hasil justifikasi ahli kepelatihan bolavoli tiap spesifikasi produk. Dalam evaluasi ahli kepelatihan bolavoli, instrumen yang digunakan dalam menilai produk lebih mengarah ke dalam pelaksanaan latihan maupun kesesuaian konsep latihan *service* atas yang digunakan dalam pengembangan variasi latihan *service* atas permainan bolavoli.

Berdasarkan dari evaluasi ahli kepelatihan bolavoli mengenai produk pengembangan variasi latihan *service* atas permainan bolavoli diperoleh hasil dari 9 spesifikasi produk dengan persentase antara 75-100% sehingga dapat dikategorikan valid untuk digunakan.

Berdasarkan dari ahli kepelatihan bolavoli diperoleh masukan atau saran sebagai berikut: (1) pada variasi latihan lempar tangkap bola dengan satu tangan jarak yang paling efisien adalah 6 meter, langsung diarahkan ke teman ke daerah yang telah ditentukan, (2) pada variasi latihan memukul bola dengan dipegang teman juga dapat melatih perkenaan bola sehingga diharapkan menghasilkan putaran yang diinginkan, sebaiknya jumlah bola ditambah, pembagian anggota kelompok dikurangi, sehingga setiap siswa lebih sering mendapatkan giliran, (3) pada variasi latihan melambungkan bola secara vertikal ke atas depan kepala dengan satu tangan jumlah bola ditambah, jumlah anggota kelompok dikurangi untuk efisiensi waktu pelaksanaan, (4) pada variasi latihan *service* atas mengarahkan ke lantai sebaiknya dilakukan kurang dari 9 meter, kalau belum maksimal dimajukan lagi, (5) pada variasi latihan *service* atas dengan jarak ( $\pm 3$ ,  $\pm 6$ ,  $> 9$ ) meter dari net sebaiknya dilakukan dari jarak 6 meter saja demi efisiensi waktu dan pemahaman siswa, (6) pada variasi latihan *service* atas dengan berusaha menjatuhkan bola ke daerah lawan sebaiknya *receive* dilakukan oleh 2 siswa untuk mempermudah siswa yang melakukan *service* atas, (7) pada setiap variasi latihan hendaknya jumlah bola diperbanyak sehingga siswa mendapatkan giliran yang banyak agar dapat menerapkan arahan atau teknik yang disampaikan, (9) pada

setiap variasi latihan hendaknya jumlah kelompok diperbanyak supaya siswa mendapatkan giliran sesering mungkin.

#### **b. Ahli Permainan Bolavoli**

Berdasarkan tabel 4.1 data dari satu orang evaluasi ahli permainan bolavoli yakni Bapak Suyono, S.Pd terhadap rancangan produk pengembangan variasi latihan *service* atas dalam permainan bolavoli yang dilakukan pada tanggal 24 Maret 2015. Hasil dari data evaluasi ahli permainan bolavoli disajikan dalam lampiran 19: hasil justifikasi ahli permainan bolavoli tiap spesifikasi produk. Dalam evaluasi ahli permainan bolavoli, instrumen yang digunakan dalam menilai produk lebih mengarah ke dalam keterkaitan sajian variasi latihan dengan teknik *service* atas maupun kesesuaian materi yang diberikan dalam pengembangan variasi latihan *service* atas permainan bolavoli.

Berdasarkan data evaluasi ahli permainan bolavoli mengenai produk pengembangan variasi latihan *service* atas permainan bolavoli diperoleh hasil dari 9 spesifikasi produk dengan persentase antara 75-100% sehingga dapat dikategorikan valid untuk digunakan.

Berdasarkan dari ahli permainan bolavoli diperoleh masukan atau saran sebagai berikut: (1) pada variasi latihan lempar tangkap bola dengan satu tangan setiap satu siswa kesempatan melempar tiga bola sekaligus atau lebih, apabila ada pemain yang kidal maka posisi kaki juga menentukan, apabila menerima bola dengan tangan di atas kepala hasilnya lebih baik, dianjurkan tidak hanya menerima bola dari bawah, (2) pada variasi latihan memukul bola dengan dipegang teman dapat digunakan untuk melatih berbagai putaran bola pada *service* atas, pukulannya harus di depan kepala, (3) pada variasi latihan melambungkan bola secara vertikal ke atas depan kepala dengan satu tangan yaitu cara melakukan tangan kiri berada di bawah lurus dengan perut, melambungkan bola tidak harus satu meter, (4) pada variasi latihan *service* atas mengarahkan ke lantai yaitu supaya anak didik dapat menjalankan sesuai anjuran, sebaiknya dilakukan dari jarak kurang dari 9 meter, anjuran pantulan 1 meter di

depan garis serang, (5) pada variasi latihan pada variasi latihan *service* atas dengan jarak ( $\pm 3$ ,  $\pm 6$ ,  $> 9$ ) meter dari net tiap siswa kesempatan *service* atas tiga bola sekaligus atau lebih, (6) pada variasi latihan latihan *service* atas diarahkan menyilang lebar sasaran 3 meter (lebar lapangan dibagi 3), (7) pada variasi latihan *service* atas dengan mengarahkan ke sasaran teman arah pukulan disesuaikan dengan posisi (diberi arahan atau sasaran yang dituju, yang mendapat giliran *service* atas dan yang menerima, shaf depan dulu, jumlah bola lebih dari satu, gambar penerima *service* tidak harus semua ditampilkan dengan *passing* bawah dan bayangan *passing* atas dihilangkan, (8) pada tata urutan variasi latihan sebaiknya dari semua variasi latihan, dari variasi ke 3 pindah ke variasi 2, karena lebih mudah melempar bola secara vertikal.

### **c. Rancangan Produk Hasil Evaluasi Ahli**

Berdasarkan hasil evaluasi dari ahli, maka rancangan produk pengembangan variasi latihan *service* atas untuk peserta ekstrakurikuler bolavoli di SMK Negeri 4 Malang yang telah dibuat, direvisi dan dikonsultasikan pada ahli kepelatihan bolavoli dan ahli permainan bolavoli yang kemudian digunakan sebagai dasar untuk memperbaiki kualitas produk pengembangan sebelum dilakukan uji coba kelompok kecil.

## **3. Uji Coba Kelompok**

### **a. Uji Coba Tahap I (Kelompok Kecil)**

Berdasarkan tabel 4.1 data dari hasil uji coba tahap I (kelompok kecil) yang dilaksanakan pada tanggal 25 Agustus 2015, 27 Agustus 2015, 29 Agustus 2015, 1 September 2015, 3 September 2015, 5 September 2015, 8 September 2015. Subjek uji coba sebanyak 6 peserta ekstrakurikuler bolavoli di SMK Negeri 4 Malang yang dipilih secara acak. Pelaksanaan uji coba yaitu dengan memberikan pengarahan dari 9 variasi latihan *service* atas permainan bolavoli terlebih dahulu, kemudian dilakukan praktik variasi latihan tersebut dengan tiap variasi diujicobakan sebanyak tiga kali pertemuan. Kemudian penyebaran kuesioner diberikan



setelah semua variasi latihan *service* atas dipraktikkan sebanyak tiga kali pertemuan. Data dari uji coba kelompok kecil disajikan dalam lampiran 27: hasil uji coba kelompok kecil tiap spesifikasi produk.

Berdasarkan data hasil uji coba tahap I (kelompok kecil) mengenai produk pengembangan variasi latihan *service* atas permainan bolavoli perlu perbaikan pada 4 spesifikasi produk variasi latihan *service* atas, diantaranya:

- 1) *Service* atas mengarahkan ke lantai karena pada indikator kemudahan masih terdapat 33,33% siswa menyatakan sulit.
- 2) *Service* atas dengan diarahkan menyilang karena pada indikator kemudahan masih terdapat 50% siswa menyatakan sulit.
- 3) *Service* atas dengan diarahkan ke sasaran teman karena pada indikator kemudahan masih terdapat 33,33% siswa menyatakan sulit.
- 4) *Service* atas dengan berusaha menjatuhkan bola ke daerah lawan karena pada indikator kemudahan masih terdapat 50% siswa menyatakan sulit.

Berdasarkan kriteria yang ditetapkan, maka dari 9 spesifikasi produk yang telah diujicobakan kepada kelompok kecil sebanyak 6 peserta ekstrakurikuler bolavoli di SMK Negeri 4 Malang 5 spesifikasi produk dikategorikan valid sehingga dapat diujicobakan tahap II (kelompok besar). Namun produk perlu direvisi pada 4 spesifikasi produk khususnya pada indikator kemudahannya yang disesuaikan dari data yang diperoleh dari uji coba kelompok kecil. 4 spesifikasi yang perlu diperbaiki yaitu: (1) *service* atas mengarahkan ke lantai, (2) *service* atas dengan diarahkan menyilang, (3) *service* atas dengan diarahkan ke sasaran teman, (4) *service* atas dengan berusaha menjatuhkan bola ke daerah lawan.

#### **b. Uji Coba Tahap II (Kelompok Besar)**

Berdasarkan tabel 4.1 data dari hasil uji coba tahap II (kelompok besar) yang dilaksanakan pada tanggal 26 September 2015, 29 September 2015, 1 Oktober 2015, 3 Oktober 2015, 6 Oktober 2015, 8 Oktober 2015, 10 Oktober 2015. Subjek uji coba

sebanyak 30 peserta ekstrakurikuler bolavoli di SMK Negeri 4 Malang. Pelaksanaan uji coba dengan cara memberikan pengarahan 9 variasi latihan *service* atas permainan bolavoli terlebih dahulu kemudian dilakukan praktik setiap variasi latihan tersebut dengan tiap variasi diujicobakan sebanyak tiga kali pertemuan. Kemudian penyebaran kuesioner diberikan setelah semua variasi latihan *service* atas dipraktikkan sebanyak tiga kali pertemuan. Data dari uji coba kelompok besar disajikan dalam lampiran 28: hasil uji coba kelompok besar tiap spesifikasi produk.

Berdasarkan data hasil dari uji coba tahap II (kelompok besar) mengenai produk pengembangan variasi latihan *service* atas permainan bolavoli yang terdiri dari 9 spesifikasi produk sebagian besar siswa dari indikator: (a) kejelasan prosedur pelaksanaan menyatakan sangat jelas dan jelas, (b) kemenarikan menyatakan sangat menarik dan menarik, (c) kemudahan menyatakan sangat mudah dan mudah, (d) kesenangan menyatakan sangat menyenangkan dan menyenangkan, (e) kebermanfaatan menyatakan sangat bermanfaat dan bermanfaat.

Dengan demikian berdasarkan kriteria yang ditetapkan, maka produk pengembangan variasi latihan *service* atas permainan bolavoli yang terdiri dari 9 spesifikasi dapat dikategorikan valid dan dapat digunakan untuk peserta ekstrakurikuler bolavoli di SMK Negeri 4 Malang.

## **C. Analisis Data**

### **1. Hasil Analisis Data dari Analisis Kebutuhan Awal**

Berdasarkan tabel 4.1 penyajian data, hasil analisis data dari analisis kebutuhan awal dapat disimpulkan bahwa: (1) proses latihan *service* atas pada kegiatan ekstrakurikuler bolavoli di SMK Negeri 4 Malang hanya menggunakan durasi sedikit yaitu antara 5-15 menit saja, (2) Latihan *service* atas pada ekstrakurikuler bolavoli di SMK Negeri 4 Malang hanya dilakukan dengan cara melakukan *service* atas berulang-ulang di area *service*, (3) pelatih belum memiliki

berbagai variasi latihan *service* atas permainan bolavoli selain latihan kekuatan dan *drill* di area *service*, (4) pelatih menyetujui dikembangkan variasi latihan *service* atas permainan bolavoli yang dikemas dalam bentuk buku panduan, (5) seluruh peserta ekstrakurikuler menyetujui dikembangkan variasi latihan *service* atas permainan bolavoli. Dengan demikian diperlukan pengembangan variasi latihan *service* atas untuk peserta ekstrakurikuler bolavoli di SMK Negeri 4 Malang.

## **2. Hasil Analisis Data dari Evaluasi Ahli Kepelatihan Bolavoli**

Berdasarkan data dari evaluasi ahli kepelatihan bolavoli yang disajikan pada lampiran 18, dari tiap spesifikasi produk pengembangan dikategorikan valid. Dengan demikian maka produk pengembangan variasi latihan *service* atas permainan bolavoli dapat digunakan dalam kegiatan latihan ekstrakurikuler bolavoli di SMK Negeri 4 Malang.

## **3. Hasil Analisis Data dari Evaluasi Ahli Permainan Bolavoli**

Berdasarkan data dari evaluasi ahli permainan bolavoli yang disajikan pada lampiran 19, dari tiap spesifikasi produk pengembangan dikategorikan valid. Dengan demikian maka produk pengembangan variasi latihan *service* atas permainan bolavoli dapat digunakan dalam kegiatan latihan ekstrakurikuler bolavoli di SMK Negeri 4 Malang.

## **4. Hasil Analisis Data dari Uji Coba Tahap I (Kelompok Kecil)**

Berdasarkan data dari uji coba kelompok kecil yang disajikan dalam lampiran 27, dilakukan sebanyak 7 kali pertemuan (25 Agustus 2015, 27 Agustus 2015, 29 Agustus 2015, 1 September 2015, 3 September 2015, 5 September 2015, 8 September 2015) dari tiap spesifikasi produk 5 dikategorikan valid, sedangkan 4 spesifikasi produk perlu diperbaiki terlebih dahulu. Dengan demikian maka produk pengembangan variasi latihan *service* atas permainan bolavoli dapat digunakan dengan revisi untuk peserta ekstrakurikuler bolavoli di SMK Negeri 4 Malang.

## **5. Hasil Analisis Data dari Uji Coba Tahap II (Kelompok Besar)**

Berdasarkan data dari uji coba kelompok besar yang disajikan dalam lampiran 28, dilakukan sebanyak 7 kali pertemuan (26 September 2015, 29 September 2015, 1 Oktober 2015, 3 Oktober 2015, 6 Oktober 2015, 8 Oktober 2015, 10 Oktober 2015) dari tiap spesifikasi produk pengembangan dikategorikan valid. Dengan demikian maka produk pengembangan variasi latihan *service* atas permainan bolavoli dapat digunakan untuk peserta ekstrakurikuler bolavoli di SMK Negeri 4 Malang.

### **D. Revisi Produk**

#### **1. Revisi Produk dari Evaluasi Ahli**

Berdasarkan masukan atau saran dari ahli kepelatihan bolavoli dan ahli permainan bolavoli maka produk perlu direvisi, berikut ringkasan dari revisi produk dari kedua evaluasi ahli:

- a) Pada variasi latihan lempar tangkap bola hanya menggunakan ketentuan jarak  $\pm 6$  meter dari net, bola yang digunakan 3 sekaligus secara berurutan dan arah lemparan langsung menuju ke sasaran kemudian baru berpindah tempat
- b) Pada variasi latihan memukul bola dengan dipegang teman yaitu jumlah bola dan jumlah kelompok diperbanyak.
- c) Pada variasi latihan melambungkan bola secara vertical yaitu cara melambungkan bola dimulai dengan posisi tangan dengan bola lurus dengan perut, serta jumlah bola dan pembagian kelompok diperbanyak.
- d) Pada variasi latihan *service* atas mengarahkan ke lantai jarak melakukan *service* atas menjadi  $\pm 6$  meter saja.
- e) Pada variasi latihan *service* atas tersebut hanya menggunakan ketentuan jarak  $\pm 6$  saja dan ketentuan melakukan *service* atas 3 bola sekaligus secara berurutan kemudian baru berpindah tempat.
- f) Pada variasi latihan *service* atas diarahkan lurus ketentuan melakukan *service* atas 3 bola sekaligus secara berurutan

kemudian baru berpindah tempat

- g) Pada variasi latihan *service* atas diarahkan menyilang lebar sasaran diubah menjadi  $\pm 3$  meter ketentuan melakukan *service* atas 3 bola sekaligus secara berurutan kemudian baru berpindah tempat.
- h) Pada variasi latihan *service* atas diarahkan ke teman yaitu yang melakukan *service* atas dan *receive* adalah barisan depan terlebih dahulu dan di tentukan aran sasarannya mulai dari posisi 5, kemudian 6, kemudian 1.
- i) Pada variasi latihan *service* atas dengan berusaha menjatuhkan bola ke daerah lawan yaitu regu *receive* hanya terdiri 2 orang serta gambar bayangan *passing* atas dihilangkan.
- j) Tata urutan variasi latihan ke 3 pindah ke urutan 2 agar sesuai dengan prinsip dari yang mudah ke yang sulit.

Berdasarkan beberapa saran atau masukan dari ahli kepelatihan bolavoli dan ahli permainan bolavoli maka produk pengembangan direvisi menjadi 9 variasi yang terdiri dari: (a) lempar tangkap bola satu tangan dengan jarak  $\pm 6$  meter dari net, (b) melambungkan bola secara vertikal ke atas depan kepala dengan satu tangan, (c) memukul bola dengan dipegang teman, (d) *service* atas mengarahkan ke lantai (e) *service* atas dengan jarak  $\pm 6$  meter dari net, (f) *service* atas dengan diarahkan lurus, (g) *service* atas dengan diarahkan menyilang, (h) *service* atas dengan diarahkan ke sasaran teman, (i) *service* atas dengan berusaha menjatuhkan bola ke daerah lawan.

## **2. Revisi Produk dari Uji Coba**

Berdasarkan dari data yang diperoleh uji coba tahap I (kelompok kecil) masih terdapat siswa menjawab kuesiner dengan skala 2 dari 4 spesifikasi variasi latihan *service* atas yang dikembangkan. Oleh karena itu produk perlu direvisi, berikut ini adalah ringkasan dari revisi produk berdasarkan uji kelompok kecil.

- a) Pada variasi latihan *service* atas mengarahkan ke lantai, jarak melakukan menjadi 4,5 meter dari net, perbaikan ini sesuai

- dengan saran ahli permainan bolavoli, hasil praktik siswa, dan pengisian kuesioner uji coba kelompok kecil.
- b) Pada variasi latihan *service* atas diarahkan menyilang, lebar sasaran menjadi 4,5 meter, perbaikan ini sesuai dengan hasil praktik siswa dan pengisian kuesioner uji coba kelompok kecil.
  - c) Pada variasi latihan *service* atas mengarahkan ke sasaran teman, sasaran teman diperbolehkan sedikit berpindah tempat saat menangkap bola hasil *service* atas, perbaikan ini sesuai dengan hasil praktik siswa dan pengisian kuesioner uji coba kelompok kecil.
  - d) Pada variasi latihan *service* atas berusaha menjatuhkan bola ke daerah lawan, maka lawan tidak diperbolehkan berpindah tempat setelah menentukan posisi, perbaikan ini sesuai dengan hasil praktik siswa dan pengisian kuesioner uji coba kelompok kecil.

Dengan demikian sebelum dilanjutkan uji coba tahap II (kelompok besar maka produk pengembangan perlu direvisi, terdapat 4 spesifikasi yang direvisi diantaranya: (a) *service* atas mengarahkan ke lantai, (b) *service* atas dengan diarahkan menyilang, (c) *service* atas dengan berusaha menjatuhkan bola ke daerah lawan, dan (d) *service* atas dengan diarahkan ke sasaran teman.

Setelah dilakukan uji coba tahap II (kelompok besar) sebagian besar siswa sudah menjawab kuesioner dengan skala 4 dan 3 sehingga dapat dikatakan produk pengembangan merupakan produk akhir.

## **E. Produk Akhir**

Produk akhir pengembangan variasi latihan *service* atas untuk peserta ekstrakurikuler bolavoli di SMK Negeri 4 Malang ini dikemas dalam bentuk buku panduan yang terdiri dari 60 halaman. Produk pengembangan ini terdiri dari 9 spesifikasi, yaitu: (1) lempar tangkap bola dengan satu tangan dengan jarak  $\pm 6$  meter dari net, (2) melambungkan bola secara vertikal ke atas depan kepala, (3)

memukul bola dengan dipegang teman, (4) *service* atas mengarahkan ke lantai, (5) *service* atas dengan jarak  $\pm$  6 meter dari net, (6) *service* atas dengan diarahkan lurus, (7) *service* atas dengan diarahkan menyilang, (8) *service* atas dengan diarahkan ke sasaran teman, (9) *service* atas dengan berusaha menjatuhkan bola ke daerah lawan. Produk akhir disajikan di lampiran 34: produk pengembangan.

**BAB V**  
**VARIASI LATIHAN SERVICE ATAS BOLAVOLI**

**Manual Produk**

**Variasi Latihan Service Atas Permainan Bolavoli:**

1. Lempar Tangkap Bola dengan Satu Tangan dengan Jarak  $\pm 6$  meter dari Net.
2. Melambungkan Bola secara Vertikal ke Atas Depan Kepala.
3. Memukul Bola dengan Dipegang Teman.
4. Service Atas Mengarahkan ke Lantai.
5. Service Atas dengan Jarak  $\pm 6$  meter dari Net.
6. Service Atas dengan Diarahkan Lurus.
7. Service Atas dengan Diarahkan Menyilang.
8. Service Atas dengan Diarahkan ke Sasaran Teman.
9. Service Atas dengan Berusaha Menjatuhkan Bola ke Daerah Lawan.

**Petunjuk Umum:**

1. Bacalah dan pahami buku panduan ini mulai dari tujuan sampai prosedur pelaksanaan variasi latihan.
2. Bacalah dan pahami variasi latihan mulai dari awal sampai akhir.
3. Lakukan pemanasan terlebih dahulu sebelum mempraktikkan setiap variasi latihan.
4. Ingat, untuk melakukan variasi latihan ini bagi pemula perlu pendamping atau pelatih.

**Petunjuk Khusus:**

1. Untuk variasi latihan 1 bacalah sampai paham, kemudian praktikkan sesuai dengan prosedur pelaksanaan, jika mengalami kesulitan tanyakan pendamping atau pelatih. Setelah anda menguasai variasi latihan 1 lanjutkan variasi latihan selanjutnya.
2. Untuk variasi latihan 2 bacalah sampai paham, kemudian praktikkan sesuai dengan prosedur pelaksanaan, jika mengalami kesulitan tanyakan pendamping atau pelatih. Setelah anda menguasai variasi latihan 2 lanjutkan variasi latihan selanjutnya.



3. Untuk variasi latihan 3 bacalah sampai paham, kemudian praktikkan sesuai dengan prosedur pelaksanaan, jika mengalami kesulitan tanyakan pendamping atau pelatih Setelah anda menguasai variasi latihan 3 lanjutkan variasi latihan selanjutnya.
4. Untuk variasi latihan 4 bacalah sampai paham, kemudian praktikkan sesuai dengan prosedur pelaksanaan, jika mengalami kesulitan tanyakan pendamping atau pelatih Setelah anda menguasai variasi latihan 4 lanjutkan variasi latihan selanjutnya.
5. Untuk variasi latihan 5 bacalah sampai paham, kemudian praktikkan sesuai dengan prosedur pelaksanaan, jika mengalami kesulitan tanyakan pendamping atau pelatih Setelah anda menguasai variasi latihan 5 lanjutkan variasi latihan selanjutnya.
6. Untuk variasi latihan 6 bacalah sampai paham, kemudian praktikkan sesuai dengan prosedur pelaksanaan, jika mengalami kesulitan tanyakan pendamping atau pelatih Setelah anda menguasai variasi latihan 6 lanjutkan variasi latihan selanjutnya.
7. Untuk variasi latihan 7 bacalah sampai paham, kemudian praktikkan sesuai dengan prosedur pelaksanaan, jika mengalami kesulitan tanyakan pendamping atau pelatih Setelah anda menguasai variasi latihan 7 lanjutkan variasi latihan selanjutnya.
8. Untuk variasi latihan 8 bacalah sampai paham, kemudian praktikkan sesuai dengan prosedur pelaksanaan, jika mengalami kesulitan tanyakan pendamping atau pelatih Setelah anda menguasai variasi latihan 8 lanjutkan variasi latihan selanjutnya.
9. Untuk variasi latihan 9 bacalah sampai paham, kemudian praktikkan sesuai dengan prosedur pelaksanaan, jika mengalami kesulitan tanyakan pendamping atau pelatih. Setelah anda menguasai variasi latihan 9 lanjutkan variasi latihan lainnya.

10. Ingat, dalam setiap sesi latihan dianjurkan mempraktikkan maksimal 4 variasi latihan saja dan setiap variasi latihan dianjurkan diulang sebanyak 3 kali dalam tiap sesi latihan.

**Contoh: Program Latihan**

Sesi Latihan/ Pertemuan	Materi Variasi Latihan	Durasi (menit)
1	1. Lempar Tangkap Bola Satu Tangan dengan Jarak $\pm$ 6 meter dari Net.	10-20
	2. Melambungkan Bola secara Vertikal ke Atas Depan Kepala dengan Satu Tangan.	10-20
	3. Memukul Bola dengan Dipegang Teman.	10-20 15-20
	4. <i>Service</i> Atas Mengarahkan ke Lantai.	
2	2. Melambungkan Bola secara Vertikal ke Atas Depan Kepala dengan Satu Tangan.	10-20
	3. Memukul Bola dengan Dipegang Teman.	10-20 15-20
	4. <i>Service</i> Atas Mengarahkan ke Lantai.	15-20
	5. <i>Service</i> Atas dengan Jarak $\pm$ 6 meter dari Net.	
	1. Lempar Tangkap Bola Satu Tangan dengan Jarak $\pm$ 6 meter dari Net.	10-20
3	3. Memukul Bola dengan Dipegang Teman.	10-20 15-20
	4. <i>Service</i> Atas Mengarahkan ke Lantai.	15-20
	6. <i>Service</i> Atas dengan Diarahkan Lurus.	
	2. Melambungkan Bola secara Vertikal ke Atas Depan Kepala dengan Satu Tangan.	10-20
4	5. <i>Service</i> Atas dengan Jarak $\pm$ 6 meter dari Net.	15-20 15-20
	7. <i>Service</i> Atas dengan Diarahkan	15-20

Sesi Latihan/ Pertemuan	Materi Variasi Latihan	Durasi (menit)
	Menyilang. 8. <i>Service</i> Atas dengan Diarahkan ke Sasaran Teman.	
5	1. Lempar Tangkap Bola Satu Tangan dengan Jarak ± 6 meter dari Net. 7. <i>Service</i> Atas dengan Diarahkan Menyilang. 8. <i>Service</i> Atas dengan Diarahkan ke Sasaran Teman. 9. <i>Service</i> Atas dengan Berusaha Menjatuhkan Bola ke Daerah Lawan.	15-20 15-20 15-20 15-20
6	5. <i>Service</i> Atas dengan Jarak ± 6 meter dari Net. 6. <i>Service</i> Atas dengan Diarahkan Lurus. 7. <i>Service</i> Atas dengan Diarahkan Menyilang. 9. <i>Service</i> Atas dengan Berusaha Menjatuhkan Bola ke Daerah Lawan.	15-20 15-20 15-20 15-20
7	6. <i>Service</i> Atas dengan Diarahkan Lurus. 8. <i>Service</i> Atas dengan Diarahkan ke Sasaran Teman. 9. <i>Service</i> Atas dengan Berusaha Menjatuhkan Bola ke Daerah Lawan.	15-20 15-20 15-20

**Catatan:**

- Program latihan dapat dibuat oleh pelatih yang disesuaikan dengan kondisi yang ada di sekolah berdasarkan waktu yang tersedia, sarana, prasarana, dan kondisi peserta didik.
- Setiap sesi latihan atau pertemuan dianjurkan maksimal mempraktikkan 4 variasi latihan.
- Setiap variasi latihan dianjurkan diulang sebanyak 3 kali pertemuan.

## **A. Lempar Tangkap Bola Satu Tangan dengan Jarak $\pm$ 6 meter dari Net**

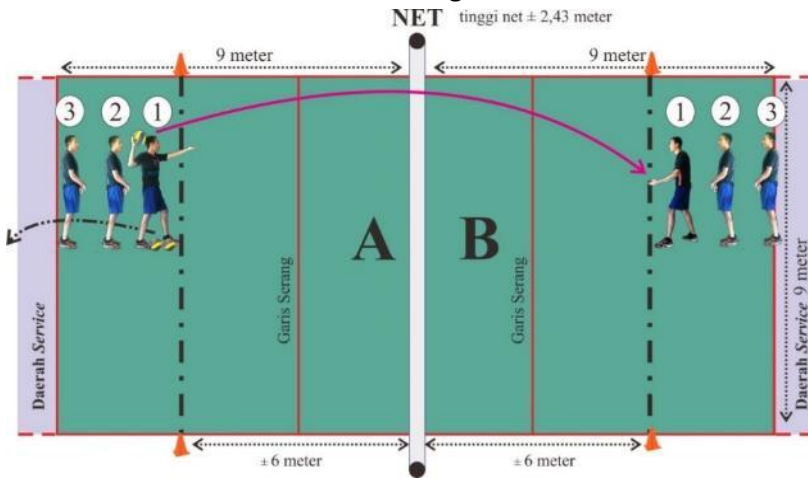
Sebelum siswa melakukan gerakan *service* atas hendaknya siswa harus mengenal karakteristik bolavoli salah satunya dengan variasi latihan lempar tangkap bolavoli. Bentuk latihan lempar tangkap bola tersebut pada dasarnya sesuai dengan gerakan *service* atas.

Adapun cara melakukan gerakan melempar bola yaitu (1) siswa memegang bola dengan tangan kanan, (2) tangan yang memegang bola tersebut diletakkan di belakang kepala sedikit serong ke kanan, (3) kemudian siswa melakukan gerakan melempar sesuai dengan prinsip *service* atas yaitu mengayun lengan kanan dari belakang kemudian mengayun ke depan melewati atas kepala, (4) bola dilepaskan pada posisi tangan dan bola di atas depan kepala. Dalam bentuk latihan ini bola hasil lemparan harus melewati atas net. Jika siswa menggunakan gerakan melempar dengan tangan kiri maka prinsip gerakannya sebaliknya.

### **1. Tujuan**

- Mengenal karakteristik gerakan *service* atas serta hasil pukulan *service* atas pada permainan bolavoli.
- Meningkatkan konsistensi hasil gerakan bola yang parabola.
- Meningkatkan ketepatan melempar bola dengan satu tangan sehingga nantinya menunjang gerakan *service* atas.

## 2. Prosedur Pelaksanaan untuk Sebagian Kecil Siswa



Keterangan:

←-----→ : jarak ( $\pm 6$  meter dari net)

- - - - - : batas melempar bola

→ : arah melempar bola

-----→ : arah berpindah tempat (lewat jalur kiri)

 : bola

 : cone

① : siswa nomor 1

② : siswa nomor 2

③ : siswa nomor 3

1. Siswa membentuk 2 kelompok dengan setiap anggota maksimal 3 orang untuk menempati lapangan permainan bolavoli A dan B.
2. Kedua kelompok tersebut berhadapan dan berbaris 1 banjar
3. Awalnya kedua kelompok tersebut berbaris dengan jarak 6 meter dari net.
4. Setiap siswa yang paling depan dan membawa 3 bola (contoh: siswa nomor 1 di lapangan A) melempar bola ke arah depan yaitu ke lapangan B melewati atas net.

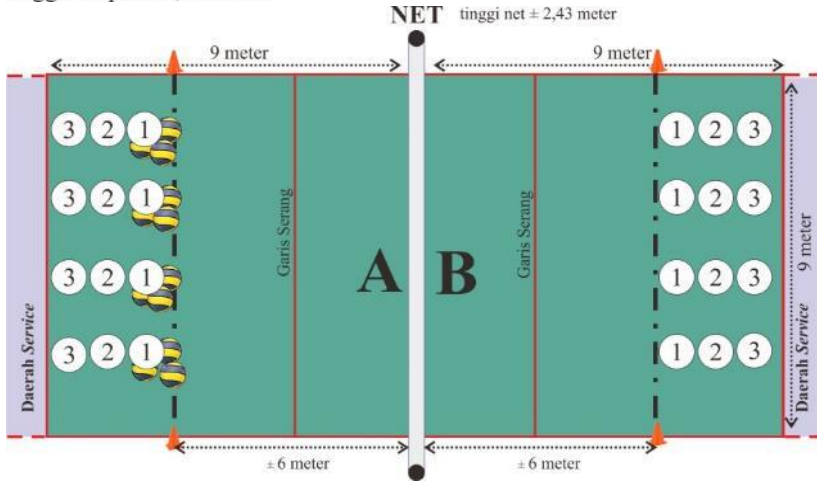
5. Setiap siswa setelah melempar bola sebanyak 3 bola, maka berpindah tempat ke barisan paling belakang melewati jalur kiri untuk menunggu gilirannya lagi.
6. Ketentuan gerakan melempar bola adalah sebagai berikut:
  - a. Posisi kedua kaki dibuka selebar bahu, kaki kiri berada di depan kaki kanan.
  - b. Lemparan dilakukan dengan satu tangan.
  - c. Gerakan ayunan lengan ketika melempar harus melewati atas depan kepala.
  - d. Arah lemparan bola ke depan melewati atas net mengarahkan ke kelompok yang ada di hadapannya.
  - e. Karakteristik bola hasil lemparan adalah parabola.
  - f. Setelah melempar bola maka bergerak ke barisan paling belakang.
  - g. Jika terdapat siswa yang kidal atau melakukan lemparan bola dengan tangan kiri maka ketentuan gerakan melempar adalah sebaliknya.
4. Ketentuan gerakan menangkap bola adalah sebagai berikut:
  - a) Posisi kedua kaki dibuka selebar bahu, kaki kiri berada di depan kaki kanan.
  - b) Menangkap bola dengan kedua tangan.
  - c) Diperbolehkan menangkap bola secara langsung atau menunggu hasil pantulan bola dulu kemudian menangkapnya.
  - d) Setelah menangkap bola segera melakukan gerakan melempar bola seperti ketentuan sebelumnya.
  - e) Diperbolehkan menangkap bola dengan posisi kedua tangan berada di atas kepala maupun di bawah badan.
  - f) Gerakan ketika menangkap kedua tangan mengikuti arah bola.

### 3. Prosedur Pelaksanaan untuk Sebagian Besar Siswa

#### a. Formasi Persiapan

tinggi net putra 2,43 meter

tinggi net putri 2,24 meter



#### Keterangan

←.....→ : jarak ( $\pm 6$  meter dari net)

--- : batas melempar bola

▲ : cone

● : bola

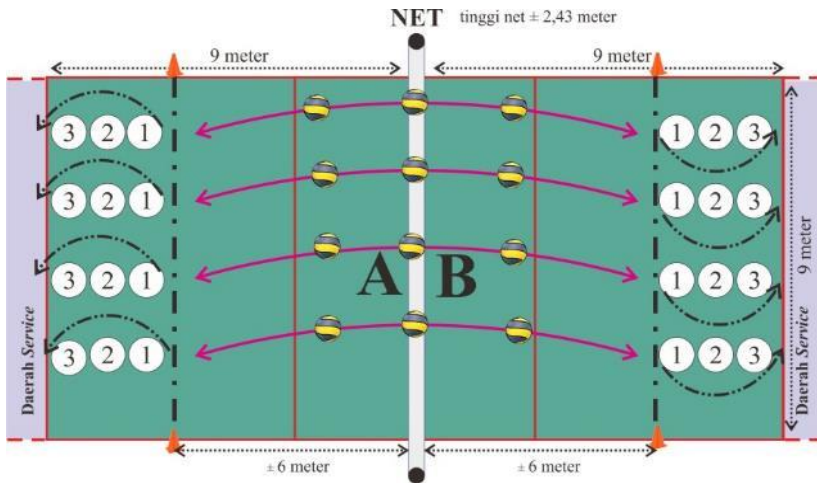
① : siswa nomor 1

② : siswa nomor 2

③ : siswa nomor 3

1. Seluruh siswa membentuk 2 kelompok untuk menempati lapangan bolavoli A dan B.
2. Setiap siswa di lapangan A dan B berbaris membentuk 4 banjar menghadap ke net bolavoli.
3. Jarak antara barisan siswa yang paling depan dengan net adalah  $\pm 6$  meter.
4. Setiap siswa paling depan (siswa nomor 1) di lapangan A membawa 3 bola.

## b. Formasi Pelaksanaan



Keterangan:

←.....→ : jarak ( $\pm 6$  meter dari net)

- - - - - : batas melempar bola

→ : arah melempar bola

- · - · - · → : arah berpindah tempat (lewat jalur kiri)

 : bola

 : cone

① : siswa nomor 1

② : siswa nomor 2

③ : siswa nomor 3

1. Setiap siswa yang membawa 3 bola secara bergiliran melakukan gerakan melempar bola sebanyak 3 bola dengan satu tangan, melewati atas net ke arah kelompok yang lurus dengan barisannya (dimulai dari siswa nomor 1 di lapangan A).
2. Setiap siswa yang telah melakukan gerakan melempar bola sebanyak 3 bola, maka mundur ke barisan paling belakang melewati jalur kiri, untuk menunggu giliran melempar lagi.
3. Setiap siswa yang tidak membawa bola maka berusaha menangkap bola hasil lemparan siswa yang melempar bola sebanyak 3 bola, setelah 3 bola tertangkap maka bergantian



melakukan gerakan melempar bola seperti ketentuan sebelumnya.

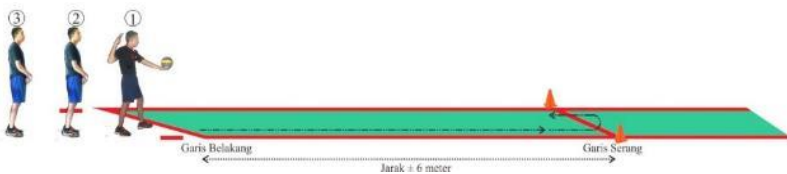
## B. Melambungkan Bola secara Vertikal ke Atas Depan Kepala dengan Satu Tangan

Pada variasi latihan ini siswa melambungkan bola dengan tangan kiri kemudian dipukul dengan tangan kanan menggunakan gerakan *service* atas, namun bola harus tetap ditahan dengan tangan kiri. Bagi yang kidal maka melakukan prinsip gerakan tangan dengan sebaliknya.

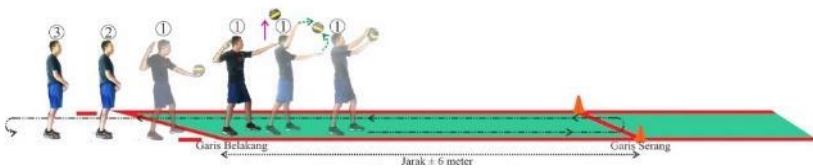
### 1. Tujuan

- Meningkatkan konsistensi dalam melambungkan bola ketika melakukan gerakan *service* atas.
- Meningkatkan konsistensi perkenaan tangan dengan bola ketika bola dalam keadaan dilambungkan atau bergerak vertikal.

### 2. Prosedur Pelaksanaan untuk Sebagian Kecil Siswa



Persiapan



Pelaksanaan


Keterangan:


←.....→ : jarak ( $\pm$  6 meter dari garis serang)

→ : arah melambungkan bola

→ : gerakan tangan

-----> : arah berpindah tempat

 : bola

 : cone

① : siswa nomor 1

② : siswa nomor 2

③ : siswa nomor 3

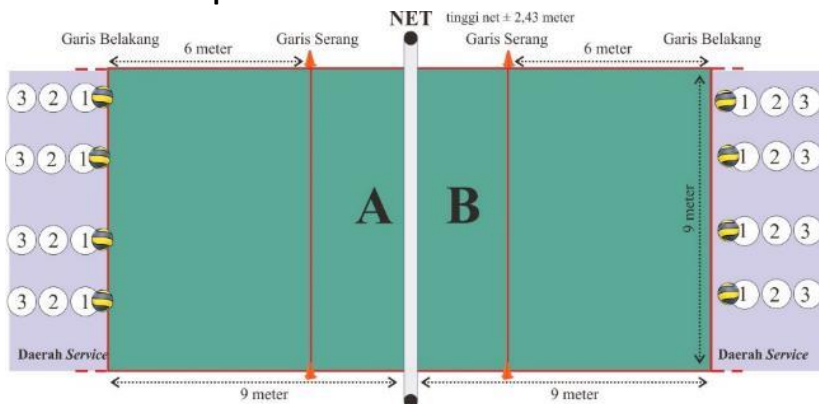
1. Siswa membentuk kelompok maksimal 3 orang dan anggota kelompok berbaris 1 banjar di belakang garis belakang lapangan bolavoli.
2. Setiap siswa yang paling depan dan membawa bola (contoh: siswa nomor 1), melakukan gerakan melambungkan bola secara vertikal, dengan ketentuan sebagai berikut:
  - a. Posisi kedua kaki dibuka selebar bahu, kaki kiri berada di depan.
  - b. Tangan kanan ditarik ke belakang, sedangkan tangan kiri berada di depan kepala, bersiap melambungkan bola secara vertikal.
  - c. Lengan tangan kiri lurus.
  - d. Tangan kiri melambungkan bola secara vertikal dengan tinggi ke atas depan kepala.
  - e. Tangan kanan melakukan gerakan memukul bola dengan mengayunkan lengan melewati atas depan kepala.
  - f. Bola dipukul dengan menggunakan telapak tangan kanan, namun setelah memukul tangan kiri segera menahan bola dengan telapak tangan kiri.
  - g. Bola ditahan dengan tangan kiri berada di posisi atas depan kepala.
  - h. Jika terdapat siswa yang kidal maka gerakan tangan dan kaki dilakukan secara sebaliknya.
3. Setiap siswa melakukan gerakan tersebut (contoh: siswa nomor 1) sebanyak 4-5 kali sambil berjalan sejauh  $\pm 6$  meter yaitu mulai dari garis belakang lapangan permainan bolavoli sampai ke garis serang, setelah tiba di garis serang kemudian siswa berbalik arah

dengan balik kiri menuju garis belakang melakukan gerakan tersebut lagi sebanyak 4-5 kali.

4. Setelah setiap siswa melakukan bentuk latihan tersebut (contoh: siswa nomor 1) maka memberikan bola kepada siswa berikutnya (contoh: siswa nomor 2), setelah memberikan bola kemudian siswa tersebut masuk barisan paling belakang melewati jalur kiri..
5. Selanjutnya, setiap siswa berikutnya melakukan bentuk latihan seperti siswa nomor 1.

### 3. Prosedur Pelaksanaan untuk Sebagian Besar Siswa

#### a. Formasi Persiapan



Keterangan:

◄.....► : jarak (6 meter dari garis serang)

① : siswa nomor 1

② : siswa nomor 2

③ : siswa nomor 3

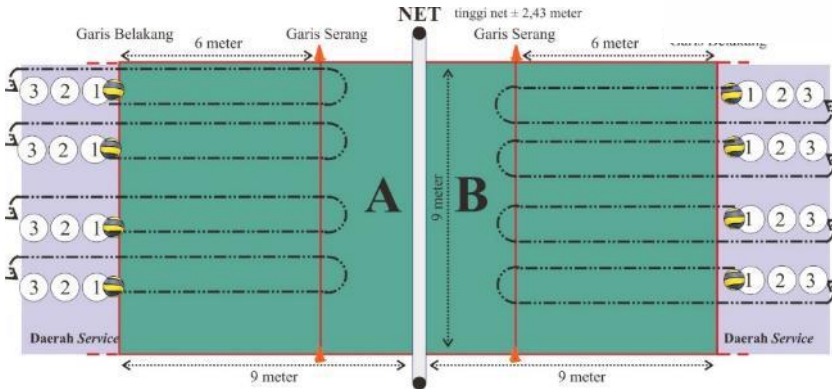
🏐 : bola

🚩 : cone

1. Seluruh siswa membentuk 2 kelompok dengan anggota maksimal 3 orang untuk menempati lapangan bolavoli A dan B.
2. Setiap siswa di lapangan A dan B berbaris di belakang garis belakang lapangan bolavoli membentuk 4 banjar menghadap ke net bolavoli.

- Siswa paling depan (contoh: siswa nomor 1) yang membawa bola di lapangan A dan B bersiap melakukan bentuk latihan melambungkan bola secara vertikal.

### b. Formasi Pelaksanaan



Keterangan:

◀.....▶ : jarak (6 meter dari garis serang)

-----▶ : arah berpindah tempat

① : siswa nomor 1

② : siswa nomor 2

③ : siswa nomor 3

🏐 : bola

🚩 : cone

- Setiap siswa secara bergiliran yang berbaris paling depan dan membawa bola (contoh: siswa nomor 1) melakukan gerakan melambungkan bola secara vertikal 4-5 kali gerakan dengan berjalan maju ke arah garis serang kemudian berbalik dan berjalan ke garis belakang melakukan gerakan melambungkan bola 4-5 kali gerakan.
- Setelah setiap siswa melakukan bentuk latihan tersebut (contoh: siswa nomor 1) maka memberikan bola kepada siswa berikutnya (contoh: siswa nomor 2), setelah memberikan bola kemudian siswa tersebut masuk barisan giliran paling belakang (contoh: di posisi siswa nomor 3) melewati jalur sebelah kiri.

3. Selanjutnya, setiap siswa berikutnya melakukan bentuk latihan seperti siswa nomor 1.

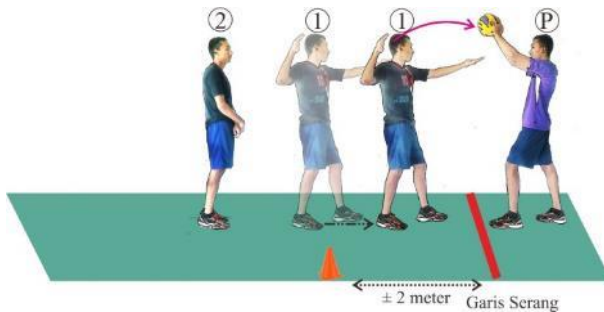
### C. Memukul Bola dengan Dipegang Teman

Pada variasi latihan ini salah satu siswa memegang bola di depan atas kepala dengan kedua tangan, sedangkan siswa yang lain yang tidak memegang bola memukul bola tersebut dengan gerakan *service* atas. Pukulan terhadap bola tidak boleh terlalu keras agar bola yang dipegang tidak terlepas.

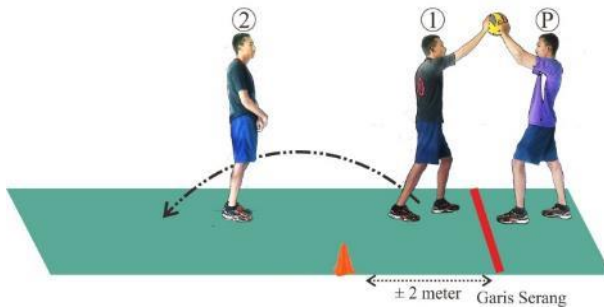
#### 1. Tujuan

- Meningkatkan konsistensi ketepatan perkenaan tangan dengan bola ketika melakukan *service* atas.
- Meningkatkan gerak otomatisasi pada ayunan tangan yang digunakan memukul ketika *service* atas.
- Meningkatkan perkenaan tangan dengan bola

#### 2. Prosedur Pelaksanaan untuk Sebagian Kecil Siswa





#### Persiapan





#### Pelaksanaan


Keterangan:

 : jarak ( $\pm 2$  meter dari pemegang bola)

 : arah berpindah tempat (lewat jalur kiri)

 : arah memukul bola

 : cone

 : bola

① : siswa nomor 1

② : siswa nomor 2

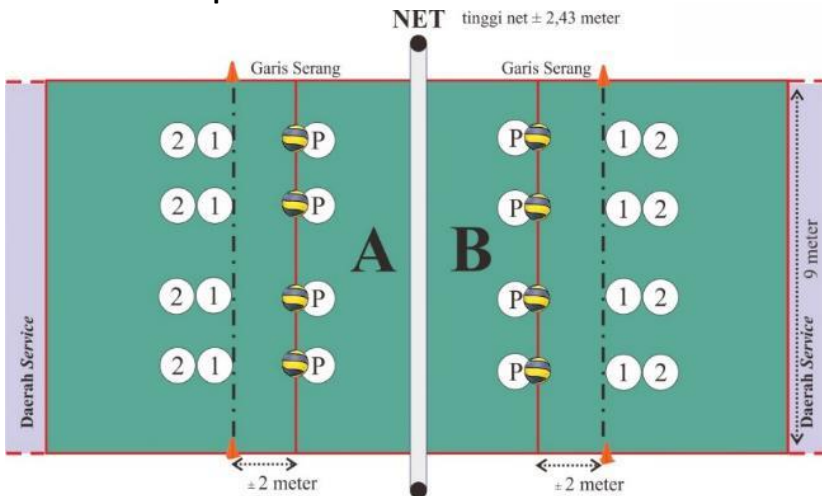
Ⓟ : pemegang bola

1. Salah satu siswa berdiri di garis serang lapangan bolavoli untuk memegang bola dengan kedua tangan (P) menghadap ke belakang.
2. Ketentuan siswa yang memegang bola (P):
  - Posisi kedua kaki dibuka selebar bahu, kaki kiri berada lebih depan dari kaki kanan.
  - Bola dipegang dengan kedua tangan.
  - Bagian bola yang dipegang sebelah belakang dengan menggunakan kedua telapak tangan sebagai penopang.
  - Posisi memegang bola berada di atas depan kepala.
  - Diupayakan bola tidak terjatuh atau terlepas jika dipukul.
3. Siswa yang tidak memegang bola berbaris 1 banjar di depan siswa yang memegang bola (contoh: siswa nomor 1 dan 2) dengan jarak 2 meter.
4. Setiap siswa yang paling depan yang berperan sebagai pemukul bola (contoh: siswa nomor 1) melakukan gerakan maju ke depan kemudian memukul bola yang dipegang oleh teman yang ada dihadapannya (P).
5. Ketentuan siswa yang saat memukul bola (siswa nomor 1 dan 2):
  - Posisi kedua kaki dibuka selebar bahu, kaki kiri berada di depan.

- Tangan kanan ditarik ke belakang, sedangkan tangan kiri berada di atas depan kepala, seperti akan melambungkan bola secara vertikal.
  - Melakukan gerakan memukul bola dengan mengayunkan lengan melewati atas depan kepala.
  - Bola dipukul dengan menggunakan telapak tangan, namun memukulnya tidak terlalu keras agar bola yang dipegang teman tidak terlepas.
  - Jika terdapat siswa yang kidal maka gerakan tangan dan kaki dilakukan dengan sebaliknya.
6. Setiap siswa yang telah memukul bola dengan sebanyak  $\pm 5$ , maka berpindah ke barisan paling belakang melewati jalur kiri.
  7. Selanjutnya, gerakan siswa lain yang menjadi pemukul bola mengikuti gerakan seperti siswa nomor 1.
  8. Setelah semua siswa yang berperan sebagai pemukul bola dirasa cukup, maka salah satu dari mereka bertugas menjadi pemegang bola, sedangkan pemegang bola melakukan bentuk latihan tersebut sesuai dengan pelaksanaan sebelumnya.

### 3. Prosedur Pelaksanaan untuk Sebagian Besar Siswa

#### a. Formasi Persiapan



Keterangan:

↔ : jarak ( $\pm 2$  meter dari pemegang bola)

- - - : batas siswa yang akan memukul bola

① : siswa nomor 1

② : siswa nomor 2

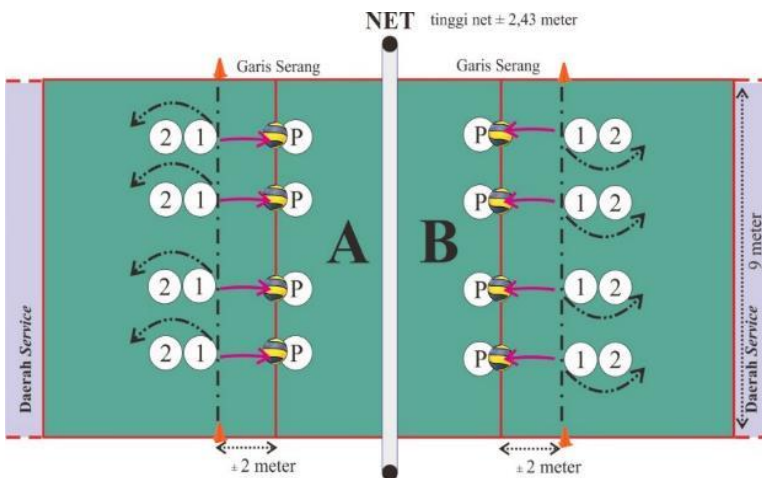
P : pemegang bola

🏐 : bola

🚩 : cone


1. Seluruh siswa membentuk 2 kelompok dengan anggota kelompok maksimal 3 orang untuk menempati lapangan bolavoli A dan B.
2. Setiap siswa di lapangan A dan B berbaris membentuk 4 banjar menghadap ke net bolavoli.
3. 4 siswa berperan sebagai pemegang bola di lapangan A dan B berdiri di depan garis serang menghadap ke belakang (P).
4. Siswa yang tidak memegang bola menghadap ke arah siswa yang memegang bola dan berperan sebagai pemukul bola (siswa nomor 1 dan 2).
5. Jarak antara siswa pemegang bola dan siswa pemukul bola pada barisan yang paling depan adalah  $\pm 2$  meter.


### b. Formasi Pelaksanaan







Keterangan:

 : jarak ( $\pm 2$  meter dari pemegang bola)

 : batas siswa yang akan memukul bola


 : arah berpindah tempat (lewat jalur kiri)


 : arah memukul bola

① : siswa nomor 1

② : siswa nomor 2

Ⓟ : pemegang bola

 : bola

 : *cone*

1. Setiap siswa yang paling depan (contoh: siswa nomor 1 di lapangan A dan B). melakukan gerakan berjalan maju ke depan kemudian memukul bola yang dipegang oleh teman yang ada dihadapannya (P).
2. Setiap siswa yang telah memukul bola (contoh: siswa nomor 1 di lapangan A dan B) sebanyak 5 kali segera berpindah tempat ke barisan paling belakang melewati jalur kiri.
3. Selanjutnya, setiap siswa mengikuti gerakan seperti siswa nomor 1.
4. Setelah setiap siswa yang berperan sebagai pemukul dirasa sudah cukup melakukan bentuk latihan tersebut, selanjutnya salah satu siswa yang berperan sebagai pemukul bola tersebut bertugas menjadi pemegang bola, sedangkan pemegang bola melakukan bentuk latihan tersebut sesuai dengan ketentuan sebelumnya.

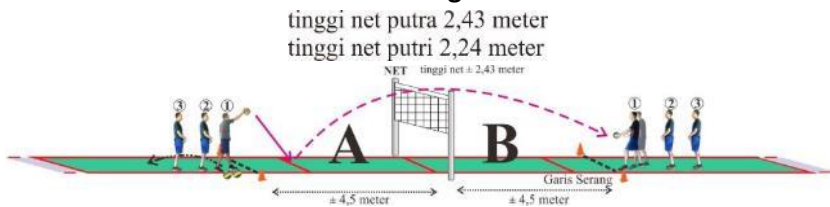
#### **D. Service Atas Mengarahkan ke Lantai**

Pada variasi latihan ini siswa melakukan gerakan *service* atas dengan mengarahkan ke lantai, hasil pantulan bola harus menyeberang melewati atas net setinggi  $\pm 2,43$  meter. Bentuk latihan ini dilakukan dengan jarak  $\pm 6$  meter dari net.

## 1. Tujuan

- Meningkatkan kualitas *service* atas dengan hasil pukulan pada bola dengan tenaga yang konsisten.
- Meningkatkan kekuatan otot lengan dan tangan dalam melakukan gerakan *service* atas.

## 2. Prosedur Pelaksanaan untuk Sebagian Kecil Siswa



Keterangan:


←.....→ : jarak ( $\pm 4,5$  meter dari net)


----- : batas melakukan *service* atas ke lantai

→ : arah bola hasil *service* atas

- - - - - → : hasil pantulan bola

- · - · - · - - → : arah berpindah tempat (lewat jalur kiri)

 : bola

 : cone

① : siswa nomor 1

② : siswa nomor 2

③ : siswa nomor 3

1. Siswa membentuk 2 kelompok dengan setiap anggota maksimal 3 orang untuk menempati lapangan permainan bolavoli A dan B.
2. Kedua kelompok tersebut berhadapan dan berbaris 1 banjar.
3. Kedua kelompok tersebut berbaris dengan jarak  $\pm 6$  meter dari net.
4. Setiap siswa yang berbaris paling depan dan membawa 3 bola (contoh: siswa nomor 1 di lapangan A) melakukan gerakan *service* atas dengan diarahkan ke lantai, pantulan bola harus melewati atas net dengan tinggi  $\pm 2,43$  meter.
5. Setiap siswa yang berbaris paling depan pada kelompok yang tidak membawa bola (contoh: siswa nomor 1 di lapangan B),

maka menangkap bola hasil pukulan siswa yang melakukan gerakan *service* atas sebanyak 3 bola, kemudian melakukan gerakan *service* atas sesuai ketentuan kelompok sebelumnya.

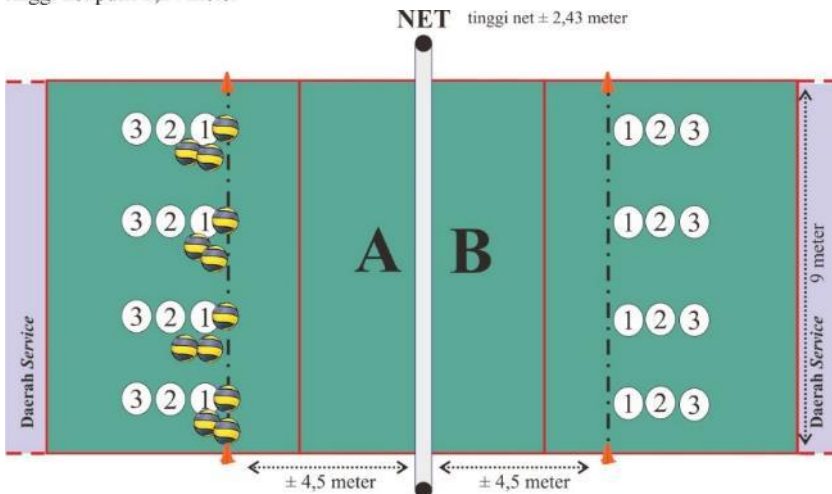
6. Setiap siswa yang telah memukul bola sebanyak 3 bola (siswa nomor 1 di lapangan A) berpindah ke barisan paling belakang melewati jalur sebelah kiri untuk menunggu gilirannya lagi.
7. Selanjutnya, setiap siswa berikutnya melakukan bentuk latihan seperti siswa nomor 1 di lapangan A.

### 3. Prosedur Pelaksanaan untuk Sebagian Besar Siswa

#### a. Formasi Persiapan

tinggi net putra 2,43 meter

tinggi net putri 2,24 meter



Keterangan:

←.....→ : jarak ( $\pm 4,5$  meter dari net)


- - - - - : batas melakukan *service* atas ke lantai

① : siswa nomor 1

② : siswa nomor 2

③ : siswa nomor 3

 : bola

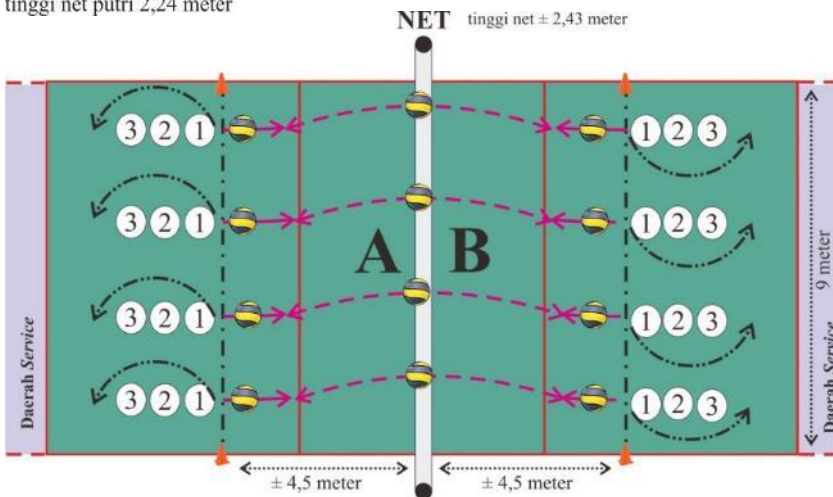
 : cone

1. Seluruh siswa membentuk 2 kelompok dengan jumlah anggota maksimal 3 orang untuk menempati lapangan bolavoli A dan B.
2. Setiap siswa di lapangan A dan B berbaris membentuk 4 banjar menghadap ke net bolavoli.
3. Jarak antara barisan siswa paling depan dengan net adalah sejauh  $\pm 6$  meter.
4. Setiap siswa paling depan (siswa nomor 1) di lapangan A membawa 3 bola.

### b. Formasi Pelaksanaan

tinggi net putra 2,43 meter

tinggi net putri 2,24 meter



Keterangan:

←.....→ : jarak ( $\pm 4,5$  meter dari net)

— · — · — : batas melakukan *service* atas ke lantai

→ : arah bola hasil *service* atas

- - - - - → : hasil pantulan bola

.....→ : arah berpindah tempat (lewat jalur kiri)

: bola

: cone

① : siswa nomor 1

② : siswa nomor 2

③ : siswa nomor 3

1. Setiap siswa yang paling depan dan membawa 3 bola secara bergiliran melakukan gerakan *service* atas dengan memukul bola ke arah lantai dan hasil pukulan harus melewati atas net serta mengarah ke kelompok didepannya yang lurus dengan barisannya sebanyak 3 bola.
2. Setiap siswa yang telah melakukan gerakan *service* atas ke arah lantai sebanyak 3 bola maka berpindah tempat ke barisan paling belakang melewati jalur kiri untuk menunggu gilirannya lagi.
3. Setiap siswa yang paling depan dan tidak membawa 3 bola maka berusaha menangkap hasil pantulan bola, setelah ketiga bola telah tertangkap maka melakukan pukulan *service* atas dengan ketentuan sebelumnya.

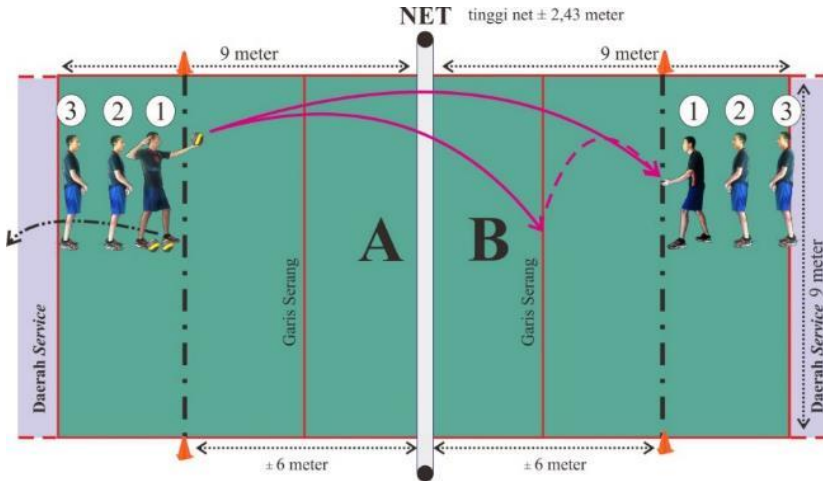
#### **E. Service Atas dengan Jarak $\pm$ 6 meter dari Net**

Pada variasi latihan ini siswa melakukan *service* atas melewati atas net dengan jarak  $\pm$  6 meter dari net. Dengan dilakukan bentuk latihan ini diharapkan setiap siswa mampu memahami konsep dasar melakukan gerakan *service* atas agar nantinya menunjang dalam gerakan melakukan *service* atas dengan jarak sesungguhnya yaitu lebih dari 9 meter.

##### **1. Tujuan**

- Meningkatkan konsistensi pukulan *service* atas mulai jarak dekat dengan net supaya menunjang melakukan gerakan *service* atas dengan jarak di belakang garis belakang lapangan permainan bolavoli.
- Menyempurnakan gerakan *service* atas melalui jarak yang dekat dengan net supaya siswa mampu mengontrol perkenaan tangan dengan bola pada gerakan *service* atas.

## 2. Prosedur Pelaksanaan untuk Sebagian Kecil Siswa



Keterangan:

←.....→ : jarak ( $\pm 6$  meter dari net)

--- : batas melakukan *service* atas

→ : arah bola *service* atas

- - - - - → : hasil pantulan bola

.....→ : arah berpindah tempat (lewat jalur kiri)

 : bola

 : *cone*

① : siswa nomor 1

② : siswa nomor 2

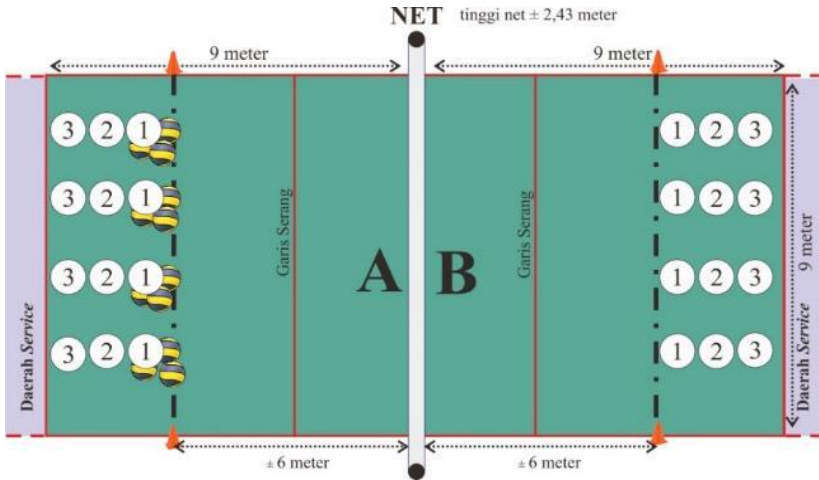
③ : siswa nomor 3

1. Siswa membentuk 2 kelompok dengan setiap anggota maksimal 3 orang untuk menempati lapangan permainan bolavoli A dan B.
2. Kedua kelompok tersebut berhadapan dan berbaris 1 banjar.
3. Jarak antara siswa paling depan dari kedua kelompok tersebut dan net adalah  $\pm 6$  meter.
4. Setiap siswa yang paling depan dan membawa 3 bola (contoh: siswa nomor 1 di lapangan A) melakukan *service* atas ke arah depan melewati atas net sebanyak 3 bola secara berurutan.

5. Setiap siswa setelah melakukan gerakan *service* atas sebanyak 3 bola, maka berpindah tempat ke barisan paling belakang melewati jalur kiri untuk menunggu gilirannya lagi.
6. Ketentuan gerakan *service* atas sebagai berikut:
  - a) Posisi kedua kaki dibuka selebar bahu, kaki kiri sedikit berada di depan dari kaki kanan.
  - b) Tangan kiri memegang bola dari bawah, dengan posisi di atas depan kepala.
  - c) Tangan kanan ditarik ke belakang melewati atas depan kepala.
  - d) Tangan kiri melambungkan bola secara vertikal ke atas depan kepala.
  - e) Tangan kanan memukul bola menggunakan telapak tangan, posisi perkenaan bola dengan tangan kanan berada di atas depan kepala.
  - f) Arah pukulan *service* ke depan melewati atas net mengarahkan ke kelompok yang ada dihadapannya.
  - g) Karakteristik bola hasil pukulan *service* atas adalah parabola.
  - h) Jika siswa gagal melakukan *service* atas (tidak sampai melewati atas net) maka tetap menyerahkan bola tersebut kepada kelompok yang ada dihadapannya.
  - i) Jika terdapat siswa yang kidal atau memukul *service* atas dengan tangan kiri, maka gerakan kaki dan tangan dilakukan dengan sebaliknya.
7. Setiap siswa yang paling depan dan tidak membawa 3 bola (contoh: siswa nomor 1 di lapangan B) menangkap bola dengan kedua tangan baik secara langsung maupun menunggu pantulan bola terlebih dahulu baru menangkapnya, dan setelah 3 bola tertangkap maka segera melakukan *service* atas dengan ketentuan sebelumnya.
8. Pada variasi latihan ini siswa juga dapat mempraktikkan *service* atas yang menghasilkan berbagai jenis putaran bola diantaranya: *top spin*, *back spin*, *inside spin*, *outside spin*, dan *floating*.

### 3. Prosedur Pelaksanaan untuk Sebagian Besar Siswa

#### a. Formasi Persiapan



Keterangan:


←.....→ : jarak ( $\pm 6$  meter dari net)

- - - - : batas melakukan *service* atas

① : siswa nomor 1

② : siswa nomor 2

③ : siswa nomor 3

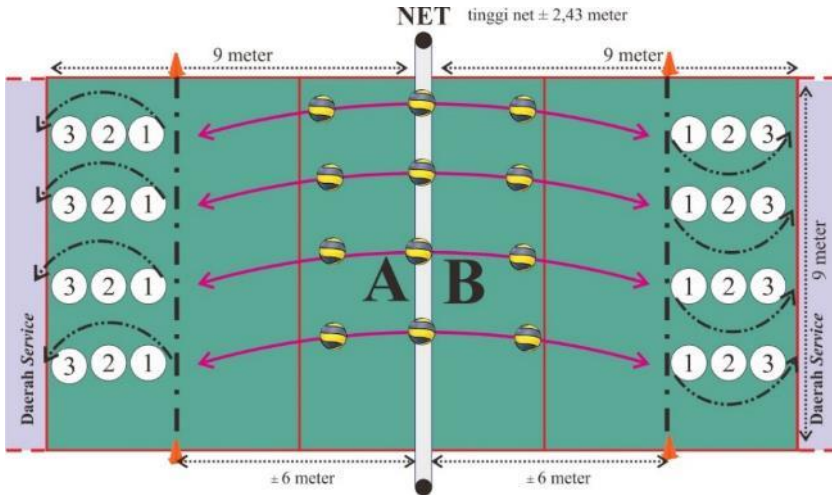
 : bola

 : cone

1. Seluruh siswa membentuk 2 kelompok untuk menempati lapangan bolavoli A dan B.
2. Setiap siswa di lapangan A dan B berbaris membentuk 4 banjar menghadap ke net bolavoli.
3. Jarak antara barisan siswa yang paling depan dan net adalah  $\pm 6$  meter.
4. Setiap siswa paling depan di lapangan A (contoh: siswa nomor 1) membawa 3 bola.



## b. Formasi Pelaksanaan



Keterangan:

←.....→ : jarak ( $\pm 6$  meter dari net)

- . . . - : batas melakukan *service* atas

→ : arah bola *service* atas

- - - - - : hasil pantulan bola

.....→ : arah berpindah tempat (lewat jalur kiri)

① : siswa nomor 1

② : siswa nomor 2

③ : siswa nomor 3

🏐 : bola

🚩 : *cone*

1. Setiap siswa yang paling depan secara bergiliran melakukan *service* atas melewati atas net ke arah kelompok yang lurus dengan barisannya sebanyak 3 bola secara berurutan.
2. Setiap siswa yang telah melakukan gerakan *service* atas sebanyak 3 bola, maka berpindah tempat ke barisan paling belakang melewati jalur kiri untuk menunggu gilirannya lagi.
3. Setiap siswa yang paling depan dan tidak membawa 3 menangkap bola dengan kedua tangan baik secara langsung

maupun menunggu pantulan bola terlebih dahulu baru menangkapnya dan setelah 3 bola tertangkap maka segera melakukan *service* atas dengan ketentuan sebelumnya.

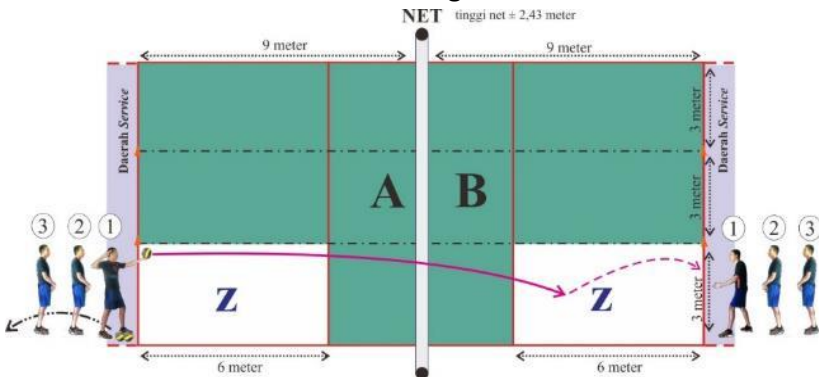
## F. *Service* Atas dengan Diarahkan Lurus

Pada variasi latihan ini siswa melakukan *service* atas di daerah *service* dengan diarahkan lurus ke depan di sasaran belakang garis serang. Panjang sasaran  $\pm 6$  meter dan lebar sasaran  $\pm 3$  meter.

### 1. Tujuan

- Siswa dapat mengarahkan bola *service* atas ke arah lurus di belakang garis serang.
- Meningkatkan konsistensi *service* atas dengan diarahkan lurus ke depan.

### 2. Prosedur Pelaksanaan untuk Sebagian Kecil Siswa



Keterangan:

←.....→ : jarak

→ : arah bola *service* atas

- - - - - → : hasil pantulan bola

— - - - - → : arah berpindah tempat (lewat jalur kiri)

 : bola

 : cone

 : sasaran lurus z

 : siswa nomor 1

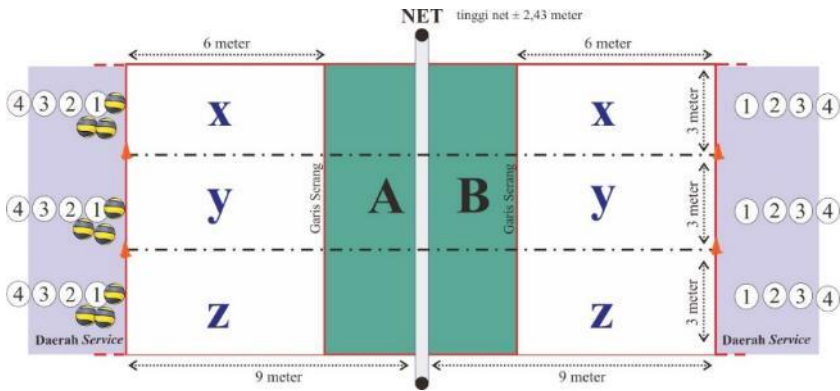
② : siswa nomor 2

③ : siswa nomor 3

1. Siswa membentuk 2 kelompok dengan setiap anggota maksimal 4 orang untuk menempati lapangan permainan bolavoli A dan B.
2. Kedua kelompok tersebut berhadapan dan berbaris 1 banjar di daerah *service*.
3. Setiap siswa yang berbaris paling depan pada kelompok yang membawa 3 bola (contoh: siswa nomor 1 di lapangan A), melakukan gerakan *service* atas dengan mengarahkan lurus ke depan dan harus masuk ke sasaran yang telah ditentukan (sasaran z) dalam lapangan permainan bolavoli.
4. Setelah setiap siswa melakukan gerakan *service* atas sebanyak 3 bola tersebut (contoh: siswa nomor 1 di lapangan A), maka berpindah tempat ke barisan paling belakang melewati jalur kiri untuk menunggu giliran *service* atas lagi.
5. Setiap siswa paling depan pada kelompok yang tidak membawa 3 bola, maka berusaha menangkap hasil pantulan bola dari sasaran z dengan kedua tangan (contoh: siswa nomor 1 di lapangan B), setelah itu melakukan gerakan *service* atas sesuai dengan ketentuan sebelumnya.
6. Selanjutnya sistem pembagian giliran *service* atasnya seperti ketentuan sebelumnya.
7. Pada variasi latihan ini siswa juga dapat mempraktikkan *service* atas yang menghasilkan berbagai jenis putaran bola diantaranya: *top spin*, *back spin*, *inside spin*, *outside spin*, dan *floating*.

### 3. Prosedur Pelaksanaan untuk Sebagian Besar Siswa

#### a. Formasi Persiapan

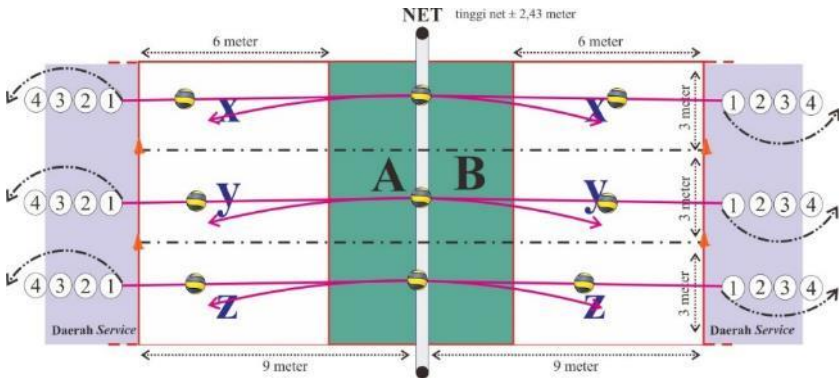


Keterangan:

- ←.....→ : jarak
- ① : siswa nomor 11
- ② : siswa nomor 2
- ③ : siswa nomor 3
- ④ : siswa nomor 4
- 🏐 : bola
- 📍 : cone
- X : sasaran lurus x
- Y : sasaran lurus y
- Z : sasaran lurus z

1. Seluruh siswa membentuk 2 kelompok untuk menempati lapangan bolavoli A dan B.
2. Setiap siswa di lapangan A dan B berbaris membentuk 3 banjar menghadap ke net bolavoli.
3. Setiap barisan siswa berada di daerah service.
4. Setiap ketentuan sasaran lurus berada di belakang garis serang memiliki lebar 3 meter.
5. Setiap siswa paling depan (siswa nomor 1) di lapangan A membawa 3 bola.

## b. Formasi Pelaksanaan



Keterangan:

←.....→ : jarak

→ : arah bola *service* atas

-----> : arah berpindah tempat (lewat jalur kiri)

: bola

: cone

: sasaran lurus x

: sasaran lurus y

: sasaran lurus z

① : siswa nomor 1

② : siswa nomor 2

③ : siswa nomor 3

④ : siswa nomor 4

1. Setiap siswa yang melakukan *service* atas melewati atas net ke arah kelompok yang lurus dengan barisannya dan harus masuk ke sasaran sebanyak 3 bola secara berurutan, berikut adalah ketentuan sasaran:

- Jika lurus dengan sasaran x maka arah *service* ke sasaran x
- Jika lurus dengan sasaran y maka arah *service* ke sasaran y
- Jika lurus dengan sasaran z maka arah *service* ke sasaran z

- Setiap siswa yang telah melakukan gerakan *service* atas sebanyak 3 bola maka berpindah tempat ke barisan paling belakang melewati jalur kiri untuk bergiliran dengan siswa yang ada dibelakangnya.

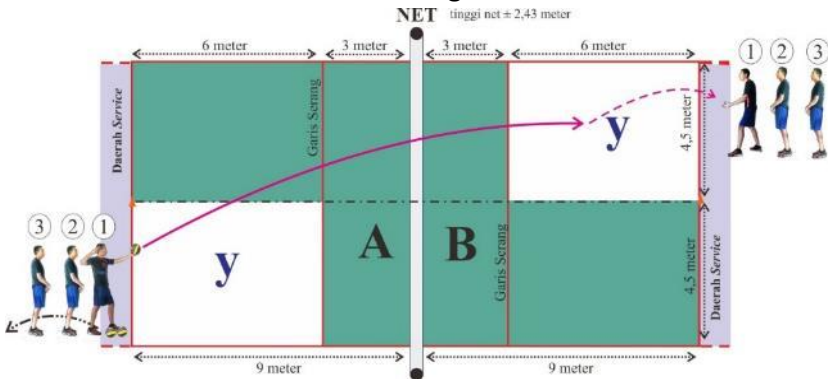
### G. *Service* Atas dengan Diarahkan Menyilang

Pada variasi latihan ini siswa melakukan *service* atas di daerah *service* dengan diarahkan menyilang ke depan di belakang garis serang. Jika *service* dimulai dari bagian kanan maka harus mengarahkan ke bagian kiri, begitu juga sebaliknya.

#### 1. Tujuan

- Agar siswa mampu mengarahkan bola hasil *service* atas dari kanan ke kiri dan dari kiri ke kanan.
- Meningkatkan konsistensi *service* atas dengan diarahkan menyilang ke depan baik dari kanan ke kiri maupun kiri ke kanan.

#### 2. Prosedur Pelaksanaan untuk Sebagian Kecil Siswa



Keterangan:

←.....→ : jarak

→ : arah bola *service* atas

- - - - - → : hasil pantulan bola

— · — · — · → : arah berpindah tempat (lewat jalur kiri)

: bola

: cone

: sasaran menyilang y

① : siswa nomor 1

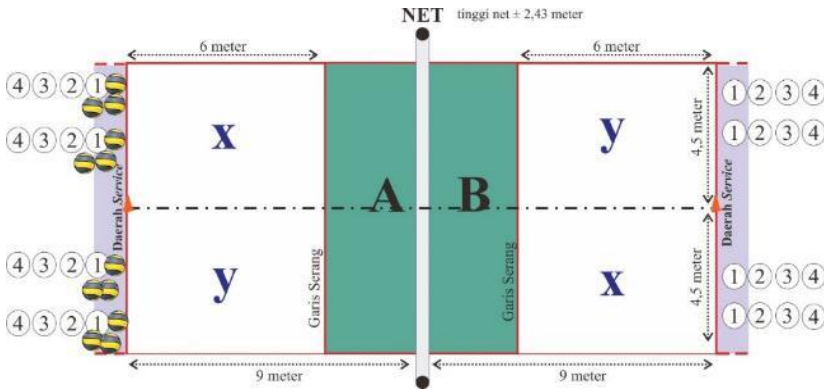
② : siswa nomor 2

③ : siswa nomor 3

1. Siswa membentuk 2 kelompok dengan setiap anggota maksimal 4 orang untuk menempati lapangan permainan bolavoli A dan B.
2. Kedua kelompok tersebut berhadapan menyilang dan berbaris 1 banjar di daerah *service*.
3. Siswa yang berbaris paling depan pada kelompok yang membawa 3 bola (contoh: siswa nomor 1 di lapangan A), melakukan gerakan *service* atas dengan mengarahkan menyilang ke depan dan harus masuk ke sasaran yang telah ditentukan (contoh: sasaran y) dalam lapangan permainan bolavoli B.
4. Setelah siswa tersebut melakukan gerakan *service* atas sebanyak 3 bola maka berpindah tempat ke barisan paling belakang melewati jalur kiri untuk menunggu giliran *service* lagi.
5. Siswa pada kelompok yang menerima hasil *service* atas harus berusaha menangkap 3 bola hasil pantulan bola dari sasaran yang telah ditentukan (contoh: sasaran y) dengan kedua tangan (contoh: siswa nomor 1 di lapangan B), setelah 3 bola tertangkap maka kemudian bersiap untuk melakukan *service* atas seperti ketentuan sebelumnya.
6. Untuk langkah selanjutnya sistem pembagian giliran *service* atasnya seperti ketentuan sebelumnya.
7. Setiap siswa melakukan gerakan *service* atas dengan mengarahkan menyilang ke depan baik dari posisi *service* dari kanan ke kiri dan posisi *service* dari kiri ke kanan.
8. Pada variasi latihan ini siswa juga dapat mempraktikkan *service* atas yang menghasilkan berbagai jenis putaran bola diantaranya: *top spin*, *back spin*, *inside spin*, *outside spin*, dan *floating*.

### 3. Prosedur Pelaksanaan untuk Sebagian Besar Siswa

#### a. Formasi Persiapan




Keterangan:


←.....→ : jarak

 : cone

① : siswa nomor 1

 : sasaran menyilang x

② : siswa nomor 2

 : sasaran menyilang y

③ : siswa nomor 3

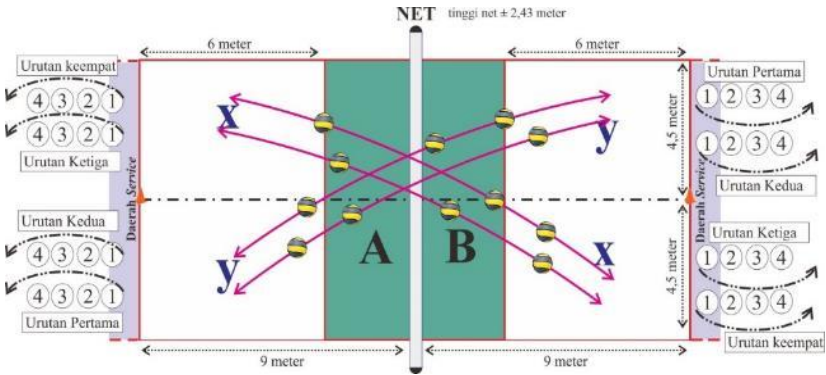
④ : siswa nomor 4

 : bola

1. Seluruh siswa membentuk 2 kelompok untuk menempati lapangan bolavoli A dan B
2. Setiap siswa di lapangan A dan B berbaris membentuk 4 banjar menghadap ke net bolavoli.
3. Setiap barisan kelompok berada di daerah *service*.
4. Setiap sasaran menyilang berada di belakang garis serang memiliki lebar  $\pm 3$  meter dan panjang 6 meter.
5. Setiap siswa paling depan (siswa nomor 1) di lapangan A membawa 3 bola.




## b. Formasi Pelaksanaan




Keterangan:

←.....→ : jarak

④ : siswa nomor 4

→ : arah melakukan *service* atas  : bola

---> : arah berpindah (lewat kiri)  : cone

① : siswa nomor 1

X : sasaran menyilang x

② : siswa nomor 2

Y : sasaran menyilang y

③ : siswa nomor 3

1. Setiap siswa melakukan *service* atas melewati atas net ke arah kelompok yang bersilangan dengan barisannya dan harus masuk ke sasaran sebanyak 3 bola secara berurutan yang dimulai dari posisi *service* yang paling kanan, berikut adalah ketentuan sasaran menyilang:
  - Jika *server* bersilangan dengan sasaran x maka arah *service* ke sasaran x
  - Jika *server* bersilangan dengan sasaran y maka arah *service* ke sasaran y
2. Setiap siswa yang telah melakukan gerakan *service* atas sebanyak 3 bola, maka berpindah tempat ke barisan paling belakang melewati jalur kiri untuk bergiliran dengan siswa yang ada dibelakangnya.
3. Setiap siswa melakukan bentuk latihan ini dari posisi *service* kanan menyilang ke kiri dan dari posisi *service* kiri ke kanan.

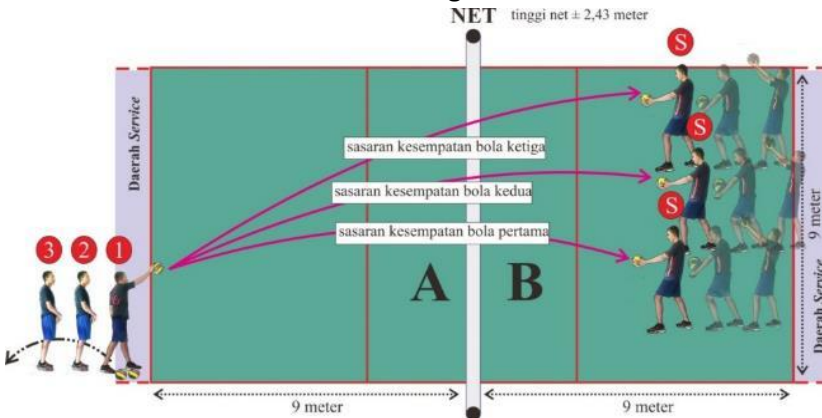
## H. Service Atas dengan Diarahkan ke Sasaran Teman

Pada variasi latihan ini siswa harus mengarahkan bola hasil *service* atas ke arah teman, teman yang menjadi sasaran sebanyak 3 orang. Teman yang menjadi sasaran harus menangkap bola tanpa berpindah tempat boleh melakukan kontrol *passing* dahulu kemudian baru menangkap bola.

### 1. Tujuan

- Agar siswa dapat mengarahkan bola ke sasaran berupa orang (pemain bolavoli).
- Meningkatkan konsistensi *service* atas dengan diarahkan kepada sasaran pemain bolavoli.
- Menyempurnakan gerakan *service* atas.
- Menerapkan hasil dari beberapa variasi latihan *service* atas sebelumnya.

### 2. Prosedur Pelaksanaan untuk Sebagian Kecil Siswa





Keterangan:

←.....→ : jarak

→ : arah melakukan *service* atas

---> : arah berpindah tempat (lewat jalur kiri)

 : bola

 : siswa nomor 1

 : siswa nomor 2

3 : siswa nomor 3

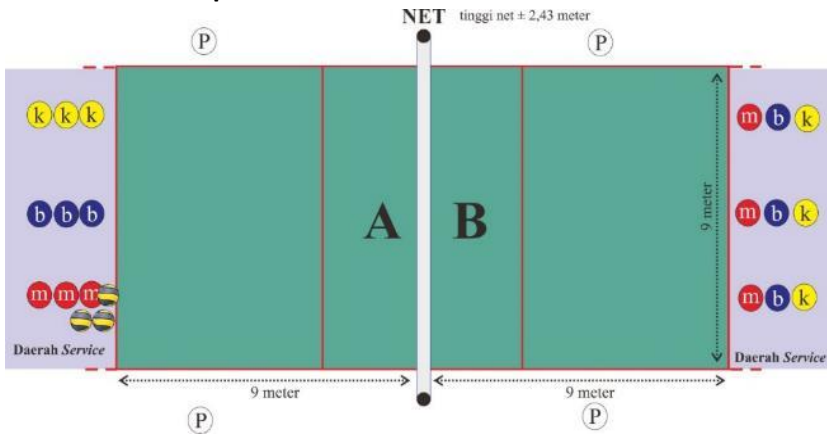
S : siswa yang menjadi sasaran

1. Siswa membentuk 2 kelompok yaitu kelompok *service* dan kelompok sasaran.
2. Masing-masing anggota kelompok terdiri dari 3 orang.
3. Ketentuan kelompok *service* (contoh: siswa nomor 1, 2, dan 3):
  - Melakukan *service* atas mengarahkan ke kelompok sasaran
  - Memiliki kesempatan *service* atas 3 kali berturut-turut dalam 1 giliran.
  - Hasil bola dari *service* atas harus mengarah kepada sasaran, jadi dari 3 bola kesempatan *service* atas harus diupayakan mengarah ke setiap teman yang menjadi sasaran dengan berhasil ditangkap.
  - Ketentuan mengarahkan bola adalah sebagai berikut: kesempatan bola pertama diarahkan ke posisi 5, kesempatan bola kedua diarahkan ke posisi 6, dan kesempatan bola ketiga diarahkan ke posisi 1.
  - Setelah setiap siswa melakukan 3 kali *service* atas maka berpindah tempat ke barisan paling belakang untuk menunggu gilirannya lagi.
4. Ketentuan kelompok sasaran (S):
  - Siswa yang menjadi sasaran memilih tempat di posisi 5, 6, dan 1.
  - Harus menangkap bola jika mengarah didekatnya (diperbolehkan bergeser sedikit untuk mempermudah menangkap bola).
  - Diperbolehkan menangkap secara langsung dengan kedua tangan atau melakukan kontrol *passing* dahulu kemudian menangkapnya, kemudian mengembalikan bola kepada kelompok *service* dengan cara menggelindingkan dari bawah net.

4. Setelah semua kelompok *service* dirasa cukup melakukan bentuk latihan gerakan *service* atas ini, maka bertukar peran untuk menjadi kelompok sasaran.
5. Pada variasi latihan ini siswa juga dapat mempraktikkan *service* atas yang menghasilkan berbagai jenis putaran bola diantaranya: *top spin*, *back spin*, *inside spin*, *outside spin*, dan *floating*.

### 3. Prosedur Pelaksanaan untuk Sebagian Besar Siswa

#### a. Formasi Persiapan



Keterangan:

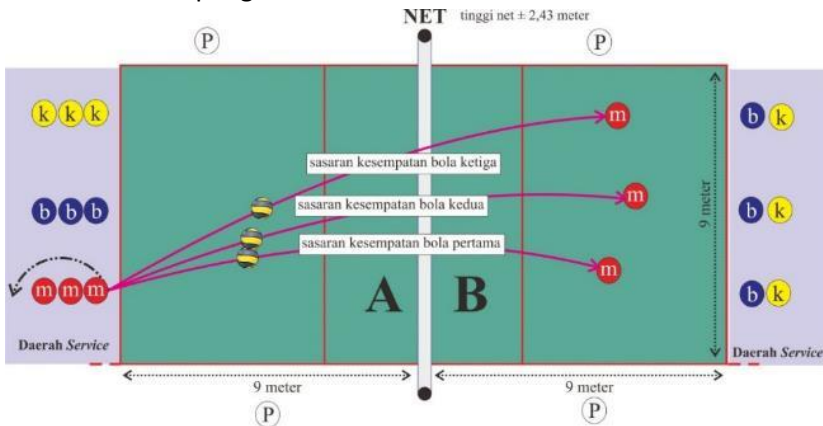
- ←.....→ : jarak      (P) : siswa bertugas mengambil bola
- (k) : siswa kelompok kuning      (bola) : bola
- (b) : siswa kelompok biru
- (m) : siswa kelompok merah

1. Seluruh siswa membentuk 3 kelompok dengan anggota 6 siswa.
2. 3 kelompok tersebut dibagi 2 untuk menempati lapangan bolavoli di daerah *service* A dan B.
3. Setiap kelompok di lapangan A berbaris 1 banjar dengan urutan dari posisi *service* sebelah kanan adalah kelompok merah, kelompok biru, dan kelompok kuning.
4. Setiap kelompok di lapangan B berbaris membentuk 3 shaf dengan urutan mulai dari depan adalah kelompok merah, kelompok biru, dan kelompok kuning.

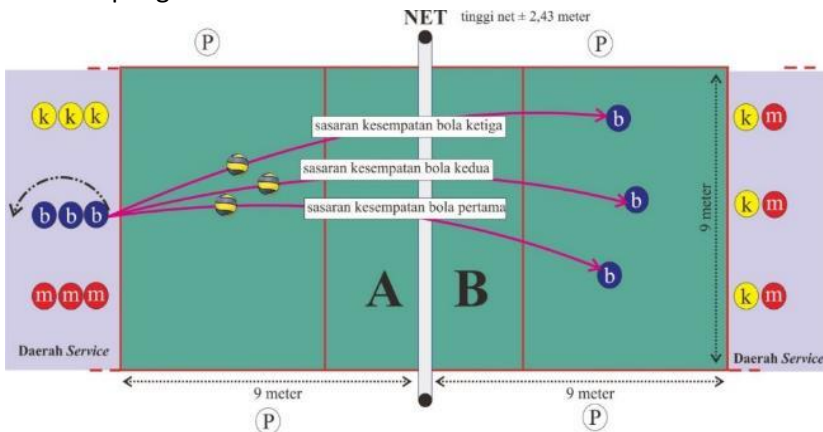
5. Sebanyak 3 bola ditaruh pada kelompok merah siswa paling depan di lapangan A dan bersiap melakukan 3 kali *service* atas.
6. Siswa yang tidak melakukan bentuk latihan ini maka menjadi pengambil bola di samping lapangan bolavoli, contoh: terdapat 4 siswa yang menjadi pengambil bola jika arah bola tidak teratur.

**b. Formasi Pelaksanaan**

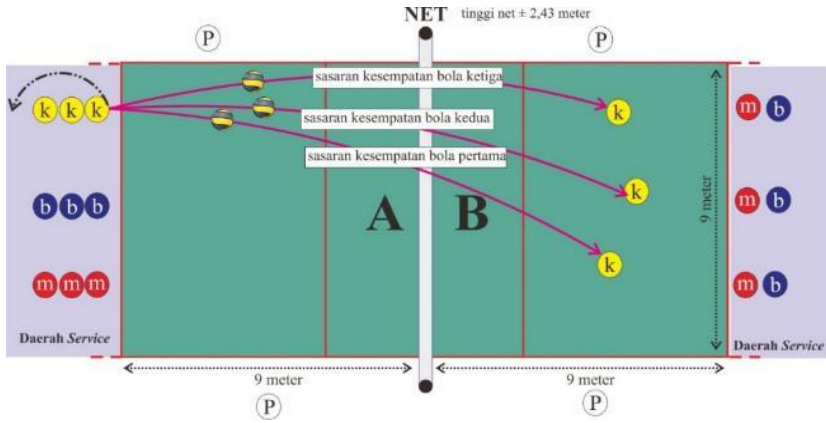
- 1) Kelompok merah melakukan *service* atas dan sasaran kelompok merah masuk lapangan B



- 2) Kelompok biru melakukan *service* atas dan sasaran kelompok biru masuk lapangan B



3) Kelompok kuning melakukan *service* atas dan sasaran kelompok kuning masuk lapangan B



Keterangan:

←-----→ : jarak

→ : arah melakukan *service* atas

-----→ : arah berpindah tempat (lewat jalur kiri)

**k** : siswa kelompok kuning

**b** : siswa kelompok biru

**m** : siswa kelompok merah

**P** : siswa bertugas mengambil bola

 : bola

1. Setiap 3 siswa yang menjadi sasaran di lapangan B masuk ke lapangan menempati posisi 5, 6, dan 1 (dimulai dari kelompok merah kemudian kelompok biru kemudian kelompok kuning).
2. Setiap siswa pada barisan depan di lapangan A melakukan *service* atas ke arah sasaran teman satu kelompoknya di lapangan B (dimulai dari kelompok merah, kemudian kelompok biru, kemudian kelompok kuning).
3. Setiap siswa memiliki kesempatan 3 kali dalam 1 giliran melakukan gerakan *service* atas untuk mengarahkan ke sasaran mulai dari sasaran 5, 6, dan 1.

4. Setiap siswa setelah melakukan gerakan *service* atas sebanyak 3 bola, maka berpindah tempat ke belakang dengan melewati jalur kiri.
5. Setiap siswa yang menjadi sasaran (contoh: siswa di lapangan B) harus menangkap bola atau melakukan *passing* dulu kemudian menangkapnya dari hasil *service* atas rekan kelompoknya di lapangan A.
6. Setiap gerakan *service* dimulai dari:
  - Baris pertama di lapangan A mulai dari kelompok merah, kelompok biru, dan kelompok kuning.
  - Dilanjutkan baris kedua mulai kelompok merah, kelompok biru, kelompok kuning.
  - Dilanjutkan baris ketiga mulai kelompok merah, kelompok biru, kelompok kuning.
7. Setelah semua siswa di lapangan A dirasa cukup melakukan *service* atas dengan bentuk latihan ini, maka berganti peran menjadi sasaran dan 4 dari mereka keluar berganti peran menjadi pengambil bola.
8. Ketentuan pembagian giliran *service* atas seperti ketentuan sebelumnya.

### **I. *Service* Atas dengan Berusaha Menjatuhkan Bola ke Daerah Lawan**

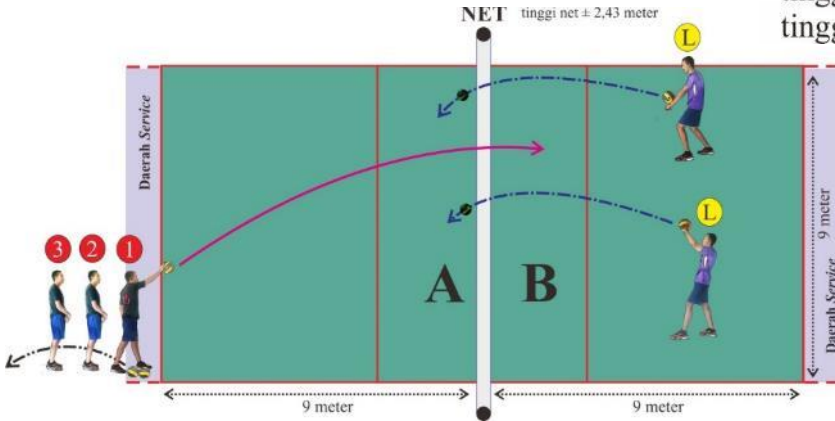
Pada variasi latihan ini siswa dibagi menjadi dua kelompok, kelompok *service* dan kelompok *receive*, masing-masing kelompok terdiri dari tiga orang. Kelompok *service* melakukan *service* atas dan berusaha agar bola tidak dapat diterima oleh kelompok lawan, sedangkan kelompok *receive* berusaha mengembalikan bola ke daerah kelompok *service* dengan cara melakukan *passing*.

#### **1. Tujuan**

- Agar siswa dapat memilih penempatan bola hasil *service* atas ke daerah yang kosong.

- Meningkatkan konsistensi *service* atas dengan diarahkan ke sasaran daerah kosong atau daerah lemah pada lawan.
- Menyempurnakan gerakan *service* atas agar menjadi serangan yang mematikan.

## 2. Prosedur Pelaksanaan untuk Sebagian Kecil Siswa



Keterangan:

←.....→ : jarak

→ : arah melakukan *service* atas

→ : arah berpindah tempat (lewat jalur kiri)

→ : arah melakukan *passing*

1 : siswa nomor 1

2 : siswa nomor 2

3 : siswa nomor 3

L : siswa bertugas sebagai *receive*

⚽ : bola

1. Siswa membentuk 2 kelompok untuk menjadi kelompok *service* dan kelompok *receive*.
2. Anggota dari kelompok *service* maksimal sebanyak 4 orang, sedangkan anggota dari kelompok *receive* 2 orang.
3. Ketentuan kelompok *service* (contoh: siswa nomor 1, 2, dan 3):
  - Bola hasil *service* atas diupayakan masuk ke dalam lapangan kelompok *receive* atau memperoleh skor, maksudnya

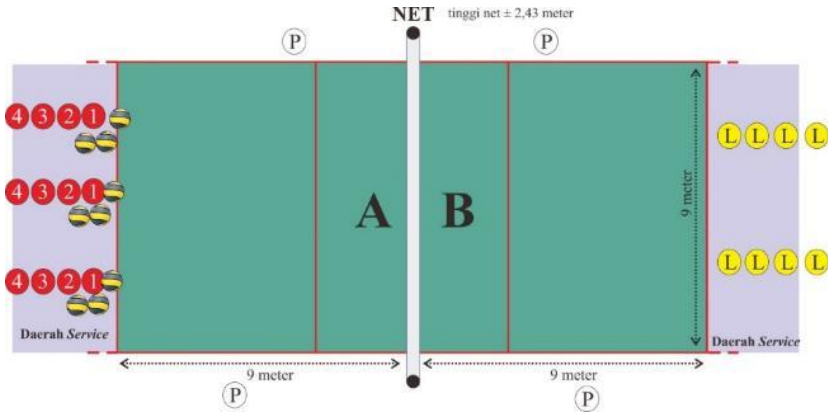


memperoleh skor itu siswa di kelompok *receive* tidak dapat melakukan *passing* bola hasil *service* tersebut mengarah ke lapangan kelompok *service*.

- Setiap siswa memiliki kesempatan *service* atas 3 kali berturut-turut dalam 1 giliran.
  - Setiap melakukan 3 kali *service* atas maka berpindah tempat ke barisan paling belakang.
4. Ketentuan kelompok *receive* (L) :
    - Memilih posisi untuk menjadi penghalang bola masuk dari pukulan *service* atas.
    - Kelompok *receive* diupayakan mengembalikan bola hasil *service* ke lapangan kelompok *service* melewati atas net secara langsung dengan *passing*.
    - Kelompok *receive* yang telah menentukan posisi di dalam lapangan tidak diperkenankan berpindah tempat saat mengembalikan bola.
  5. Setelah semua kelompok *service* melakukan gerakan *service* atas sebanyak 3 kali giliran. Setiap 1 giliran 3 kali pukulan *service* atas, maka bertukar peran untuk menjadi kelompok *receive*.
  6. Pada variasi latihan ini dianjurkan siswa juga dapat mempraktikkan *service* atas yang menghasilkan berbagai jenis putaran bola diantaranya: *top spin*, *back spin*, *inside spin*, *outside spin*, dan *floating* agar siswa yang menjadi lawan kesulitan mengembalikan bola.

### 3. Prosedur Pelaksanaan untuk Sebagian Besar Siswa

#### a. Formasi Persiapan



Keterangan:

←.....→ : jarak

① : siswa nomor 1

② : siswa nomor 2

③ : siswa nomor 3

Ⓛ : siswa bertugas sebagai *receive*

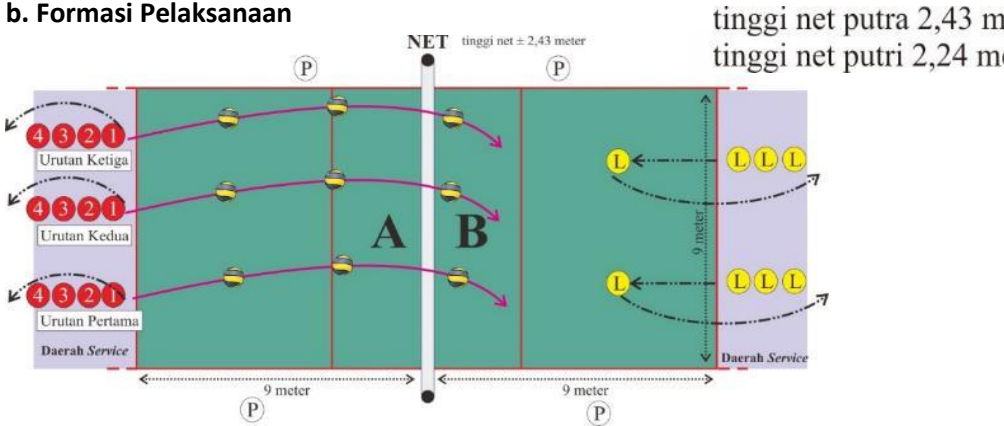
Ⓟ : siswa bertugas mengambil bola

⚽ : bola

1. Sebagian siswa membentuk 3 kelompok *service* (siswa nomor 1,2,3,4) dengan anggota maksimal 4 orang berbaris ke belakang di daerah *service*.
2. Sebagian siswa membentuk 2 kelompok *receive* (L) dengan anggota maksimal 4 orang berbaris ke belakang di daerah *service*.
3. Sebagian siswa menjadi pengambil bola (P) berada di samping lapangan permainan bolavoli.
4. Masing-masing siswa paling depan (contoh: siswa nomor 1) pada kelompok *service* di lapangan A membawa sebanyak 3 bola dan bersiap melakukan 3 kali *service* atas berturut-turut.

- Siswa yang paling depan pada kelompok *receive* bersiap masuk ke lapangan B untuk menjadi penghalang bola hasil *service* atas di lapangan A.
- Siswa lain yang tidak melakukan bentuk latihan ini maka bertugas mengambil bola yang berada di samping lapangan bolavoli, contoh: 4 siswa menjadi pengambil bola jika arah bola tidak teratur.

**b. Formasi Pelaksanaan**



Keterangan:

←.....→ : jarak

→ : arah melakukan *service* atas

→ : arah berpindah tempat (lewat jalur kiri)

① : siswa nomor 1

② : siswa nomor 2

③ : siswa nomor 3

Ⓛ : siswa bertugas sebagai *receive*

Ⓟ : siswa bertugas mengambil bola

🏐 : bola

- Setiap siswa paling depan pada kelompok *service* di lapangan A berusaha menjatuhkan bola hasil *service* atas ke lapangan B atau mendapatkan skor dari gerakan *service* atas.

2. Kelompok *service* yang mendapatkan urutan pertama mulai dari posisi *service* bagian kanan, kemudian kelompok *service* bagian tengah, kemudian kelompok *service* bagian kiri.
3. Setiap siswa yang melakukan *service* atas memiliki 3 kali kesempatan sekaligus secara berurutan, setelah memukul *service* atas sebanyak 3 bola maka mundur ke belakang melewati jalur kiri.
4. Setiap siswa paling depan pada kelompok *receive* segera masuk, dan berusaha mencegah agar bola tidak masuk di lapangan B dengan cara mengembalikan bola secara langsung dengan *passing* ke lapangan A.
5. Setiap siswa yang berupaya melakukan *receive* yaitu sebanyak 2 orang hanya menjadi penghalang dari satu orang *server* sebanyak 3 kali kesempatan, jika seorang *server* tersebut telah memukul *service* atas sebanyak 3 kali, maka mundur ke barisan paling belakang melewati jalur kiri bergantian dengan siswa yang ada di belakangnya.
6. Setelah semua siswa di lapangan A dirasa cukup melakukan *service* atas, maka berganti peran menjadi *receive* dan 4 dari mereka keluar berganti peran menjadi pengambil bola (P).
7. Ketentuan pembagian giliran *service* atas seperti ketentuan sebelumnya.

## BAB VI PENUTUP

### A. Kajian Produk yang Telah Direvisi

Produk pengembangan variasi latihan *service* atas untuk peserta ekstrakurikuler di SMK Negeri 4 Malang yang dikemas dalam bentuk buku panduan ini adalah sebuah produk yang dilandasi dari analisis kebutuhan kemudian dibuatlah produk pengembangan yang dibutuhkan sesuai data awal yang didapat. Produk pengembangan awal berupa variasi latihan *service* atas terdiri dari 9 spesifikasi produk, antara lain: (1) lempar tangkap bola satu tangan dengan jarak ( $\pm 3$ ,  $\pm 6$ ,  $> 9$ ) meter dari net, (2) memukul bola dengan dipegang teman, (3) melambungkan bola secara vertikal ke atas depan kepala dengan satu tangan, (4) *service* atas mengarahkan ke lantai, (5) *service* atas dengan jarak ( $\pm 3$ ,  $\pm 6$ ,  $> 9$ ) meter dari net, (6) *service* atas dengan diarahkan lurus, (7) *service* atas dengan diarahkan menyilang, (8) *service* atas dengan diarahkan ke sasaran teman, (9) *service* atas dengan berusaha menjatuhkan bola ke daerah lawan. Dalam penelitian pengembangan ini menggunakan model prosedural yang mengacu dari model Borg dan Gall (1983:775) yang terdapat sepuluh langkah namun penelitian ini hanya menggunakan tujuh langkah dikarenakan keterbatasan waktu, tenaga, dan biaya.

Produk pengembangan ini merupakan variasi latihan teknik yaitu *service* atas permainan bolavoli. Menurut Suharno dalam Budiwanto (2012:47) langkah-langkah dalam menyusun bentuk-bentuk latihan teknik adalah sebagai berikut: (1) pelatih memberikan penjelasan dan memperagakan gerakan teknik secara keseluruhan tentang gerakan teknik yang akan dilatih, (2) atlet melakukan gerakan teknik dasar dengan memperhatikan kunci-kunci gerakan, (3) atlet melakukan

latihan gerakan teknik dasar secara utuh dalam situasi dan kondisi yang sederhana, (4) tempo latihan ditingkatkan dan mengulang-ulang latihan teknik dasar dengan menggunakan kekuatan, kecepatan, dan koordinasi yang agak lebih sulit, (5) mempersulit jenis dan bentuk-bentuk latihan teknik (6) latihan keterampilan teknik lanjutan yang lebih tinggi, (7) meningkatkan efektifitas gerakan teknik dibarengi dengan pembentukan fisik, (8) mencoba keterampilan teknik dalam situasi permainan yang sederhana, (9) penguasaan keterampilan teknik secara sempurna dan otomatis yang diterapkan dalam pertandingan.

Berdasarkan prosedur penelitian dan pengembangan yang telah ditentukan dan langkah-langkah dalam menyusun suatu bentuk variasi latihan teknik, maka peneliti membuat rancangan produk pengembangan yang sesuai dengan teori yang dikaji. Dengan demikian, penyusunan produk berdasarkan hasil analisis kebutuhan pada kegiatan ekstrakurikuler bolavoli di SMK Negeri 4 Malang sehingga produk pengembangan variasi latihan *service* atas memiliki ketentuan sebagai berikut: (1) setiap variasi latihan memiliki tujuan umum untuk memahirkan dan menyempurnakan kualitas teknik *service* atas, (2) variasi latihan diharapkan mudah dipahami dan dilakukan oleh siswa, (3) variasi latihan diharapkan menarik untuk dilakukan oleh siswa, (4) variasi latihan diharapkan menyenangkan setelah dilakukan oleh siswa, (5) variasi latihan diharapkan memiliki keamanan (*safety*) apabila dilakukan oleh siswa, (6) variasi latihan diharapkan dapat bermanfaat setelah dilakukan oleh siswa.

Pada produk pengembangan ini sebelum diujicobakan ke lapangan maka dievaluasi ahli terlebih dahulu yang terdiri dari ahli kepelatihan bolavoli dan ahli permainan bolavoli. Hasil

dari evaluasi dari kedua ahli tersebut menjadi acuan untuk memperbaiki produk pengembangan agar menjadi lebih baik dan layak untuk diujicobakan ke lapangan.

Berdasarkan dari ahli kepelatihan bolavoli diperoleh masukan sebagai berikut: (1) pada variasi latihan lempar tangkap bola dengan satu tangan jarak yang paling efisien adalah 6 meter, langsung diarahkan ke teman ke daerah yang telah ditentukan, (2) pada variasi latihan memukul bola dengan dipegang teman juga dapat melatih perkenaan bola sehingga diharapkan menghasilkan putaran yang diinginkan, sebaiknya jumlah bola ditambah, pembagian anggota kelompok dikurangi, sehingga setiap siswa lebih sering mendapatkan giliran, (3) pada variasi latihan melambungkan bola secara vertikal ke atas depan kepala dengan satu tangan jumlah bola ditambah, jumlah anggota kelompok dikurangi untuk efisiensi waktu pelaksanaan, (4) pada variasi latihan *service* atas mengarahkan ke lantai sebaiknya dilakukan kurang dari 9 meter, kalau belum maksimal dimajukan lagi, (5) pada variasi latihan *service* atas dengan jarak  $\pm 3$ ,  $\pm 6$ ,  $> 9$  dari net sebaiknya dilakukan dari jarak 6 meter saja demi efisiensi waktu dan pemahaman siswa, (6) pada variasi latihan *service* atas dengan berusaha menjatuhkan bola ke daerah lawan sebaiknya *receive* dilakukan oleh 2 siswa untuk mempermudah siswa yang melakukan *service* atas, (7) pada setiap variasi latihan hendaknya jumlah bola diperbanyak sehingga siswa mendapatkan giliran yang banyak agar dapat menerapkan arahan atau teknik yang disampaikan, jumlah kelompok diperbanyak supaya siswa mendapatkan giliran sesering mungkin.

Berdasarkan dari ahli permainan bolavoli diperoleh masukan sebagai berikut: (1) pada variasi latihan lempar

tangkap bola dengan satu tangan setiap satu siswa kesempatan melempar tiga bola sekaligus atau lebih, apabila ada pemain yang kidal maka posisi kaki juga menentukan, apabila menerima bola dengan tangan di atas kepala hasilnya lebih baik, dianjurkan tidak hanya menerima bola dari bawah, (2) pada variasi latihan memukul bola dengan dipegang teman dapat digunakan untuk melatih berbagai putaran bola pada *service* atas, pukulannya harus di depan kepala, (3) pada variasi latihan melambungkan bola secara vertikal ke atas depan kepala dengan satu tangan yaitu cara melakukan tangan kiri berada di bawah lurus dengan perut, melambungkan bola tidak harus satu meter, (4) pada variasi latihan *service* atas mengarahkan ke lantai yaitu supaya anak didik dapat menjalankan sesuai anjuran, sebaiknya dilakukan dari jarak kurang dari 9 meter, anjuran pantulan 1 meter di depan garis serang, (5) pada variasi latihan pada variasi latihan *service* atas dengan jarak  $\pm 3$ ,  $\pm 6$ ,  $> 9$  meter dari net tiap siswa kesempatan *service* atas tiga bola sekaligus atau lebih, (6) pada variasi latihan latihan *service* atas diarahkan menyilang lebar sasaran 3 meter (lebar lapangan dibagi 3), (7) pada variasi latihan *service* atas dengan mengarahkan ke sasaran teman arah pukulan disesuaikan dengan posisi (diberi arahan atau sasaran yang dituju, yang mendapat giliran *service* atas dan yang menerima, shaf depan dulu, jumlah bola lebih dari satu, gambar penerima *service* tidak harus semua ditampilkan dengan *passing* bawah dan bayangan *passing* atas dihilangkan, (8) pada tata urutan variasi latihan sebaiknya dari semua variasi latihan, dari variasi ke 3 pindah ke variasi 2, karena lebih mudah melempar bola secara vertikal.

Dengan demikian produk pengembangan perlu direvisi dahulu sesuai dengan masukan atau saran yang diperoleh dari



ahli kepelatihan bolavoli dan ahli permainan bolavoli sebelum diujicobakan ke lapangan (kelompok kecil dan kelompok besar).

Berdasarkan evaluasi ahli kepelatihan bolavoli menggunakan kuesioner dengan jumlah instrumen sebanyak 56 pertanyaan diperoleh kategori valid sehingga produk pengembangan dapat digunakan dalam ekstrakurikuler bolavoli di SMK Negeri 4 Malang. Berdasarkan evaluasi ahli permainan bolavoli menggunakan kuesioner dengan jumlah instrumen sebanyak 56 pertanyaan diperoleh kategori valid sehingga produk pengembangan dapat digunakan dengan revisi kecil dalam ekstrakurikuler bolavoli di SMK Negeri 4 Malang. Produk yang telah dievaluasi ahli kepelatihan bolavoli dan ahli permainan bolavoli direvisi, sehingga dapat diujicobakan ke tahap I (kelompok kecil).

Berdasarkan uji coba kelompok kecil sebanyak 6 subjek yang dilakukan dengan mempraktikkan produk pengembangan variasi latihan *service* atas permainan bolavoli sebanyak 7 kali pertemuan, dengan tiap pertemuan mempraktikkan 4 variasi. Setelah 6 subjek uji coba kelompok kecil mempraktikkan produk pengembangan maka dilanjutkan mengisi instrumen berupa kuesioner dengan jumlah 45 pertanyaan yang diperoleh kategori valid, namun perlu perbaikan pada 4 spesifikasi produk sehingga produk pengembangan variasi latihan *service* atas permainan bolavoli dapat digunakan dengan revisi dalam ekstrakurikuler bolavoli di SMK Negeri 4 Malang.

Produk yang telah direvisi berdasarkan uji coba tahap I (kelompok kecil) selanjutnya dilakukan uji coba tahap II (kelompok besar). Berdasarkan uji coba kelompok besar sebanyak 30 subjek yang dilakukan dengan mempraktikkan

produk pengembangan variasi latihan *service* atas permainan bolavoli sebanyak 7 kali pertemuan, dengan tiap pertemuan mempraktikkan 4 variasi. Setelah 30 subjek uji coba kelompok besar mempraktikkan produk pengembangan maka dilanjutkan mengisi instrumen berupa kuesioner dengan jumlah 45 pertanyaan yang diperoleh kategori valid, sehingga produk pengembangan variasi latihan *service* atas permainan bolavoli dapat digunakan dalam ekstrakurikuler bolavoli di SMK Negeri 4 Malang.

Setelah beberapa prosedur penelitian dan pengembangan dilakukan akhirnya dapat dihasilkan produk akhir. Produk akhir pengembangan ini berupa pengembangan variasi latihan *service* atas untuk peserta ekstrakurikuler bolavoli di SMK Negeri 4 Malang yang dikemas dalam bentuk buku panduan. Terdapat 9 spesifikasi produk, yaitu (1) lempar tangkap bola satu tangan dengan jarak  $\pm 6$  meter dari net, (2) melambungkan bola secara vertikal ke atas depan kepala, (3) memukul bola dengan dipegang teman, (4) *service* atas mengarahkan ke lantai, (5) *service* atas dengan jarak  $\pm 6$  meter dari net, (6) *service* atas dengan diarahkan lurus, (7) *service* atas dengan diarahkan menyilang, (8) *service* atas dengan diarahkan ke sasaran teman, (9) *service* atas dengan berusaha menjatuhkan bola ke daerah lawan. Dari setiap 9 spesifikasi produk memiliki indikator sebagai berikut: (1) kesesuaian dengan karakteristik teknik *service* atas, (2) kesesuaian dengan tujuan latihan *service* atas, (3) kejelasan prosedur pelaksanaan, (4) keamanan (*safety*) untuk dilakukan, (5) menarik untuk dilakukan, (6) menyenangkan untuk dilakukan, (7) bermanfaat setelah dilakukan.

Produk pengembangan sebelumnya yaitu berupa pengembangan pembelajaran *service* atas dalam

ekstrakurikuler bolavoli di SMP 2 Malang yang disusun oleh Wibowo (2013:54) terdiri dari 10 spesifikasi produk diantaranya adalah sebagai berikut. (1) *service* tanpa bola, (2) latihan menimang bola dengan posisi *service* atas, (3) latihan lempar tangkap bola dengan satu tangan, (4) latihan *service* berpasangan dengan bola yang diarahkan ke tanah, (5) latihan *service* berpasangan dengan bola lambung, (6) latihan *service* bertahap, (7) latihan *service* ke posisi 1, 5, 6, (8) latihan ketepatan *service*, (9) latihan adu *service*, (10) latihan bermain bolavoli diawali dengan *service* atas.

Selain itu juga terdapat produk pengembangan sebelumnya berupa “Pengembangan Model Latihan *Service* Atas Permainan Bolavoli Pada Peserta Ekstrakurikuler SMA Negeri 2 Kab. Nganjuk” yang disusun oleh Gunawan (2015:i) yang memiliki 8 spesifikasi produk diantaranya sebagai berikut. (1) Model latihan *service* bola gantung menggunakan bolavoli, (2) Latihan *service* atas dengan mengarahkan bola pada tembok, (3) Latihan *service* atas dengan jarak 6 meter dari garis tengah lapangan dengan berpasangan, (4) Latihan *service* atas dari daerah *service* ke arah daerah A dan B, (5) Latihan *service* atas dari daerah *service* dengan arah menyilang, (6) Latihan ketepatan *service* atas dengan sasaran berurutan, (7) Latihan *service* atas berkelompok dengan pergerakan maju dan mundur sesuai sasaran, (8) Latihan *service* atas mengarahkan ke sasaran untuk usaha saling menyerang.

Perbedaan dari kedua penelitian pengembangan sebelumnya dengan penelitian pengembangan yang dilakukan ialah pada spesifikasi produk. Produk pengembangan yang dibuat sebagian memperbaiki dari spesifikasi produk pada penelitian sebelumnya serta juga terdapat tambahan spesifikasi produk yang baru. Spesifikasi produk yang terdapat

dalam penelitian ini dirancang berdasarkan tinjauan pustaka dan data analisis kebutuhan yang dilakukan pada ekstrakurikuler bolavoli di SMK Negeri 4 Malang. Selain itu penelitian berupa “Pengembangan Model Latihan Teknik *Service* Bawah dan *Service* Atas dalam Bolavoli (Studi pada Atlet Bolavoli Putri Tingkat Intermediet di Kota Malang)” yang telah dilakukan oleh Taufik (2013:xviii) hasil dari uji efektivitas produk pengembangan bahwa dengan adanya model latihan yang dikembangkan lebih efektif untuk meningkatkan kemampuan *service* atlet tingkat intermediet di Kota Malang dibandingkan model latihan *service* yang konvensional. Dengan demikian, hasil akhir dari penelitian pengembangan variasi latihan *service* atas permainan bolavoli ini relevan untuk mengatasi permasalahan yang diperoleh dari hasil analisis kebutuhan, sehingga produk pengembangan valid digunakan karena telah dievaluasi para ahli dan praktis digunakan karena telah diujicobakan.

Produk pengembangan berupa variasi latihan *service* atas untuk peserta ekstrakurikuler bolavoli di SMK Negeri 4 Malang ini memiliki kelebihan dan kelemahan. Adapun kelebihan dari produk pengembangan tersebut adalah (1) memiliki prosedur pelaksanaan yang jelas disertai dengan perincian gerakan, (2) tingkat kemudahan sesuai dengan karakteristik siswa SMK Negeri 4 Malang, (3) terdapat penjelasan tujuan variasi latihan sehingga untuk menambah pemahaman tentang target variasi latihan yang diharapkan, (4) terdapat ilustrasi gambar mengenai variasi latihan *service* atas sehingga penyajian latihan dalam buku panduan lebih menarik dan mudah dipahami. Sedangkan kelemahan dari produk pengembangan tersebut adalah: (1) produk hanya berupa variasi latihan teknik dasar *service* atas saja, (2) produk hanya

dikemas dalam bentuk buku panduan saja, (3) produk pengembangan hanya sampai dengan penyusunan produk belum diuji keefektifan produk, (4) produk pengembangan ini masih memerlukan evaluasi dan uji coba pada subjek yang lebih luas agar dapat digunakan kepada pengguna yang lebih besar.

## **B. Saran Pemanfaatan, Diseminasi, dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut**

Dalam bagian ini akan menguraikan mengenai pengajuan saran yang diarahkan ke tiga sisi, yaitu (1) saran pemanfaatan, (2) saran diseminasi, dan (3) saran pengembangan produk lebih lanjut.

### **1. Saran Pemanfaatan**

Adapun saran untuk pemanfaatan dalam produk pengembangan berupa variasi latihan *service* atas untuk peserta ekstrakurikuler bolavoli di SMK Negeri 4 Malang diuraikan sebagai berikut.

- a. Produk pengembangan ini dapat digunakan siswa dalam menambah variasi larian dalam kegiatan ekstrakurikuler bolavoli khususnya teknik *service* atas permainan bolavoli agar menjadi lebih, menarik, antusias, dan bersemangat.
- b. Produk pengembangan ini sebaiknya dilaksanakan sesuai dengan prosedur yang telah ditentukan atau dapat disesuaikan dengan kondisi yang ada seperti sarana dan prasarana yang ada maupun jumlah peserta.
- c. Dalam menerapkan produk pengembangan ini hendaknya dilaksanakan dengan didampingi oleh pelatih.
- d. Produk pengembangan ini tidak menutup kemungkinan jika digunakan oleh sekolah lain yang memiliki karakteristik sama dengan SMK Negeri 4 Malang.

- e. Produk pengembangan ini sebaiknya dipelajari dan dipahami terlebih dahulu sebelum dipraktikkan dalam kegiatan latihan, sehingga pengguna dapat menerapkan variasi latihan ini dengan baik.

## **2. Saran Diseminasi**

Adapun saran untuk diseminasi dalam produk pengembangan berupa variasi latihan *service* atas untuk peserta ekstrakurikuler bolavoli di SMK Negeri 4 Malang diuraikan sebagai berikut.

- a. Sebelum disebarluaskan ke sasaran yang lebih luas sebaiknya produk pengembangan ini dievaluasi terlebih dahulu agar sesuai dengan kondisi yang ada pada sasaran yang dituju agar produk pengembangan lebih sesuai, menarik, dan bermanfaat bagi sasaran yang dituju.
- b. Apabila produk pengembangan ini digunakan pada sasaran yang lebih luas perlu dilakukan penelitian dan pengembangan lebih lanjut yaitu melakukan langkah ke 8 sampai 10 dari model penelitian dan pengembangan Borg dan Gall.

## **3. Saran Pengembangan Produk Lebih Lanjut**

Adapun untuk saran pengembangan produk lebih lanjut dalam produk pengembangan berupa variasi latihan *service* atas untuk peserta ekstrakurikuler bolavoli di SMK Negeri 4 Malang diuraikan sebagai berikut.

- a. Produk pengembangan ini diharapkan dikembangkan lagi agar lebih bervariasi, menarik, dan lebih bermanfaat.
- b. Produk pengembangan ini diharapkan menggunakan subjek penelitian yang lebih luas, tidak hanya dalam ekstrakurikuler bolavoli di SMK Negeri 4 Malang saja, namun di sekolah lain yang terdapat ekstrakurikuler bolavoli maupun di klub-klub bolavoli.

- c. Hasil penelitian dan pengembangan ini hanya sampai terbentuk sebuah produk, belum sampai pada menguji tingkat efektivitas produk yang dikembangkan. Jadi sebaiknya dilanjutkan pada penelitian mengenai pengujian efektivitas produk yang dikembangkan.

Demikian berbagai saran pemanfaatan, diseminasi, dan pengembangan produk lebih lanjut dari peneliti mengenai pengembangan variasi latihan *service* atas untuk peserta ekstrakurikuler bolavoli di SMK.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, N. 2007. *Panduan Olahraga Bola Voli*. Surakarta: Era Pustaka Utama.
- Akbar, S. 2013. *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Ardhana, W. 2002. *Konsep Penelitian Pengembangan dalam Bidang Pendidikan dan Pembelajaran*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Ardiyanto, D. & Mustafa, P.S. 2021. Upaya Mempromosikan Aktivitas Fisik dan Pendidikan Jasmani via Sosio-Ekologi. *Jurnal Pendidikan: Riset dan Konseptual*, 5(2), 169–177.
- Beutelstahl, D. 2003. *Belajar Bermain Bola Volley*. Bandung: Pionir Jaya.
- Borg, W.R. & Gall, M.D. 1983. *Educational Research An Introduction*. New York & London: Longman Inc.
- Budiwanto, S. 2012. *Metodologi Latihan Olahraga*. Malang: Universitas Negeri Malang (UM Press).
- Durrwachter, G. 1986. *Bola Volley Belajar dan Berlatih Sambil Bermain*. Jakarta: PT Gramedia.
- FIVB. 2012. *Official Volleyball Rules 2013-2016*. (Online), (<http://www.fivb.org>), diakses 17 September 2014.
- Giriwijoyo, Y.S.S., Ichsan, M., Harsono, Setiawan, I, dan Wiramihardja, K.K. 2005. *Manusia dan Olahraga*. Bandung: ITB
- Gunawan, D.I. 2015. *Pengembangan Model Latihan Service Atas Permainan Bolavoli Pada Peserta Ekstrakurikuler SMA Negeri 2 Kab. Nganjuk*. Skripsi tidak diterbitkan. Malang: FIK UM.
- Hariyoko. 1998. Penerapan Strategi Pembelajaran Bervariasi untuk Meningkatkan Keterampilan Groundstroke dalam Tenis. *Jurnal Pendidikan Jasmani*, 8 (2): 100-110.
- Harsono. 1988. *Coaching dan Aspek-Aspek Psikologis dalam Coaching*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Husdarta dan Kusmaedi. 2012. *Pertumbuhan dan Perkembangan Peserta Didik (Olahraga dan Kesehatan)*. Bandung: Alfabeta.
- Kleinmann, T. dan Kruber, D. 1984. *Bola Volley Pembinaan Teknik, Taktik, dan Kondisi*. Jakarta PT Gramedia.
- Lee, M. 1993. *Coaching Children in Sport Principle and Practice*. London: E & FN Spon.



- Lestari, N. 2008. *Melatih Bola Voli Remaja*. Yogyakarta: PT Citra Aji Parama.
- Lutan, R. 1986. *Pengelolaan Interaksi Belajar Mengajar Intrakurikuler, Kokurikuler, dan Ekstrakurikuler*. Jakarta: Karunia Jakarta Universitas Terbuka.
- Masgumelar, N.K. & Mustafa, P.S. 2021. Pembelajaran Pendidikan Olahraga Berbasis Blended Learning untuk Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Kejaora (Kesehatan Jasmani Dan Olah Raga)*, 6(1), 133–144.
- Mustafa, P.S. & Winarno, M.E. 2020. Penerapan Pendekatan Saintifik dalam Aktivitas Belajar Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan di SMK Negeri 4 Malang. *Jurnal Penjakora*, 7(2), 78–92.
- Mustafa, P.S. 2022. Peran Pendidikan Jasmani untuk Mewujudkan Tujuan Pendidikan Nasional. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(9), 68–80.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 81A Tahun 2013 tentang Implementasi Kurikulum Pedoman Kegiatan Ekstrakurikuler*. (Online), (<http://abkin.org/download/lampiran-iii-pedoman-kegiatan-ekstrakurikuler.pdf>), diakses 17 September 2014.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2007 Tentang Penyelenggaraan Pekan dan Kejuaraan Olahraga*. Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan. (Online), ([www.bpkp.go.id](http://www.bpkp.go.id)), diakses 17 September 2014.
- Robison, B. 1989. *Bola Voli Bimbingan, Petunjuk & Teknik Bermain*. Semarang: Dahara Prize.
- Roesdiyanto. 1992. *Strategi dan Taktik Permainan Bolavoli*. Malang: IKIP Malang.
- Sudarsini. 2013. *Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Malang: Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Malang.
- Sudijono, A. 2008. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sugiharto. 2012. Nilai-Nilai Fisiologis Olahraga dalam Meningkatkan Kapasitas Fungsional Tubuh. *Jurnal Pendidikan Nilai*, 18 (1): 66-78.
- Sugiyono, I. 1997. *Sejarah, Teknik, Strategi, dan Metode Permainan Bola Voli*. Malang: IKIP Malang.

- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sunarto, H. dan Hartono, B. A. 2008. *Perkembangan Peserta Didik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Syahrizal. 2014. *Bahan Ajar Permainan Bola Voli*. (Online), (<http://sman78-jkt.sch.id/sumberbelajar/bahanajar/BAHAN%20AJAR%20BOLA%20VOLI.pdf>), diakses 23 November 2014.
- Taufik. 2013. *Pengembangan Model Latihan Teknik Servis Bawah dan Servis Atas dalam Bolavoli (Studi pada Atlet Bolavoli Putri Tingkat Intermediet di Kota Malang)*. Tesis tidak diterbitkan. Surakarta: Prodi Ilmu Keolahragaan, Program Pasca Sarjana Universitas Sebelas Maret.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. (Online), (<http://usu.ac.id/public/content/files/sisdiknas.pdf>), diakses 23 November 2014.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional*. Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan. (Online), ([www.bpkp.go.id](http://www.bpkp.go.id)), diakses 16 September 2014.
- Universitas Negeri Malang. 2010. *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Viera, B.L. dan Ferguson, B.J. 2004. *Bola Voli Tingkat Pemula*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Wibowo, T.P.C. 2013. *Pengembangan Pembelajaran Servis Atas Bolavoli Dalam Bentuk Buku Saku untuk Kegiatan Ekstrakurikuler Bolavoli di SMP Negeri 2 Malang*. Skripsi tidak diterbitkan. Malang: FIK UM.
- Winarno, M.E. 2013. *Metodologi Penelitian dalam Pendidikan Jasmani*. Malang: Universitas Negeri Malang (UM Press).

## TENTANG PENULIS



**Pinton Setya Mustafa, M.Pd.** lahir di Tulungagung, 04 Agustus 1992, penulis merupakan Dosen Pendidikan Jasmani dan Kesehatan di Universitas Islam Negeri Mataram, 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 21 di Jurnal Riset Teknologi dan Inovasi Pendidikan (JARTIKA) (2020); (2) Pengembangan Buku Ajar Pengajaran Remedial dalam Pendidikan Jasmani untuk Mahasiswa S1 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). 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.

MONOGRAF  
VARIASI LATIHAN  
**SERVICE ATAS**  
**PERMAINAN BOLAVOLI**  
untuk Sekolah Menengah Kejuruan

Permainan bolavoli merupakan suatu permainan yang dimainkan oleh dua regu masing-masing regu terdiri dari enam orang dengan tujuan untuk menjatuhkan bola ke daerah lawan melewati atas net, dengan cara bermain yang diatur dalam peraturan tertentu. Dalam memulai permainan bolavoli maka diperlukan teknik *service*. *Service* atas adalah salah satu jenis *service* dengan teknik memukul bola dengan satu tangan dan perkenaan bola dengan tangan berada di atas depan kepala. Oleh karena itu kualitas *service* atas perlu diperhatikan dengan cara dilatih dengan baik.

Selama ini yang sering terjadi proses latihan *service* atas hanya dilakukan dengan cara *service* atas berulang-ulang di belakang garis akhir lapangan permainan bolavoli. Selain itu berdasarkan kegiatan latihan *service* atas hanya menggunakan *drill* dan latihan kekuatan saja. Di samping itu, jenis variasi latihan cenderung monoton untuk teknik *service* atas, sebab teknik *service* dianggap kurang penting dalam permainan bolavoli.

Buku monograf hasil penelitian dan pengembangan berupa variasi latihan *service* atas ini valid dan praktis digunakan untuk siswa maupun peserta ekstrakurikuler bolavoli di tingkat Sekolah Menengah Kejuruan. Variasi latihan *service* atas ini terdiri dari 9 (sembilan) jenis, antara lain: (1) lempar tangkap bola satu tangan dengan jarak  $\pm 6$  meter dari net, (2) melambungkan bola secara vertikal ke atas depan kepala, (3) memukul bola dengan dipegang teman, (4) *service* atas mengarahkan ke lantai, (5) *service* atas dengan jarak  $\pm 6$  meter dari net, (6) *service* atas dengan diarahkan lurus, (7) *service* atas dengan diarahkan menyilang, (8) *service* atas dengan diarahkan ke sasaran teman, (9) *service* atas dengan berusaha menjatuhkan bola ke daerah lawan.



INSIGHT MEDIATAMA  
Mojokerto (61385), Jawa Timur  
@insightmediatama +6281234680343  
www.insightmediatama.stora

