

Editor :

Dr. Adi Wijayanto, S.Or., S.Kom., M.Pd., AIFO. | Dr. Aria Septi Anggaira, M.Pd.

Dr. Agus Mukholid, M.Pd. | Ilma Karismatul Khususna, M.Pd.

Narulita Evia Riskhayanti, S.Kom.



Sistem Informasi dan Teknologi Digital Era Metaverse



Pengantar :

Prof. Dr. H. Akhyak, M.Ag.

Direktur Pascasarjana

UIN Sayid Ali Rahmatullah Tulungagung

Nurul Aryanti | Bagus Haryono | Veronika Genua | Lidya Triani | Selvi Fauziah |
Josephina Nirma Rupa | Retanisa Rizqi | Firma Andrian | Edita Revine Siahaan |
Rini Andriani | Ahmad Faizi | Ida Faridatul Hasanah | Mutik Nur Fadhilah |
Sarah Ayu Ramadhani | Beti Susilawati | Rohmah Ivantri | Uswatun Hasanah |
Hairul Hidayah | Erni Yusnita | Fatimatus Zahrah | Tuti Nuriyati | Apridar |
Muhammad Sawir | Jonni Mardizal | Nanak Hikmatullah | Abdul Gafur |
Ratu Sarah Pujasari | Alif Ilman Mansyur | Estherlina Sagajoka |
Stefanus Igoalis G. Uran | Intan Utami | Rakhma Agustina Sulistyowati

SISTEM INFORMASI DAN TEKNOLOGI DIGITAL ERA METAVERSE

Nurul Aryanti - Bagus Haryono - Veronika Genua - Lidya Triani -
Selvi Fauziah - Josephina Nirma Rupa - Retanisa Rizqi -
Firma Andrian - Edita Revine Siahaan - Rini Andriani -
Ahmad Faizi - Ida Faridatul Hasanah - Mutik Nur Fadhilah -
Sarah Ayu Ramadhani - Beti Susilawati - Rohmah Ivantri -
Uswatun Hasanah - Hairul Hidayah - Erni Yusnita -
Fatimatus Zahrah - Tuti Nuriyati - Apridar - Muhammad Sawir -
Jonni Mardizal - Nanak Hikmatullah - Abdul Gafur -
Ratu Sarah Pujasari - Alif Ilman Mansyur - Estherlina Sagajoka -
Stefanus Igolois G. Uran - Intan Utami -
Rakhma Agustina Sulistyowati

Editor:

Dr. Adi Wijayanto, S.Or., S.Kom., M.Pd., AIFO.

Dr. Aria Septi Anggaira, M.Pd.

Dr. Agus Mukholid, M.Pd.

Ilma Karismatul Khusna, M.Pd.

Narulita Evia Riskhayanti, S.Kom.

Pengantar:

Prof. Dr. H. Akhyak, M.Ag.

Direktur Pascasarjana UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung



SISTEM INFORMASI DAN TEKNOLOGI DIGITAL ERA METAVERSE

Copyright © Nurul Aryanti, dkk., 2022

Hak cipta dilindungi undang-undang

All right reserved

Editor: Adi Wijayanto, dkk.

Layouter: Muhamad Safi'i

Desain cover: Dicky M. Fauzi

Penyelaras akhir: Saiful Mustofa

x + 222 hlm: 14 x 21 cm

Cetakan: Pertama, Agustus 2022

ISBN: 978-623-5419-24-4

Anggota IKAPI

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang memplagiasi atau memperbanyak seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari penerbit.

Diterbitkan oleh:

Akademia Pustaka

Perum. BMW Madani Kavling 16, Tulungagung

Telp: 081216178398

Email: redaksi.akademia.pustaka@gmail.com

Website: www.akademiapustaka.com

Kata Pengantar

Puji syukur kehadirat Allah SWT Tuhan Yang Maha Esa, berkat rahmat dan karuniaNYA buku dengan judul **“Sistem Informasi dan Teknologi Digital Era *Metaverse*”** selesai disusun. Buku ini merupakan karya anak bangsa, yang ditulis secara kolaboratif oleh para akademisi dari berbagai perguruan tinggi nasional dan para praktisi bidang pendidikan nasional.

Membangun kondisi dengan kondisi belajar pada era perkembangan teknologi metaverse tidak mudah saat awal pengenalannya, oleh karena bagaimanapun proses belajar era metaverse selama ini sedikit banyaknya telah memengaruhi karakter siswa untuk mau menjalani proses belajar yang berkualitas. Oleh karena selama ini cenderung proses belajar terkesan agak lebih monoton dan klasikal. Secara sederhana, kita memaknai literasi digital sebagai kemampuan seseorang dalam menerima, memproses, menyebarkan serta memanfaatkan teknologi dan perangkat digital. Supaya terliterasi dengan baik, Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kominfo), Siberkreasi dan Japelidi merumuskan 4 (empat) pilar literasi digital, yaitu: 1) Kecakapan digital (digital skills), 2) Budaya digital (digital culture), 3) Etika digital (digital ethics), dan 4) Keamanan digital (digital safety).

Boleh saja dunia digital berperan penting dalam mempercepat akses informasi berkaitan dengan materi pembelajaran, dunia digital juga dapat membantu siswa mempercepat pemahaman karena sumber belajar saat ini bukan hanya dari guru saja melainkan banyak sumber belajar yang di akses dimana saja dan kapan saja. Metaverse memang baik, namun dunia pendidikan belum efektif menerapkan pembelajaran online karena banyak kekurangan atau hambatan yang dihadapi guru dan siswa. Namun, dari sudut pandang orang tua, banyak siswa yang membutuhkan bantuan

orang tua selama belajar, sehingga sulit untuk mengatur jam kerja.

Meskipun penyelenggaraan pendidikan secara metaverse belum optimal dilaksanakan di sekolah, tetapi berbagai pemikiran dalam buku ini sudah ada dan ini menunjukkan bahwa pemikiran para penulis lebih maju dalam menyikapi suatu kondisi di masa akan datang. Selamat menikmati buku ini dengan membacanya secara saksama, buat para pembaca baik dari kalangan akademisi, mahasiswa, pelajar, masyarakat umum. Sekian.

Tulungagung, 1 Agustus 2022

Prof. Dr. H. Akhyak, M.Ag.

Direktur Pascasarjana UIN SATU
(*Universitas Islam Negeri
Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung*)

Daftar Isi

Kata Pengantar	iii
Daftar Isi	v

BAB I

PEMBELAJARAN PADA ERA METAVERSE.....	1
--------------------------------------	---

<i>METAVERSE</i> DALAM PEMBELAJARAN <i>CROSS CULTURAL UNDERSTANDING</i> DI JURUSAN BAHASA INGGRIS POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA	3
Nurul Aryanti (Politeknik Negeri Sriwijaya)	

MEMBANGUN <i>TRUST</i> UNTUK MENGUATKAN MODAL SOSIAL: BELAJAR DARI KONSISTENSI KEHADIRAN DAN KEIKUTSERTAAN MAHASISWA DALAM PERKULIAHAN DARING.....	9
Dr. Drs. Bagus Haryono, M.Si. (Universitas Sebelas Maret, Surakarta)	

EFEKTIFITAS PEMANFAATAN PEMBELAJARAN DARING MELALUI MEDIA <i>E-LEARNING</i> DI ERA DIGITAL.....	17
Dr. Veronika Genua, S.Pd., M.Hum. (Universitas Flores)	

APLIKASI <i>ACTIVE PRESENTER</i> DALAM PEMBELAJARAN DIGITAL.....	25
Dr. Lidya Triani, M.Pd.I. (STAI Mambaul Ullum Kota Jambi)	

PEMANFAATAN MEDIA <i>AUGMENTED REALITY</i> DALAM PEMBELAJARAN FISIKA.....	31
Selvi Fauziyah, M.Pd. (IAIN Madura)	

TANTANGAN PENDIDIKAN DI ERA <i>METAVERSE</i>.....	37
Josephina Nirma Rupa, S.Pd., M.Pd. (Universitas Flores)	

CHROMEBOOK SEBAGAI SARANA BELAJAR MENGAJAR PADA ERA <i>METaverse</i> DI SMA NEGERI 11 OKU TIMUR.....	45
Retanisa Rizqi, M.H. (IAIN Metro Lampung)	
MENJAWAB TANTANGAN PEMBELAJARAN PRAKTIKUM PADA MASA PANDEMI DENGAN PEMANFAATAN YOUTUBE.....	51
Firma Andrian, M.Pd. (IAIN Metro Lampung)	
PEMANFAATAN <i>BREAKOUT ROOMS</i> PADA <i>ZOOM</i> UNTUK DISKUSI KELOMPOK MAHASISWA AKADEMI KEPERAWATAN DALAM PEMBELAJARAN ERA <i>METaverse</i>	55
Edita Revine Siahaan (Akademi Keperawatan Bunda Delima Bandar Lampung)	
KONSEP DIGITAL MERDEKA BELAJAR DI ERA <i>METaverse</i>	63
Rini Andriani, S.Pd. (SMKN 10 Medan)	
PEMBELAJARAN BAURAN ERA <i>METaverse</i> DAN UPAYA MERAJUT MERDEKA BELAJAR	69
Dr. Ahmad Faizi, M.Li (Madrasah Aliyah Walisongo Probolinggo)	
BAB II	
TARBIYAH DALAM BINGKAI <i>METaverse</i>.....	77
URGENSI PEMANFAATAN <i>M-LEARNING</i> BERBASIS <i>ANDROID</i> PADA PEMBELAJARAN PAI DI ERA <i>METaverse</i>	79
Ida Faridatul Hasanah, M.Pd. (UIN Raden Intan Lampung)	
PEMANFAATAN KATALOG DIGITAL SEBAGAI PENDUKUNG PEMBELAJARAN TARI MAHASISWA PRODI PGMI	85
Mutik Nur Fadhillah, M.Pd. (IAIN Madura)	

IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN PAI DI ERA METAVERSE: PELUANG DAN TANTANGAN	89
Sarah Ayu Ramadhani, M.Pd. (IAIN Metro Lampung)	
PERAN GURU PAI DALAM MODERASI BARAGAMA DI ERA METAVERSE	95
Dra. Beti Susilawati, S.Kom., M.Pd. (UIN Raden Intan Lampung)	
PENGGUNAAN <i>PODCAST</i> UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN MENGAJAR MAHASISWA PGMI	101
Rohmah Ivantri, M.Pd.I. (UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung)	
<i>ISLAMIC EDUCATION IN THE MIST OF METAVERSE: ARE WE PREPARED ENOUGH?</i>	107
Uswatun Hasanah, M.Pd.I. (UIN Raden Intan Lampung)	
EKSISTENSI PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DI ERA METAVERSE: ANTARA PELUANG DAN TANTANGAN .	115
Hairul Hidayah, M.Pd.I. (Universitas Islam Negeri Mataram)	
TANTANGAN GURU PAI BAGI SEKOLAH MENENGAH ATAS DI ERA METAVERSE	121
Erni Yusnita, M.Pd.I. (UIN Raden Intan Lampung)	
PROBLEMATIKA PEMBELAJARAN BERBASIS DIGITAL PADA MADRASAH IBTIDAIYAH	127
Fatimatus Zahrah, M.Pd. (IAIN Madura)	
PENDIDIKAN ISLAM DALAM MENGATASI PROBLEMATIKA PERKEMBANGAN SOSIAL PADA REMAJA.....	135
Tuti Nuriyati (STAIN Bengkalis, Riau)	
BAB III	
KEBIJAKAN DIGITAL ERA METAVERSE	141
KAMPUS SEBAGAI LOKOMOTIF TRANFORMASI DIGITAL	143
Prof. Dr. Apridar, S.E., M.Si.	

REFORMASI BIROKRASI PELAYANAN PUBLIK DARI ASPEK KEBIJAKAN DIGITAL 4.0	151
Dr. Muhammad Sawir, S.Sos., M.Si., M.H. (Universitas Yapis Papua)	
PERUBAHAN PARADIGMA MANAJEMEN PENYELENGGARAAN PENDIDIKAN JASMANI DI ERA LITERASI <i>METAVEVERSE</i>	159
Dr. Jonni Mardizal, M.M. (Dosen Universitas Negeri Padang Sumatera Barat)	
<i>METAVEVERSE</i> DI PENDIDIKAN: SEBUAH TEROBOSAN TERBARU ATAU HANYA TREN SEMALAM (SEASONAL FADS)?	167
Nanak Hikmatullah, M.Sc. (University of Massachusetts, Amherst/Edgar Brood Academic Chair)	
<i>HYBRID LEARNING: MODEL PEMBELAJARAN DI ERA METAVEVERSE</i>	175
Abdul Gafur, S.S, M.Pd.I. (Universitas Sriwijaya)	
MENCERMATI PENDIDIKAN MASA DEPAN: <i>METAVEVERSE</i> DALAM PENDIDIKAN TINGGI	183
Ratu Sarah Pujasari, M.Pd. (Universitas Siliwangi)	
MENINJAU ASPEK KEPEMIMPINAN KEPALA SEKOLAH SMK MELALUI PENDEKATAN HOLISTIK	189
Alif Ilman Mansyur, M.Pd. (Universitas Islam Negeri Mataram NTB)	
PENGEJAWATAHAN SISTEM EKONOMI PANCASILA ERA DIGITALISASI	193
Estherlina Sagajoka (Universitas Flores Ende Nusa Tenggara Timur)	
PEMBELAJARAN PADA ERA <i>METAVEVERSE</i>: ANTARA TREND, KONEKTIVITAS, DAN KESENJANGAN	199
Stefanus Igo Lois G. Uran, S.Pd., M.Ed. (Universitas Nusa Nipa Indonesia)	

**IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN DARING DI ERA
METaverse PADA MASA PANDEMI COVID-19 207**

Intan Utami, M.Pd. (Dosen Pengembangan
Bahan Ajar IAIN Bengkulu)

**PENDIDIKAN ERA *METaverse*: MEMBUMIKAN *CODING*
DAN BERPIKIR KOMPUTASIONAL DI SEKOLAH 215**

Rakhma Agustina Sulistyowati, S.Pd., M.Pd. (SMP Negeri
01 Batu)

BAB I

PEMBELAJARAN PADA ERA METAVERSE

METaverse DALAM PEMBELAJARAN CROSS CULTURAL UNDERSTANDING DI JURUSAN BAHASA INGGRIS POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Nurul Aryanti¹

(Politeknik Negeri Sriwijaya)

“Metaverse adalah suatu ruang virtual yang dirancang dengan lingkungan unik sehingga semua peserta yang terlibat di dalamnya, tentu saja dengan semua perangkat pendukung yang terhubung dengan internet, dapat berinteraksi tanpa batas wilayah”

Sebagai salah satu mata kuliah di jurusan Bahasa Inggris, Politeknik Negeri Sriwijaya, pembelajaran Cross Cultural Understanding tetap menjadi perhatian di online learning system yang masih diberlakukan oleh Politeknik Negeri Sriwijaya. Capaian pembelajaran yang dibebankan pada mata kuliah ini yaitu lulusan mampu menggunakan Bahasa Inggris dengan memperhatikan aspek lintas budaya dengan baik dan benar, untuk menghindari salah paham dan salah perilaku dalam berkomunikasi. Selain itu, lulusan juga diharapkan dapat menghargai budaya yang berbeda dari penutur asli bahasa Inggris ketika berkomunikasi. Dua belas topik yang disiapkan diharapkan akan dapat menjadi acuan bagi semua capaian di atas.

¹ Penulis lahir di Palembang, 18 Februari 1968. Penulis merupakan dosen Bahasa Inggris di Politeknik Negeri Sriwijaya. Mata Kuliah yang diampu diantaranya Cross Cultural Understanding, Communication for Business, dan English for Business Studies, penulis menyelesaikan pendidikan S1(1991) dan S2 (2010) pada Program Pendidikan Bahasa Inggris, Universitas Sriwijaya. Pada tahun 2017 menyelesaikan Pendidikan Doktor pada Program Studi Pendidikan Bahasa Universitas Negeri Jakarta. Sejak tahun 1991

Salah satu topik pembelajaran yang selalu menjadi diskusi hangat dalam mata kuliah ini adalah tentang Cultural Conflicts (konflik budaya). Pada semester ini topik tentang konflik budaya ini dipresentasikan dengan menarik oleh Fio dan Tharisyah melalui Zoom Meeting. Semua informasi tentang Konflik yang pernah terjadi diperoleh mereka melalui internet, sehingga rincian tentang konflik, dapat didiskusikan dengan lancar melalui beberapa link yang telah disiapkan. Selain itu tampilan dalam Power Point mereka juga mewakili tema yang sedang didiskusikan. Contohnya sebagai berikut:



Di akhir pembelajaran, seluruh mahasiswa diberi tugas mencari lebih banyak kejadian yang terjadi yang berhubungan dengan konflik budaya dengan menambahkan pendapat mereka tentang kejadian-kejadian yang mereka pilih dengan mencantumkan referensi yang jelas dan terbaru. Untuk menyelesaikan tugas tersebut, tentu saja mahasiswa akan

kembali berhubungan dengan internet, karena internet membuka informasi tanpa batas, sehingga apapun informasi dan aplikasi yang dibutuhkan akan dapat dengan cepat mereka peroleh.. Luppisini (2010) menyatakan bahwa Internet memainkan peran yang sangat penting dalam teknologi dan masyarakat sekarang ini. Sedangkan dalam dunia Pendidikan, banyak ahli yang menyatakan bahwa internet meningkatkan learning outcomes (Prasetyo & Nurhidayah, 2022). Sehingga, keberadaan internet telah menjadi keniscayaan dalam dunia Pendidikan. Namun, dunia teknologi selalu maju ke depan, dengan inovasi dan kreativitas yang tidak terbendung. Selain Zoom meeting dan beragam platforms yang biasa digunakan dalam pembelajaran, dunia Pendidikan juga akan merambah dunia digital baru yaitu METAVERSE.

Metaverse didefinisikan oleh Stephenson sebagai “virtual world composed of unique environments, each with a specific purpose: to entertain, socialize, educate, and more” (Pimentel, 2022). Bila dihubungkan dengan dunia Pendidikan, dunia yang ditawarkan dalam metaverse adalah suatu ruang virtual yang dirancang dengan lingkungan unik sehingga semua peserta yang terlibat di dalamnya, tentu saja dengan semua perangkat pendukung yang terhubung dengan internet, dapat berinteraksi tanpa batas wilayah. Sehingga dapat dikatakan bahwa metaverse adalah iterasi berikutnya dari internet. Dengan demikian, internet yang sekarang sudah menjadi kebutuhan sehari-hari dalam dunia Pendidikan akan lebih canggih penggunaannya. Dapat dibayangkan bagaimana dosen dan mahasiswa yang berada di tempat yang berbeda, tapi dapat berkumpul dalam satu ruang virtual, menjelajah tempat-tempat yang ingin didatangi seolah-olah tempat tersebut riil adanya, karena semua dapat melakukan aktivitas yang disediakan dalam ruang tersebut. Dengan Mteaverse semua keinginan menjadi mungkin, tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu. Selama peralatan yang diperlukan untuk masuk ke

dalam ruang yang dituju sudah terhubung, semua mejadi seolah-olah nyata.

Salah satu perangkat yang dalam digunakan dalam ruang metaverse adalah fitur XR. Menurut Slater (2009), ada tiga karakteristik yang dimiliki oleh fitur XR bila diaplikasikan dalam konteks pendidikan. Yaitu: 1. *Immersion*: Perangkat keras XR dapat memanfaatkan citra stereoskopik dan audio spasial untuk menciptakan ilusi kedalaman dan ruang. Pengguna dapat menempatkan konten 3D (misalnya, objek) di lingkungan mereka dari sudut pandang orang pertama, dan merasa seolah-olah mereka berbagi ruang dengan konten itu sendiri, 2. *Interactivity*: XR memungkinkan orang untuk secara aktif terlibat dengan lingkungan digital dengan memungkinkan respons terhadap gerakan dan tindakan pengguna, menjadikannya media interaktif yang dapat mengaktifkan seluruh tubuh mereka dan mendorong kreasi dan ekspresi. 3. *Invisibility*: Karena menggunakan citra 3D realistis dan memadukan digital dengan fisik, XR dapat memvisualisasikan fenomena yang tidak terlihat oleh mata manusia seperti perubahan waktu atau partikel mikroskopis. Dengan demikian, ketiga karakteristik ini dapat memfasilitasi rasa kehadiran yang kuat, atau perasaan berada di sana, di tempat yang berbeda dari lokasi fisik seseorang.

Beberapa aktivitas dapat dilakukan dalam pembelajaran bahasa yang menggunakan metaverse. Vriti dan team (2022) memberikan contoh bagaimana pembelajar bahasa dibawa ke dalam budaya Bahasa tersebut. Salah satu cara terbaik mempelajari satu dialek adalah dengan tinggal di negara tersebut dan metaverse dapat melakukannya tanpa biaya tiket pesawat atau hotel. Pembelajar dapat berbicara dengan avatar atau mereka dapat melompat ke satu tempat bersama-sama orang lain dan berlatih dengan guru-guru Bahasa atau dengan penutur asli yang berada di rumah di negara mereka. Dengan kata lain, dosen dan mahasiswa akan berkelana ke tempat-tempat yang mereka tetapkan untuk berkumpul, seakan-akan mereka sungguh sedang menjelajah

tempat tersebut. Selain itu mereka juga dapat merasa kehadiran di tubuh orang lain yang bukan mereka, *virtual body ownership* atau berada bersama orang lain, *co presence*.

Pengalaman-pengalaman tersebut memungkinkan proses pembelajaran menjadi lebih hidup dan bermakna, sehingga, mahasiswa harus siap mengadaptasi perubahan yang sudah di depan mata. Bila semua menjadi keniscayaan dalam pembelajaran, Fio, Tharisya, dan teman-teman sekelasnya akan dapat langsung masuk ke 3 negara yang didiskusikan telah mengalami konflik yang berakar dari *Religion, Values and gender*, dan *Race*. Di dalam ruang virtual tersebut, mereka akan dapat langsung merasakan seolah semua menjadi nyata, dan melihat bagaimana, *The Creation of ChinaTown architecture all over the world*, *The Capitol riot in the USA*, dan *The invasion of Taliban in Afghanistan* terjadi. Namun untuk menyambut era metaverse di abad 21, Fio, dan teman sekelasnya dituntut untuk memiliki skills yaitu: critical thinking/reasoning, creativity/creative thinking, problem solving, metacognition, collaboration, communication, dan global citizenship. (Vivekanandan, R. 2019). Dengan skill tersebut, mahasiswa akan mampu untuk beradaptasi dengan lingkungan baru.

DAFTAR PUSTAKA

Luppini, R. (2010). *Technoethics and the evolving knowledge society: Ethical issues in technological design, research, development and innovation*. Hershey, PA: IGI Global.

Pimentel, Daniel, Sergio Rosas, Geraldine Fauville, and Erica Woolsey. *Learning in the Metaverse: A Guide for Practitioners*. Diakses tanggal 7 Juli 2022 pada https://www.researchgate.net/publication/360851863_Learning_in_the_Metaverse_A_Guide_for_Practitioner_S

- Prasetyo, Muhammad Mulyadi dan Nurhidayah Nurhdayah. The Effect of Internet Use on Improving Student Learning Outcomes. *Journal of education technology (JET)*. Vol. 6 No. 2 (2022): May. Diakses tanggal 6 Juli 2022 pada <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JET/index>
- .Slater, M. (2009). Place illusion and plausibility can lead to realistic behaviour in immersive virtual environments. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 364(1535), 3549–3557. <https://doi.org/10.1098/rstb.2009.0138>.
- Vriti & Team. 2022. Guest Post: The Top 6 Ways to Learn in the Metaverse. Diakses pada tanggal 7 Juli 2022 pada <https://insights.virti.com/learn-in-the-metaverse/>
- Vivekanandan, R. (2019). Integrating 21st century skills into education systems: From rhetoric to reality. *Education Plus Development*. Brookings.

MEMBANGUN *TRUST* UNTUK MENGUATKAN MODAL SOSIAL: BELAJAR DARI KONSISTENSI KEHADIRAN DAN KEIKUTSERTAAN MAHASISWA DALAM PERKULIAHAN DARING

Dr. Drs. Bagus Haryono, M.Si.²

(Universitas Sebelas Maret, Surakarta)

“Membangun trust untuk menguatkan modal sosial mahasiswa akan berguna dalam kehidupannya kelak. Mereka diberikan teladan pentingnya menegakkan keselarasan aspek kognitif, afektif dan psikomotorik, yang menguatkan eksistensi diri dan institusi”

Saat pandemi COVID-19 pemerintah mengambil kebijakan *work from home (WFH)*. Untuk mengurangi penyebarannya dan untuk menjamin keberlangsungan pembelajaran di pendidikan tinggi, pemerintah memberlakukan pembelajaran atau perkuliahan daring - *study from home (SFH)*.

Perkuliahan daring

Perkuliahan *online*, dalam jaringan, daring, *asynchronous learning (AS)* menggunakan jaringan internet, *digital learning*, di ruang *virtual*, konten telah disampaikan secara *online*, materinya dikemas dalam video, *youtube*, rekaman suara yang dikirim melalui *Whats App Group (WAG)*. (Moore et al., 2011). Pertemuan dosen dan mahasiswa melalui *google meet* atau

² Penulis adalah dosen Sosiologi UNS sejak tahun 1989 sampai sekarang. Gelar Drs diraih setelah menyelesaikan studi S-1 Sosiologi UGM pada tahun 1986. Gelar M.Si diraih setelah menyelesaikan S-2 Sosiologi UI tahun 1996. Gelar Dr diraih setelah merampungkan studi S-3 Penelitian dan Evaluasi Pendidikan UNY dengan konsentrasi Metodologi Penelitian pada tahun 2011.

zoom (gmaz) atau *video call*. *Google form* menjadi alat bantu evaluasi perkuliahan. Namun dosen dan mahasiswa sulit membangun hubungan personal emosional, mahasiswa sulit dipastikan memiliki disiplin diri dengan perhatian penuh sepanjang pembelajaran, minatnya sering menurun, merasakan beban tugas yang menumpuk, pusing, bosan dan suntuk.

Membangun *Trust* Untuk Memperkuat Modal Sosial

Membangun *trust* mahasiswa saat perkuliahan daring tidaklah mudah (Uslaner, 2017). Ia meliputi *generalized trust*, moralitas yang menjadi rambu, aturan, ketentuan, pedoman dalam kehidupan manusia yang memperoleh kesepakatan masyarakat secara luas. *Generalized expectancy* harapan memiliki konsistensi pemikiran, perasaan dan tindakan yang dilakukannya (Robbins, 2022). Ketidak konsistenan ketiganya dapat menurunkan *trust*. Ketidakpercayaan pada alumni sosiologi yang pernah menduduki jabatan – Bupati, Gubernur dan Menteri –tertangkap KPK dan masuk penjara karena terbukti melakukan perilaku manipulatif -menjadi cerminan ketidak konsistenan (Kubbe, 2013). Kecerdasan kognitifnya tidak diragukan, namun tanpa kecerdasan afektif, hanya memunculkan perilaku yang tidak terkendali - perbuatan tercela, yang justru turut merusak moralitas masyarakat. Untuk membangun *trust* agar memperkuat modal sosial perlu mempersiapkan sejak mahasiswa dengan penegasan sikap (Six et al., 2015), dimulai dengan penegakan disiplin, mengevaluasi konsistensi kehadiran dan keikutsertaan perkuliahan daring, serta memberikan sanksi bagi yang melanggar. Modal sosial akan menjamin ketahanan sosial mahasiswa kelak, agar tidak rapuh dan memiliki eksistensi diri. *Trust* pada seseorang muncul ketika dirinya mampu menampilkan konsistensi antara pemikiran, perasaan dan tindakannya (Newton, 2001).

Kehadiran dan keikutsertaan mahasiswa dalam perkuliahan daring

Bagi sosiolog pendidikan penganut positivistik, manusia (dosen, mahasiswa) dalam proses pembelajaran sesungguhnya sudah ditentukan oleh dunia sosial yang lebih besar (birokrasi administrasi pendidikan). Dosen penganut paradigma fakta sosial meyakini harus melaporkan aktivitas mengajarnya dalam portal *ocw*, bila tidak dilakukan akan mempengaruhi kinerja mengajarnya. Kehadiran mahasiswa (di bawah 75%), terkonfirmasi sistem tidak memenuhi syarat dan berakibat tidak keluarnya nilai yang telah diberikan dosen pada mereka. Permasalahan yang muncul apakah dosen melakukan evaluasi kehadiran atau evaluasi kepastian mengikuti perkuliahan, ataukah gabungannya (Traphagan et al., 2010). Untuk mendeskripsikan persoalan evaluasi kehadiran dan mengikuti perkuliahan pada saat daring ternyata tidaklah semudah dibandingkan dengan perkuliahan luring. Dinamika pendekatan androgogik atau pedagogik, serta dinamika perdebatan pentingnya esensi atau eksistensi. Perilaku curang masih ditemukan pada perkuliahan luring mahasiswa Sosiologi FISIP UNS dengan menitipkan pesan agar teman menandatangani. Artinya mahasiswa sesungguhnya tidak hadir di kelas tetapi dalam kolom tanda tangan kehadirannya terisi. Ia relatif mudah dideteksi dosen dengan menghitung kesesuaian jumlah mahasiswa yang hadir dan jumlah tandatangan yang dapat dibaca pada lembar kehadiran. Situasinya tidak semudah saat perkuliahan daring, dosen perlu mengecek kehadiran di *ocw*, di *gmaz*, serta variasi keduanya. Idealnya hadir dan mengikuti perkuliahan, yang dikonfirmasi mereka hadir di *ocw* dan menyalakan kamera di *gmaz*. Dalam evaluasi kehadiran ternyata memiliki alat ukur yang beragam. Kehadiran mahasiswa dapat berarti berdasar *ocw*, dan juga ikut serta, sempat, sepenuhnya menyalakan kamera dalam perkuliahan melalui *gmaz*. Ketidakhadiran pun dimaknai beragam. Tidak hadir di *ocw*, tidak ikut serta dalam perkuliahan melalui *gmaz*, hadir tetapi sama sekali tidak menyalakan kamera dari awal sampai akhir perkuliahan.

Kesulitan muncul manakala mahasiswa hadir di *ocw*, tetapi tidak ada konsistensi dengan kondisi mahasiswa di *gmaz*. Atau hadir di *gmaz* tetapi tidak ada di *ocw*. Kehadiran mahasiswa berdasar *ocw*, namun tidak ikut serta dalam perkuliahan melalui *gmaz*; atau hadir di portal tersebut tetapi sama sekali tidak menyalakan kamera dari awal sampai akhir perkuliahan. Kondisi sebaliknya muncul manakala tidak ada bukti kehadiran mahasiswa di portal *ocw*, namun ikut serta, sempat atau sepenuhnya menyalakan kamera dalam *gmaz*. Kondisi tersebut memaksa dosen harus mengambil keputusan apakah yang dipentingkan adalah mahasiswa hadir atau mengikuti perkuliahannya, apakah mementingkan salah satunya, yang penting salah satu ada, atau mementingkan keduanya. Sayangnya indikator yang digunakan dalam sistem evaluasi adalah yang formal hadir di *ocw*, sehingga hanyalah formalitas saja, yang memiliki kelemahan tidak dapat dipastikannya keikutsertaan perkuliahannya. Mereka sekedar mengkonfirmasi kehadiran di *ocw*, selanjutnya mereka leluasa melakukan aktivitas lain, bahkan meninggalkan perkuliahan tanpa terdeteksi dosen. Dosen baru menyadari kalau mahasiswa tidak mengikuti perkuliahan manakala dosen mencoba membuka ruang bertanya kepada mahasiswa, namun dirinya tidak merespon pertanyaan dosen pada awal sampai dengan akhir perkuliahan. Tentu menjadi dilematis terkait mana yang dipentingkan, apakah kehadiran atau keikutsertaannya dalam perkuliahan daring. Persoalan evaluasi menjadi bergeser, apakah berbicara tentang kehadiran atau mengikuti perkuliahan. Dosen yang menerapkan pendekatan androgogik dihadapkan pada situasi dimana dosen telah percaya mahasiswa, ternyata mereka tidak dapat dipercaya karena terbukti telah berperilaku curang (Shukalov et al., 2020). Penerapan pedagogik, dilematis ketika telah menempatkan mereka sebagai orang yang sudah dewasa, yang seharusnya diberikan kebebasan untuk menentukan hidup dan kehidupannya sendiri, ternyata masih harus diawasi dikontrol perilakunya melalui sistem

presensi kehadiran yang ketat (Bulgaru, 2013). Dinamika evaluasi keduanya dapat disajikan pada tabel berikut:

Tabel 1. Kehadiran mahasiswa dan keikutsertaannya dalam perkuliahan daring.

Keikutsertaannya dalam perkuliahan	Kehadiran mahasiswa pada portal <i>ocw</i>	
	Hadir	Tidak Hadir
Mengikuti perkuliahan melalui <i>gmaz</i>	Kehadiran mahasiswa berdasar <i>ocw</i> , dan juga ikut serta dan sempat atau sepenuhnya menyalakan kamera dalam perkuliahan melalui <i>gmaz</i>	Tidak ada bukti kehadiran mahasiswa di portal <i>ocw</i> , namun ikut serta dan sempat atau sepenuhnya menyalakan kamera dalam perkuliahan melalui <i>gmaz</i>
Tidak mengikuti perkuliahan pada <i>gmaz</i>	Kehadiran mahasiswa berdasar <i>ocw</i> , namun tidak ikut serta dalam perkuliahan melalui <i>gmaz</i> ; atau hadir di portal tersebut tetapi sama sekali tidak menyalakan kamera dari awal sampai akhir perkuliahan.	Tidak hadir berdasar <i>ocw</i> , dan juga tidak ikut serta dalam perkuliahan melalui <i>gmaz</i> ; atau hadir di portal tersebut tetapi sama sekali tidak menyalakan kamera dari awal sampai akhir perkuliahan.

Perdebatan penerapan androgogik atau pedagogik pada saat perkuliahan daring dengan *gmaz*, dilakukan dosen dengan mengharuskan mahasiswa *on came* mulai dari awal sampai akhir perkuliahan. Apabila mereka mengalami kendala agar memberitahukan melalui *WAG*. Ketidak konsistenan di *ocw* dan di *gmaz* dapat diberikan sanksi tegas, status kehadirannya dirubah menjadi alpa, atau ijin, sakit. Dosen menilai berbasis proses, kehadiran mahasiswa dicek saat awal, pertengahan dan akhir perkuliahan. Dosen yang mengevaluasi kehadiran berbasis hasil, hanya berbasis *ocw*, atau di *gmaz*. Evaluasi berbasis proses atau berbasis hasil ini memiliki konsekuensi pada perdebatan lebih mementingkan eksistensi atau esensi. Pendidikan moral ketegasan dosen

dalam menegakkan aturan, sanksi dan nasib mahasiswa, Ketika berada pada situasi dimana mahasiswa eksistensinya hadir di *ocw* tetapi esensinya tidak hadir mengikuti perkuliahan daring; atau eksistensinya tidak hadir di *ocw*, tetapi esensinya hadir mengikuti perkuliahan daring; serta konsekuensi dari keduanya. Mahasiswa dapat memperoleh nilai (bahkan peluangnya untuk memperoleh nilai baik), sekalipun mereka tidak memahami substansi perkuliahan, karena memang tidak mengikuti perkuliahan di *gma*. Sebaliknya, nasib kurang beruntung dialami oleh mahasiswa, yang sekalipun menguasai esensi substansi perkuliahan, sehubungan dengan keikutsertaan mereka pada perkuliahan di *gma*, namun terkendala secara formal sehubungan dengan kurangnya kuantitas kehadiran mereka, sehingga penilaian dari dosen tidak dapat diperoleh karena secara sistemik tertutup oleh ketentuan tidak memenuhi syarat minimal kehadirannya. Dilematis pendidikan moral dosen pada mahasiswa- membebaskan mahasiswa dari tidak memenuhi syarat menjadi memenuhi syarat- artinya mereka yang presensi kehadiran- berpotensi memberikan moralitas yang membebaskan orang bersalah menjadi benar. Peniruan model oleh mahasiswa lain yang menghadapi kasus yang sama, menjadi model pembelajaran yang kurang mendidik dalam dunia pendidikan. Bersikeras tidak meloloskan mahasiswa yang kurang memenuhi syarat presensi akan berdampak pada molornya masa studi mahasiswa yang berarti berdampak pada kinerja pembelajaran, serta jika ini dialami beberapa mahasiswa dapat berarti secara tidak langsung berpengaruh pada akreditasi program studi. Artinya kasuistik dalam presensi kehadiran dan keikutsertaan dalam perkuliahan mahasiswa diupayakan agar tidak mereduksi kinerja dosen, terlebih kelembagaan.

Temuan menyangkut kejujuran mahasiswa Sosiologi FISIP UNS, terbukti juga tidak mudah diukur manakala pembelajaran dilakukan secara daring. Untuk melakukan asesmen, dosen tidak dapat memastikan secara pasti sikap

jujur yang dilakukan mahasiswa, karena masih menyisakan pertanyaan apakah memang benar-benar dia yang kuliah. Nilai baik yang diberikan mahasiswa, juga menyisakan pertanyaan karena dosen sebenarnya tidak sepenuhnya dapat memastikan tentang siapa yang mengerjakan tugas yang diberikan padanya. Dosen sulit melakukan asesmen kejujuran menyangkut kuantitas presensi dan kehadiran mengikuti perkuliahan, serta pengerjaan tugas. Untuk itu perlu dicari cara jitu untuk mengurangi bias ketidakjujuran. Dosen seyogyanya saat melakukan asesment tidak semata mata hanya mengandalkan pada nilai tugas atau ujian, yang semata dimensi kognitif. Namun perlu dikombinasikan dengan cara alat ukur capaian sikap. Artinya dosen tidak semata-mata mengandalkan aspek kognitif, namun juga mengukur kemampuan afektif dan psikomotorik.

DAFTAR PUSTAKA

- Bulgaru, I. (2013). Emile Durkheim's Sociological Thinking Evolution from a Pedagogical Perspective. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 76, 262-266. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.04.110>
- Kubbe, I. (2013). Korruption und Vertrauen - Ein Modellentwurf. *Zeitschrift Fur Vergleichende Politikwissenschaft*, 7, 117-135. <https://doi.org/10.1007/s12286-013-0159-4>
- Moore, J. L., Dickson-Deane, C., & Galyen, K. (2011). E-Learning, online learning, and distance learning environments: Are they the same? *Internet and Higher Education*, 14(2), 129-135. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2010.10.001>
- Newton, K. (2001). Trust, social capital, civil society, and democracy. *International Political Science Review*, 22(2), 201-214. <https://doi.org/10.1177/0192512101222004>

- Robbins, B. G. (2022). Measuring Generalized Trust: Two New Approaches. *Sociological Methods and Research*, 51(1), 305–356.
<https://doi.org/10.1177/0049124119852371>
- Shukalov, A. V., Zakoldaev, D. A., Zharinov, I. O., & Zharinov, O. O. (2020). Androgogy of Education 4.0 for university lecturers of technical subjects. *Journal of Physics: Conference Series*, 1691(1), 0–5.
<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1691/1/012202>
- Six, B., Van Zimmeren, E., Popa, F., & Frison, C. (2015). Trust and social capital in the design and evolution of institutions for collective action. *International Journal of the Commons*, 9(1), 151–176.
<https://doi.org/10.18352/ijc.435>
- Traphagan, T., Kucsera, J. V., & Kishi, K. (2010). Impact of class lecture webcasting on attendance and learning. *Educational Technology Research and Development*, 58(1), 19–37. <https://doi.org/10.1007/s11423-009-9128-7>
- Uslaner, E. M. (2017). The study of trust. *The Oxford Handbook of Social and Political Trust*, May, 3–13.
<https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780190274801.013.39>

EFEKTIFITAS PEMANFAATAN PEMBELAJARAN DARING MELALUI MEDIA *E-LEARNING* DI ERA DIGITAL

Dr. Veronika Genua, S.Pd., M.Hum.³

(Universitas Flores)

“Pembelajaran melalui e-learning melatih peserta didik untuk disiplin, mandiri, dan tekun mempelajari serta mengerjakan tugas yang diberikan”

Perkembangan digital di era teknologi yang kian canggih mampu mengubah segala sesuatu dalam waktu yang sangat cepat. Perkembangan tersebut didukung dengan kemahiran setiap orang dalam menggunakan berbagai media dan aplikasi. Perkembangan tersebut berdampak pada dunia pendidikan. Seluruh kegiatan pembelajaran wajib mengintegrasikan melalui teknologi informasi dan juga komunikasi dalam seluruh rangkaian pembelajaran. Perubahan tersebut menjadikan setiap orang selalu berada pada titik nyaman bila telah menguasai teknologi. Pembelajaran melalui media digital menjadikan setiap orang untuk terus berusaha mempelajarinya. Pemanfaatan media digital bukan hanya ditujukan kepada para pendidik dan pelajar melainkan semua kalangan wajib untuk berusaha mempelajarinya walau sangat berat.

Pada zaman ini, segala sesuatu dipermudah dengan teknologi. Perubahan tersebut terjadi begitu cepat dengan mengikuti berbagai perkembangan. Segala sesuatu yang

³ Dosen Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, Universitas Flores, Ende Nusa Tenggara Timur, Jabatan saat ini Kabag Kajian Pengembangan Akademik, pada Badan Penjaminan

dilakukan berakibat dari perubahan budaya belajar dan juga konteks pembelajarannya. Perubahan yang terjadi saat ini, lebih ditujukan kepada pemanfaatan media pembelajaran. Pada era milenial saat ini, sudah mengalami perubahan yang serba digital. Secara sederhana dapat dikatakan bahwa, anak-anak yang dahulunya hanya menggunakan smartphone orangtua, saat sekarang setiap anak sudah memilikinya. Hal tersebut disebabkan karena semua materi pembelajaran, melalui media digital. Pembelajaran dengan menggunakan media online sudah diatur dalam Permendikbud No. 22 Tahun 2016 yang berisi tentang Standar Proses dengan beberapa prinsip yang telah ditetapkan yakni pembelajaran lebih berfokus pada peserta didik. Selain itu, pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas pembelajaran yang berlangsung baik di sekolah, di rumah, maupun di lingkungan masyarakat.

Pembelajaran melalui e-learning

Pembelajaran melalui e-learning menggunakan media elektronik tentunya memerlukan jaringan yang baik untuk memperlancar berbagai informasi. Program pembelajaran secara daring untuk menghemat waktu, tenaga dan juga biaya. Jika tidak memiliki pulsa data ataupun jaringan eror maka akan terganggu dalam pembelajaran. Di Era yang serba digital ini semua pembelajaran menggunakan media daring. Pemerintah telah menetapkan agar pembelajaran dapat dilakukan secara daring untuk melatih anak belajar mandiri. Efektifitas dan pemanfaatan melalui pembelajaran daring sangat bermanfaat dengan berbagai kegiatan. Pembelajaran daring melalui *e-learning* sangat bermanfaat memiliki berbagai program di dalamnya. Peserta didik berusaha menguasai teknologi serta memiliki aturan dalam menjalankannya. Pembelajaran daring diberlakukan untuk seluruh peserta didik mulai dari tingkat Sekolah Dasar sampai tingkat Perguruan Tinggi dengan menggunakan program berbasis *e-learning*.

Program yang diberlakukan memacu seluruh peserta didik dan juga para pendidik agar berusaha mempelajari dan menguasai sistem pembelajaran. Seluruh peserta didik wajib mempelajarinya untuk menguasai program yang dijalankan. Pendidik dan juga peserta didik diberikan pelatihan dan juga petunjuk untuk menguasai serta menggunakannya dalam pembelajaran. Melalui pembelajaran elearning bermanfaat untuk melatih seseorang belajar secara mandiri. Pembelajaran melalui e-learning melatih para peserta didik untuk lebih tekun mempelajari materi yang diberikan. Seluruh materi dan tugas untuk setiap pembelajaran sudah ditetapkan dengan berbagai program didalamnya.

Materi yang diberikan dapat berupa video melalui youtube sebagai bahan pembelajaran. Para peserta didik akan membuka setiap tautan yang telah diberikan dalam mempelajari materi melalui program youtube untuk memberikan variasi dalam pembelajaran. Cara tersebut dilakukan untuk memberikan variasi model lain dalam pembelajaran untuk menarik minat anak serta melatih kedisiplinan mengikuti ketentuan yang telah diberikan. Selain program youtube, pembelajaran juga dapat diberikan melalui program animasi serta bentuk lainnya untuk mempermuda pembelajaran. Pembelajaran melalui zoom meeting juga dapat dilakukan melalui elearning dengan mengikuti ketentuan waktu dan link zoom yang telah diberikan. Semua aktivitas peserta didik akan terbaca sesuai melalui program yang telah ditetapkan. Peserta didik wajib mengikuti aturan yang diberikan seperti, wajib mengklik program atau bagian yang akan dipelajari sesuai program yang ditetapkan. Jika tidak mengikuti ketentuan atau tahapan yang berlaku maka akan terlihat semua aktivitas yang dilakukan apakah mengikuti ketentuan atau terus melaju mencari tugas. Waktu atau lamanya beraktivitas pada e-learning akan terlihat dari perhitungan detik sampai pada jumlah hari. Jika para siswa lambat untuk mengikuti jadwal yang telah ditentukan maka program akan dikunci seperti kehadiran melalui daftar hadir.

Jika terlambat mengisi daftar hadir sesuai waktu yang ditetapkan maka akan dihitung tidak hadir atau absen.

Pembelajaran melalui e-learning melatih peserta didik untuk disiplin, mandiri, dan tekun mempelajari serta mengerjakan tugas yang diberikan. Terdapat berbagai model tugas yang dapat diberikan berupa quis, penugasan dan diskusi. Masing-masing program tersebut memiliki ketentuan waktu yang berlaku. Program quis dalam pembelajaran dapat dilakukan dengan cara pemberian tugas melalui uraian atau menjawab pertanyaan yang telah diberikan. Pembelajaran melalui quis sangat membantu peserta didik untuk berpikir dan tekun. Hal tersebut dilakukan untuk mendidik setiap peserta didik untuk bertanggung jawab secara mandiri tanpa bimbingan teman lainnya. Pembelajaran dapat dilakukan baik di rumah, sekolah, maupun pada masyarakat.

Selain quis, bentuk pembelajaran lainnya yakni forum diskusi. Pengajar akan memberikan topik serta jadwal untuk mulai mengerjakannya. Pemanfaatan forum diskusi pada pembelajaran e-learning dengan tujuan untuk saling berbagi dengan memecahkan topik permasalahan yang diberikan. Hal tersebut dilakukan agar seluruh peserta didik wajib berpartisipasi aktif memberikan pendapat. Pada umumnya peserta didik yang aktif adalah orang-orang tertentu, untuk itu forum diskusi sangat penting. Setiap peserta didik wajib memenuhi ketentuan dengan memberikan tanggapan atau jawaban dengan waktu yang telah ditetapkan. Jika peserta didik lambat dalam membuka program tersebut maka akan tertinggal karena sudah dikunci untuk batas akhir memberikan jawaban. Hal tersebut dilakukan untuk melatih para peserta didik tertib, disiplin, serta dapat mengatur waktu dengan baik.

Terdapat berbagai program lainnya seperti penugasan. Para peserta didik wajib menguasai materi yang telah diberikan pada pertemuan tersebut. Dikatakan demikian karena pada setiap akhir materi pada pertemuan akan diberikan penugasan. Ada dua cara yang dilakukan yakni

penugasan tersebut dapat diketik langsung pada tempat yang sudah disiapkan ataupun dapat mengirimkan dengan file yang telah ditetapkan. Pembelajaran daring sangat membantu untuk dapat mengatur waktu dengan baik. Pembelajaran daring dapat menyenangkan karena tidak berada dalam ruangan kelas, materi dapat dipelajari di mana saja sesuai tempat yang dipilihnya.

Menurut Rohmanah (2016) pembelajaran melalui pembelajaran elearning dapat mempersingkat waktu serta biaya lebih ekonomis. Selain itu, setiap peserta didik dapat berbagi berbagai informasi dengan mengambil berbagai materi melalui internet. Setiap kelebihan yang diperoleh tentunya terdapat pula kelemahannya. Beberapa kelemahan yang selalu mengganjal selama pembelajaran daring melalui elearning antara lain: 1) Peserta tidak mampu untuk memiliki smartphone android; 2) Pada tempat tertentu tidak ada signal. Untuk itu, peserta didik ataupun para pendidik harus mencari signal di tempat yang tinggi jika berada di dataran atau lembah. 3) Para pendidik dan juga peserta didik harus pergi ke kota untuk mendapatkan signal ataupun membeli pulsa data demi memperlancar pembelajaran daring. 4) Signal kadang selalu terganggu seperti cuaca atau gangguan lainnya.

Selain kelemahan umum yang diberikan tersebut terdapat pula kelemahan menurut Seno (2019:183) yakni; 1) Materi tidak dapat dipahami dengan baik karena petunjuk yang diberikan menggunakan bahasa Inggris, 2) Tugas yang diberikan tidak terkontrol dengan baik. Selain itu kadang tugas yang dikerjakan bukan merupakan hasil kerja sendiri, melainkan didownload dari internet, ataupun yang mengerjakan tugas tersebut adalah orangtua bagi peserta didik dari sekolah dasar, 3) Materi yang diberikan kadang hanya dibuka tanpa dipelajarinya dengan baik, 4) Melalui media daring yakni e-learning, para peserta didik dapat saling berbagi jawaban ataupun tugas yang dikerjakan. Hal tersebut dilakukan untuk memenuhi syarat bahwa tugas sudah dikumpulkan tepat waktu.

Berbagai hambatan baik signal, pulsa data, jaringan eror, tidak membuat para pendidik dan juga peserta didik mencari jalan keluar untuk mengatasinya. Dikatakan demikian karena hal tersebut selalu terjadi di daerah pedesaan, pinggiran kota, bahkan juga terdapat di daerah perkotaan. Untuk mengurangi biaya seperti pulsa data, sebagian besar orang tua sudah memasang wifi di rumah masing-masing untuk membantu memperlancar pembelajaran daring. Pembelajaran membantu peserta didik untuk tekun mempelajari materi serta mengerjakan berbagai tugas yang diberikan. Berbagai tugas yang diberikan membuat peserta didik meninggalkan semua kegiatan sebelumnya seperti bermain bersama teman lainnya selama berjam-jam lamanya. Peserta didik lebih banyak menggunakan waktu untuk mengerjakan tugas seperti membuat video kegiatan untuk dikirim ke para guru seperti anak-anak SD kelas I maupun kelas II. Setiap kegiatan yang dilakukan akan dilaporkan kepada para gurunya. Contoh yang diberikan ini sesuai kenyataan yang dilakukan oleh orang tua peserta didik pada kelas rendah. Sedangkan peserta didik lainnya, sudah mampu mengerkannyya dan mengirimkan tugasnya sendiri sesuai petunjuk yang diberikan oleh pendidiknya. Hal tersebut menjadikan peserta didik mampu menguasai teknologi sejak usia dini.

Penutup

Dewasa segala sesuatu sudah dipermudah melalui pembelajaran daring. Berbagai manfaat yang diperoleh melalui berbagai aplikasi. Setiap orang perlahan-lahan untuk belajar dan lama kelamaan akan terbiasa. Para pendidik yang dahulunya tidak menguasai teknologi, saat ini sangat disibukan untuk bisa belajar karena segala sesuatu dilaksanakan secara daring terutama melalui media pembelajaran elearning. Para guru sudah mahir membuat video pembelajaran dengan berbagai pelatihan yang telah diberikan. Semua hal tersebut dilakukan agar dunia pendidikan semakin maju, paham teknologi, anak kreatif

untuk dapat menguasai teknologi dengan berbagai aplikasi yang ditawarkan. Segala sesuatu dipermudah dengan teknologi yang kian canggih. Peserta didik kreatif dan berprestasi. Pendidik makin diperkaya dengan berbagai ilmu dan aplikasi yang membantu memperlancar pembelajaran secara daring. Semua hal dilakukan demi mencerdaskan anak bangsa di era milenial dan sudah memasuki era 5.0

DAFTAR PUSTAKA

Rohmah, L., 2016. Konsep E-Learning Dan Aplikasinya Pada Lembaga Pendidikan Islam. An-Nur, 3(2).

Permendikbud no. 22 tahun 2016 tanggal 6 Juni 2016, Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah

Seno, & Zainal, A. E. (2019). Persepsi Mahasiswa Terhadap Pelaksanaan E-learning Dalam Mata Kuliah Manajemen Sistem Informasi. Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan, 02, 183.

APLIKASI *ACTIVE PRESENTER* DALAM PEMBELAJARAN DIGITAL

**Dr. Lidya Triani, M.Pd.I.⁴
(STAI Mambaul Ullum Kota Jambi)**

“Aplikasi Active Presenter dapat merangsang peserta didik untuk lebih termotivasi belajar, terutama dalam pembelajaran digital di era metaverse”

Pembelajaran dalam jaringan (digital) adalah merupakan sistem pembelajaran yang dilakukan dengan tidak tatap muka langsung, tetapi menggunakan platform yang dapat membantu proses belajar mengajar yang dilakukan meskipun dengan jarak jauh. Tujuan dengan adanya pembelajaran digital adalah memberikan layanan bermutu dalam jaringan yang bersifat masif dan terbuka untuk menjangkau peminta ruang belajar agar lebih banyak dan lebih luas. Menurut Moore, Dickson-Deane, dan Galyen (2011) pembelajaran digital merupakan pembelajaran yang menggunakan jaringan internet dengan aksesibilitas, konektivitas, fleksibilitas dan kemampuan untuk memunculkan berbagai jenis interaksi pembelajaran.

Penelitian yang dilakukan oleh Zhang et al (2004) menunjukkan bahwa penggunaan internet dan teknologi multimedia mampu merombak cara pencapaian pengetahuan dan dapat menjadi alternatif pembelajaran yang dilaksanakan dalam kelas tradisional. Karena pembelajaran digital

⁴ Penulis adalah Dosen pada Sekolah Tinggi Agama Islam Mambaul ullum Jambi, yang merupakan Dosen pada Program studi Manajemen Pendidikan Islam. Menyelesaikan S.1 pada Universitas Jambi, dan melanjutkan S2 pada UIN STS Jambi, selanjutnya menyelesaikan program Doktor pada Universitas Jambi pada tahun 2021 pada Kosentrasi Manajemen Pendidikan Islam

merupakan pembelajaran yang dilakukan secara online dengan jarak jauh atau pembelajaran yang dilakukan oleh peserta didik dimanapun dan kapanpun saat dibutuhkan. Beberapa aplikasi juga membantu kegiatan belajar mengajar misalnya, whatsapp, zoom, web blog, edmodo, dan lain-lain

Tantangan dari adanya pembelajaran digital salah satunya adalah keahlian dalam penggunaan teknologi dari pihak pendidik maupun peserta didik. Dabbagh (dalam Hasanah, dkk., 2020:3), menyebutkan bahwa ciri-ciri peserta didik dalam aktivitas belajar secara digital atau secara online yaitu: 1) Semangat belajar: semangat pelajar pada saat proses pembelajaran kuat atau tinggi guna pembelajaran mandiri. Ketika pembelajaran digital kriteria ketuntasan pemahaman materi dalam pembelajaran ditentukan oleh pelajar itu sendiri. Pengetahuan akan ditemukan sendiri serta mahasiswa harus mandiri. Sehingga kemandirian belajar tiap mahasiswa menjadikan perbedaan keberhasilan belajar yang berbeda-beda. 2) Literacy terhadap teknologi: selain kemandirian terhadap kegiatan belajar, tingkat pemahaman pelajar terhadap pemakaian teknologi. Ketika pembelajaran online/digital merupakan salah satu keberhasilan dari dilakukannya pembelajaran digital. Sebelum pembelajaran digital /online siswa harus melakukan penguasaan terhadap teknologi yang akan digunakan. Alat yang biasa digunakan sebagai sarana pembelajaran online/ digital ialah komputer, smartphone, maupun laptop. Perkembangan teknologi di era 4.0 ini menciptakan banyak aplikasi atau fitur-fitur yang digunakan sebagai sarana pembelajaran digital /online. 3). Kemampuan berkomunikasi interpersonal: Dalam ciri-ciri ini pelajar harus menguasai kemampuan berkomunikasi dan kemampuan interpersonal sebagai salah satu syarat untuk keberhasilan dalam pembelajaran digital. Kemampuan interpersonal dibutuhkan guna menjalin hubungan serta interaksi antar pelajar lainnya. Sebagai makhluk sosial tetap membutuhkan interaksi dengan orang lain meskipun pembelajaran online dilaksanakan secara mandiri. Maka dari

itu kemampuan interpersonal dan kemampuan dalam komunikasi harus tetap dilatih dalam kehidupan bermasyarakat. 4) Berkolaborasi: memahami dan memakai pembelajaran interaksi dan kolaborasi. Pelajar harus mampu berinteraksi antar pelajar lainnya ataupun dengan dosen pada sebuah forum yang telah disediakan, karena dalam pembelajaran digital yang dilaksanakan adalah pelajar itu sendiri. Interaksi tersebut diperlukan terutama ketika pelajar mengalami kesulitan dalam memahami materi. Selain hal tersebut, interaksi juga perlu dijaga guna untuk melatih jiwa sosial mereka. Supaya jiwa individualisme dan anti sosial tidak terbentuk didalam diri pelajar.

Dengan adanya pembelajaran digital juga pelajar mampu memahami pembelajaran dengan kolaborasi. Pelajar juga akan dilatih supaya mampu berkolaborasi baik dengan lingkungan sekitar atau dengan bermacam sistem yang mendukung pembelajaran digital .Dalam pembelajaran digital ini, guru sebagai tenaga pendidik harus memiliki inovasi yang efektif dalam menyampaikan materi. Walaupun banyak keterbatasan dalam pembelajaran digital ini, guru professional mampu menciptakan media pembelajaran yang baik dalam menyampaikan materi.

Active Presenter merupakan salah satu software yang dapat melakukan screencast sekaligus pengeditan video. Sebenarnya ada juga edisi dari AcvePresenter, yaitu Free Edion, Standard Edion dan Professional Edition. Aplikasi ActivePresenter mempunyai banyak fitur seperti, perekaman aktivitas komputer, perekaman streaming video, perekaman pintar, export video, sampai pengeditan video, penambahan teks, penambahan animasi dll. Oleh karena itu bagi yang sedang mencari aplikasi untuk membuat video tutorial atau yang semisalnya cobalah menggunakan ActivePresenter. Disamping filenya kecil yang tidak memberatkan komputer kita fiturnya pun cuku lengkap.

Active Presenter adalah screencasting dan eLearning perangkat lunak untuk Microsoft Windows dan Mac OS X yang dapat digunakan untuk membuat demonstrasi perangkat lunak, perangkat lunak simulasi, kuis. Hal ini memungkinkan mengekspor ke serangkaian gambar, HTML slideshow, dokumen (PDF, Microsoft Word, Excel), Microsoft PowerPoint presentasi, video (AVI, MP4, WMV, WebM), Flash video dan simulasi interaktif (HTML5, Adobe Flash). Untuk eLearning, ActivePresenter dapat pak bahan diekspor ke SCORM atau xapi. Untuk simulasi perangkat lunak, dapat menggunakan melayang mouse, kiri atau kanan klik mouse, penekanan tombol dengan tombol pengubah. ActivePresenter juga dapat digunakan untuk mengkonversi presentasi Microsoft 9 PowerPoint ke salah satu format output dengan kurangnya beberapa animasi dan efek, mengkonversi antara beberapa format videolangsung. Adapun Kelebihan dari aplikasi ini adalah 1) Tidak ada watermark dan perekaman tanpa batas waktu - bahkan untuk pengguna gratis. 2) Adanya fitur dekorasi screencasts dengan styles, efek bayangan dan efek warna. 3) Menawarkan berbagai pilihan editing setelah rekaman seperti meng-overlaysvideo, memotong dan meng-cropping video, menyesuaikan tingkat volume, menambahkan blur dan beberapa fitur lainnya. 4) Memungkinkan kamu untuk mengekspor rekaman layar ke format MP4, FLV, AVI, WMV, WebM dan MKV.

DAFTAR PUSTAKA

- Azhar, Arsyad. 2010. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sadiman, dkk (2010) *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT Raya Grafindo Persada
- Abdullah, R. (2016). *Pembelajaran dalam perspektif kreativitas guru dalam pemanfaatan media pembelajaran*.

Ali Sadikin dan Afreni Hamidah. (2020). Pembelajaran Digital di Tengah Wabah Covid-19.

Erlis Nurhayati. (2020). Meningkatkan Keaktifan Siswa Dalam Pembelajaran Digital Melalui Media Game Edukasi Quiziz pada Masa Pencegahan Penyebaran Covid-19.

PEMANFAATAN MEDIA *AUGMENTED REALITY* DALAM PEMBELAJARAN FISIKA

Selvi Fauziyah, M.Pd.⁵
(IAIN Madura)

“Aplikasi Augmented Reality dapat memotivasi dan mendampingi peserta didik mendapatkan pengetahuan lebih banyak dengan berinteraksi langsung dengan objek sehingga pembelajaran lebih menarik serta membantu memudahkan dalam memahami konsep”

Perkembangan era revolusi industri 4.0 menuju era revolusi industri 5.0 menjadi peluang bagi masyarakat untuk mengembangkan diri, termasuk dalam dunia pendidikan. Masifnya perkembangan teknologi di era ini dapat dimanfaatkan untuk menciptakan media pembelajaran yang mampu mengatasi kejenuhan dalam pembelajaran serta mampu meningkatkan motivasi belajar siswa (Hafi & Supardiyono, 2018; Siahaan et al, 2019). Media pembelajaran menjadi hal penting dalam proses transfer ilmu pengetahuan. Terutama bagi materi pelajaran yang mempelajari tentang sifat, gejala, dan pembentukan alam beserta akibat-akibatnya seperti ilmu fisika. Materi fisika terkenal sebagai materi yang sulit dipahami oleh kebanyakan peserta didik. Hal ini terbukti dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Hafi dan Supardiyono (2018), ada 78,2% peserta didik yang mengalami kesulitan memahami materi fisika dengan alasan

⁵ Penulis lahir di Pamekasan, 16 September 1991, penulis merupakan Dosen IAIN Madura dalam bidang ilmu Fisika Dasar, penulis menyelesaikan gelar Sarjana Pendidikan Fisika di Universitas Islam Madura (2010), sedangkan gelar Magister Pendidikan diselesaikan di Universitas Negeri Surabaya Program Studi Pendidikan Sains (2018).

pembelajarannya membosankan karena penyampaian hanya terbatas dengan buku teks dan mengerjakan soal-soal yang berisi rumus saja. Sehingga hal ini juga dapat mempengaruhi terhadap motivasi belajar dan hasil belajar peserta didik.

Salah satu media pembelajaran yang sesuai dengan materi fisika di era teknologi industri 4.0 adalah media pembelajaran *Augmented Reality* (Riska & Anggaryani, 2020). Menurut Mustaqim & Kurniawan (2017), *Augmented Reality* merupakan teknologi berupa aplikasi yang menggabungkan dunia nyata dengan dunia maya sehingga menghasilkan tiga dimensi yang diproyeksikan dalam waktu bersamaan serta dapat ditampilkan melalui kamera Android. Oleh karena itu aplikasi ini akan memudahkan peserta didik dalam proses pembelajaran karena aplikasi ini dapat dioperasikan langsung melalui *mobile phone* mereka. Bahkan penerapan teknologi ini akan membantu menyampaikan informasi dengan lebih menarik dan interaktif.

Pemanfaatan *Augmented Reality* sudah banyak dibuktikan oleh beberapa peneliti. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Riska dan Anggaryani (2020) menunjukkan bahwa *Augmented Reality* yang digunakan dalam pembelajaran fisika efektif meningkatkan pemahaman peserta didik pada materi alat optik dengan perolehan persentase 64%. Begitu juga hasil penelitian yang dilakukan Purwandi, et al (2021), bahwa modul pembelajaran terintegrasi *Augmented Reality* dapat digunakan sebagai penunjang dalam pembelajaran khususnya pada materi getaran dan gelombang karena telah memenuhi persyaratan dengan kualitas baik dan layak. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Angga & Kholiq (2022), menunjukkan bahwa pembelajaran materi medan magnet dengan menggunakan media *Augmented Reality* dapat melatih keterampilan berpikir abstrak siswa SMA dengan persentase sebesar 92%. Apriliani, et al (2020), menyatakan bahwa media pembelajaran berbasis android dengan teknologi *Augmented Reality* sangat praktis untuk digunakan

oleh guru dan peserta didik baik di dalam kelas maupun di luar kelas terutama pada materi alat optik.

Beberapa penelitian di atas menunjukkan bahwa penggunaan media Augmented Reality sangat bermanfaat dalam proses pembelajaran fisika khususnya pada materi-materi yang sulit untuk divisualisasikan seperti materi alat optik, medan magnet, getaran dan gelombang, serta materi tentang bumi dan antariksa. Selama ini beberapa materi tersebut diajarkan hanya melalui gambar saja. Akan tetapi dengan adanya aplikasi augmented reality ini, guru dapat memotivasi dan mendampingi peserta didik mendapatkan pengetahuan lebih banyak dengan berinteraksi langsung dengan objek sehingga pembelajaran lebih menarik serta membantu memudahkan peserta didik dalam memahami konsep. Menurut Senja (2012), Augmented Reality dibagi menjadi dua jenis berdasarkan metode penggunaannya, yaitu:

1. Marker Augmented Reality. Dikenal juga dengan sebutan Marker Based Tracking yaitu sebuah metode yang memanfaatkan Marker. Marker merupakan sebuah ilustrasi hitam dan putih persegi dengan latar belakang putih dan batas hitam. Komputer akan mengenali orientasi dan posisi marker kemudian akan menciptakan dunia virtual 3D yaitu 3 sumbu X, Y, Z dengan titik $(0, 0, 0)$.
2. Markerless Augmented Reality. Markerless Augmented Reality ini merupakan salah satu metode Augmented Reality yang sedang berkembang saat ini, metode ini membantu pengguna untuk menampilkan elemen-elemen digital tanpa menggunakan marker. Beberapa macam teknik markerless tracking yang telah dikembangkan oleh perusahaan Augmented Reality terbesar di dunia total immersion, yakni:
 - a. *Face Tracking*. Komputer dapat mengenali wajah manusia secara umum dengan mengenali posisi mata, hidung, serta mulut manusia dengan

mengabaikan objek-objek lain disekitarnya. Teknik ini pernah digunakan di Indonesia pada Pekan Raya Jakarta 2010 dan Toy Story 3 Event.

- b. *3D Object Tracking*. Teknik ini dapat mengenali semua bentuk benda yang ada disekitar, seperti meja, televisi, mobil, dan lain-lain.
- c. *Motion Tracking*. Teknik ini dapat membuat komputer menangkap pergerakan. biasanya teknik ini digunakan dalam proses produksi film-film yang mencimulasikan suatu gerakan. contohnya seperti film Avatar.

Namun sebelum menggunakan aplikasi Augmented Reality ini, guru harus mempertimbangkan pula kelebihan dan kekurangan dari aplikasi ini, sehingga tujuan dalam pembelajaran dapat tercapai sesuai dengan harapan. Ada beberapa kelebihan Augmented Reality antara lain:

1. Membantu memvisualisasikan objek atau subjek sesuai ukuran aslinya. Sehingga objek yang dibentuk dapat dioptimalisasikan dan lebih menarik serta pengguna dapat berinteraksi secara langsung dengan objek virtual.
2. Mudah dioperasikan. Pengguna cukup menggunakan mobile phone dan mengarahkan kamera pada objek sehingga dapat memproyeksikan sebuah objek secara 3 dimensi.
3. Meningkatkan pemasaran online maupun campaign produk. Pengguna dapat memasarkan produk dengan lebih menarik menggunakan augmented reality karena dapat mengkampanyekan produknya secara virtual.

Selain memiliki kelebihan, augmented reality juga memiliki kekurangan yang harus diperhatikan oleh guru sebelum digunakan sebagai media pembelajaran, diantaranya adalah:

1. Kesulitan menentukan sudut pandang.

2. Ketidaksesuaian objek aslinya. Terkadang hasil yang didapat kurang nyata sehingga terlihat kurang sesuai dengan objek aslinya.
3. Kurang menyeluruh. Augmented reality tidak dapat menangkap seluruh lingkungan yang terlihat.

Berdasarkan pemaparan di atas, peranan augmented reality sangat berpengaruh terhadap proses pembelajaran. Media pembelajaran yang tepat yang digunakan dalam proses pembelajaran akan membantu peserta didik lebih mudah dalam memahami konsep sehingga hasil belajar mereka juga akan meningkat. Penggunaan augmented reality sebagai media pembelajaran dalam pembelajaran fisika harus menjadi pertimbangan bagi guru agar proses pembelajaran fisika lebih menarik.

DAFTAR PUSTAKA

- Angga, R. Y. R., & Kholiq, A. 2022. Pengembangan Media Augmented Reality Untuk Melatih Keterampilan Berpikir Abstrak Siswa SMA pada Materi medan Magnet. *PENDIPA journal of Science Education*, 6(1), 80-87. DOI: <https://doi.org/10.33369/pendipa.6.1.80-87>
- Apriliani, I., Ratna, E. I., & Nur, H. M. 2020. Media Pembelajaran Berbasis Android dengan Teknologi Augmented Reality Menggunakan Metode Jan Van Den Akker Pada Materi Alat Optik. *WaPFI*, 5(1), 61-65. <https://ejournal.upi.edu/index.php/WPFI/article/view/23451>
- Hafi, N. N., & Suparidyono. 2018. Pengembangan Buku Saku Fisika dengan Teknologi Augmented Reality Berbasis Android Pada Materi Pemanasan Global. *Inovasi Pendidikan Fisika*, 7(2), 306-310. <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/5/article/view/24334>.

- Mustaqim, I., & Kurniawan, N. 2017. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality. *Jurnal Edukasi Elektro*, 1(1), 36-48. <https://journal.uny.ac.id/index.php/jee/article/view/13267>.
- Purwandi., Candra, Y. A., & Purwito, A. 2021. Modul Fisika Berbasis Augmented Reality Sebagai Alternatif Sumber Belajar Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika*, 5(1), 38-46. DOI: <https://doi.org/10.20527/jipf.v5i1.2874>
- Riska, D. L., & Anggaryani, M. 2020. Pembuatan Media Pembelajaran Fisika dengan Augmented Reality Berbasis Android Pada Materi Alat Optik. *Inovasi Pendidikan Fisika*, 9(3), 369-376. <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/5/article/view/35190>.
- Senja, L. 2012. Augmented Reality: Masa Depan Interaktivitas. Jakarta: Kompas. Online, <http://teknokompas.com/read/2012/04/09/12354384/augmented.reality.masa.depan.interaktivitas>
- Siahaan, A. D., Medriati, R., & Risdianto, E. 2019. Pengembangan Penuntun Praktikum Fisika Dasar II Menggunakan Teknologi Augmented Reality Pada Materi Rangkaian Listrik Dan Optik Geometris. *Jurnal Kumparan Fisika*, 2(2), 91-98. <https://doi.org/10.33369/jkf.2.2.91-98>

TANTANGAN PENDIDIKAN DI ERA *METaverse*

Josephina Nirma Rupa, S.Pd., M.Pd.⁶
(Universitas Flores)

“Sebuah tantangan besar karena adanya pengaruh teknologi metaverse untuk dunia pendidikan”

Secara fungsional pendidikan pada dasarnya ditujukan untuk menyiapkan manusia menghadapi masa depan agar hidup lebih sejahtera, baik sebagai individu maupun secara kolektif sebagai warga masyarakat, bangsa maupun antar bangsa. Hal ini berarti pendidikan nasional mempunyai tugas untuk menyiapkan sumber daya manusia yang baik yang dapat berguna dalam pembangunan di masa depan. Derap langkah pembangunan sendiri selalu diupayakan seiring dengan tuntutan zaman. Tetapi, perkembangan zaman selalu memunculkan tantangan-tantangan baru yang sebagiannya tidak dapat diramalkan sebelumnya. Sebagai konsekuensi logis pendidikan selalu dihadapkan pada masalah-masalah baru. Masalah-masalah tersebut kemudian berdampak kepada kualitas sumber daya manusia dan pendidikan di Indonesia.

Saat ini, cara pemerintah menghadapi hal tersebut adalah dengan dimulainya pembangunan infrastruktur untuk pemerataan distribusi di berbagai sektor serta perubahan

⁶ Penulis lahir di Ende, 19 Maret 1984, penulis merupakan Dosen Tetap Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia Universitas Flores, penulis menyelesaikan gelar Sarjana Pendidikan di Universitas Flores pada Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia (2010), sedangkan gelar Magister Pendidikan diselesaikan di Universitas Negeri Malang Program Studi Pendidikan Bahasa Indonesia (2014). Penulis bergabung dalam organisasi profesi, yakni: Asosiasi Tradisi Lisan (ATL Flores), Himpunan Sarjana Kesusastraan Indonesia (HISKI Komisariat Flores) dan Asosiasi Peneliti Bahasa Loka (APBL Flores).

kurikulum pendidikan. Harapannya, pendidikan saat ini bisa menyesuaikan dengan perkembangan teknologi. Pendidikan kini tidak berfokus pada akademik saja, namun nilai-nilai moral juga harus diutamakan. Agar Indonesia bisa tetap mempertahankan kelangsungan hidup serta menghasilkan SDM yang siap untuk bersaing dan siap menghadapi era perkembangan teknologi.

Pendidikan dan teknologi adalah dua hal yang saling berkaitan satu sama lain. Pendidikan bisa mempengaruhi perkembangan teknologi. Begitu pun sebaliknya, teknologi juga akan berpengaruh pada sistem pendidikan. Perlahan tapi pasti dunia mengalami perkembangan yang sangat cepat terutama di bidang pendidikan dan teknologi. Peradaban umat manusia pun ikut mengalami perubahan di setiap periode waktu. Kemajuan teknologi yang canggih membuat manusia juga mengalami transisi kehidupan yang lebih maju dan menjadi tantangan bagi seluruh umat manusia. Adanya kemajuan teknologi manusia harus siap dengan segala konsekuensi yang disebabkan oleh perkembangan teknologi. Kesiapan itu harus dimanifestasikan dalam kehidupan terutama di dunia pendidikan. Para pendidik atau pengajar harus menguasai teknologi sebagai kebutuhan dalam proses pembelajaran.

Perkembangan teknologi yang begitu cepat berdampak pada hilangnya nilai-nilai karakter dan warisan budaya pada manusia. Kehidupan manusia menjadi cenderung pragmatis dan egosentris. Dengan hal ini menjadi sebuah tantangan besar bagi dunia pendidikan untuk menyambut era *metaverse*. Demi harmonisasi kehidupan realitas dengan sebuah teknologi tentulah peserta didik tersebut membutuhkan suatu hal untuk mengatasi dinamika tersebut. Misalnya ilmu pengetahuan dengan eksplorasi *knowledge* yang dapat dilakukan secara mandiri baik dari pendidikan formal maupun non formal.

Pentingnya ilmu pengetahuan harus dimiliki oleh para pendidik dan peserta didik agar nantinya dapat membawanya

siap untuk menghadapi dan menyambut era *metaverse*, tetapi tidak dengan meninggalkan esensi dari pendidikan itu sendiri. Perlunya pendidikan yang humanis dan berkarakter untuk membangkitkan serta membawa peserta didik bangkit di tengah pesatnya perkembangan teknologi. Pada dasarnya dunia pendidikan merupakan modal utama dalam pengembangan kehidupan lainnya. Dunia pendidikan dapat menyediakan dan memberi ruang riset atau penelitian bagi peserta didik untuk terus mengembangkan inovasi yang berkemajuan dan bermanfaat bagi peradaban, yaitu teknologi. Akhir-akhir ini maraknya perbincangan di dunia pendidikan dan teknologi, yaitu *metaverse*.

Metaverse atau meta semesta adalah bagian teknologi dan internet dari realitas virtual bersama yang dibuat semirip mungkin dengan dunia nyata dalam dunia internet tahap kedua. Istilah ini pertama kali diungkapkan dalam novel fiksi ilmiah Neal Stephenson tahun 1992 berjudul *Snow Crash*. Manusia berinteraksi satu sama lain dengan agen perangkat lunak dalam ruang virtual 3 Dimensi (3D) yang menggunakan metafora dunia nyata. Singkatnya pengguna sungguhan ruang virtual yang dapat diciptakan dan dijelajahi bersama pengguna lain tanpa bertemu di ruang yang sama.

Bicara tentang *metaverse* tentu berkaitan erat dengan kesiapan masyarakat untuk menghadapi era baru tersebut. Saat ini sebagian kecil dari masyarakat secara khusus para pengguna yang sudah mampu menjelajah *metaverse* ini dengan melakukan berbagai kegiatan digital layaknya di dunia nyata. Mereka bersekolah, bekerja dan menjalankan aktivitas lainnya dalam dunia virtual tersebut. Orang-orang tersebut biasanya sudah tergabung dengan komunitas siber dan virtual 3 D yang saling mendukung satu sama lain dari berbagai belahan dunia. Tentu saja harus ada pengetahuan ataupun keterampilan yang harus dipersiapkan bagi generasi muda khususnya untuk menyiapkan segala hal agar era *metaverse* ini nantinya bisa bermanfaat bagi kemajuan bangsa Indonesia.

Sistem pendidikan di Indonesia kerap kali terjadi perubahan. Salah satunya adalah perubahan kurikulum dari tahun ke tahun. Transformasi pembelajaran dari waktu ke waktu terus terjadi. Menghadapi era *metaverse* yang sedang hangat dibicarakan sekarang ini, maka pemerintah perlu memfasilitasi segala keperluan di bidang pendidikan yang berbasis teknologi. Kurikulum era *metaverse* harus berbeda dari kurikulum sebelumnya untuk menyambut berbagai perubahan yang akan terjadi di masa yang akan datang. Meski terlihat menyenangkan dan menarik, jika bisa beraktivitas virtual layaknya di dunia nyata, tapi tetap saja era *metaverse* ini memiliki beberapa tantangan yang perlu diperhatikan diantaranya pengguna akan sibuk dengan segala kegiatan yang terjadi di dalam dunia virtual sehingga pengguna menjadi kecanduan dan memilih asyik beraktivitas di dunia virtual daripada beraktivitas di dunia nyata. Semakin canggih teknologi yang berkembang tentu memiliki dampak yang dapat mempengaruhi para penggunanya. Di samping itu, bidang pendidikan tentu mengalami berbagai tantangan dan kendala karena harus melakukan perubahan kurikulum sesuai perkembangan teknologi.

Kehadiran era *metaverse* tidak hanya memberikan tantangan di bidang pendidikan, namun juga menjadi tantangan bagi masyarakat khususnya di bidang ekonomi. Kedua bidang tersebut erat kaitannya karena proses keberlanjutan pendidikan dibarengi dengan pemenuhan kebutuhan ekonomi untuk memperlancar pendidikan. Sebagai contoh, jika pembelajaran dilakukan secara virtual, maka perlu biaya untuk membiayai aktivitas digital tersebut. Perangkat elektronik seperti *gadget* serta kuota akan menjadi kebutuhan utama masyarakat memasuki era *metaverse* ini. Sementara kita tahu bahwa masih banyak masyarakat Indonesia yang kesulitan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari mereka.

Jika, pendidikan di Indonesia diarahkan untuk memasuki era *metaverse* ini, maka akan terjadi persoalan baru

mengingat proses pembelajaran *online* saja masih menyisakan banyak kendala. Tak hanya itu, proses belajar mengajar nantinya pun akan mengurangi interaksi antara guru dan murid secara nyata karena mereka akan lebih banyak menghabiskan waktunya di dunia virtual. Padahal kita tahu bahwa anak didik tak hanya membutuhkan berbagai macam pengetahuan dan keterampilan tetapi juga membutuhkan pendidikan karakter serta nilai-nilai moral untuk membentuk kepribadian setiap peserta didik. Selain itu, pengawasan dari orang tua pun harus semakin ketat agar anak-anak tidak terjerumus ke dalam hal-hal negatif dalam dunia virtual tersebut.

Hal lain, tentunya setiap orang tua pasti berharap dapat menyekolahkan anaknya di lembaga pendidikan yang terbaik dan memiliki fasilitas yang memadai. Dalam hal ini, kategori terbaik tentu amat subjektif. Namun demikian, kiranya ada beberapa hal yang dapat dianggap sebagai kesepakatan umum seperti perlunya lingkungan sekolah yang bersih, aman, dan nyaman. Saat ini para orang tua menginginkan anaknya untuk belajar pada sekolah modern. Istilah sekolah modern yang dimaksud bukan sekadar pada urusan ketersediaan fasilitas belajar yang dianggap canggih seperti adanya laboratorium komputer, internet atau telah menggunakan aplikasi tertentu untuk menunjang pembelajaran secara *online*. Namun, sekolah modern adalah sekolah yang mampu menawarkan, bahkan menerapkan sistem pendidikan dan metode belajar mengajar yang dapat membantu para muridnya menjadi mandiri dalam belajar, memiliki pengetahuan akademik, inovatif, berani, kritis serta siap mengaplikasikan pengetahuannya dalam beragam konteks. Konsep sekolah modern menjadi wacana yang menjanjikan.

Bicara sekolah modern tentu berkaitan dengan tenaga pendidik atau pengajar. Tenaga pendidik atau pengajar pun harus bisa memilih materi-materi serta media pembelajaran yang cocok untuk mengajar di era *metaverse* ini. Pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi dapat melancarkan

proses belajar. Tentu saja tenaga pendidik atau pengajar di era ini tidak boleh gaptek dan harus lebih mahir daripada anak didik mereka karena di tangan para tenaga pendidik atau pengajar inilah para generasi muda akan mampu memasuki era *metaverse* dengan benar sehingga tidak terjerumus ke dalam ruang digital yang negatif. Meskipun kita tahu kenyataannya banyak juga tenaga pengajar yang hingga saat ini masih kesulitan untuk melakukan pembelajaran secara *online* dengan berbagai alasan. Era *metaverse* sudah di depan mata dengan segala perubahan yang akan terjadi di sana. Banyak persiapan yang harus dilakukan mulai dari sarana dan prasarana, kemampuan intelektual dan payung hukum dari pemerintah dalam mengatur era *metaverse* tersebut.

Kini sistem pendidikan di Indonesia akan menghadapi era *metaverse*. Sebuah tantangan besar karena adanya pengaruh teknologi *metaverse* untuk dunia pendidikan. Penggunaan teknologi *metaverse* akan membuat dunia berubah. Dunia dua dimensi yang selama ini kita kenal mulai digantikan dengan dunia tiga dimensi yang bersifat virtual. Bahkan sekarang teknologi ini sedang merambah ke dunia pendidikan yang lebih modern.

Namun, secara umum *metaverse* merupakan bagian visualisasi internet dalam format media tiga dimensi. Penggunaan teknologi *metaverse* mesti lewat alat bantu aplikasi *handphone*, kacamata *augmented reality*, *virtual reality* dan lainnya. Beberapa perangkat saat ini sudah menggunakan teknologi *metaverse*. Sebentar lagi akan terjadi perubahan besar-besaran dalam proses belajar mengajar di lingkungan sekolah dan kampus. Di samping itu, perangkat teknologi pembelajaran akan mempergunakan sistem *online* yang lebih canggih dan terdapat perangkat teknologi yang lebih interaktif. Berikut ini dua tantangan terbuka *metaverse* bagi dunia pendidikan, antara lain:

1. Pengalaman baru dalam dunia pendidikan sehingga diperlukan kesiapan para peserta didik dalam

menerapkan teknologi *metaverse* dalam dunia pendidikan.

2. Proses belajar dan mengajar dilakukan tanpa mengenal waktu dan ruangan. Semua proses pembelajaran dilakukan dalam area lebih luas dan aktif sebagai bentuk pengaruh teknologi *metaverse* untuk dunia pendidikan.

Pengaruh teknologi *metaverse* untuk dunia pendidikan sekarang akan sangat besar. Tantangannya adalah dengan cara mengubah metode, teknik, strategi, cara dan sistem pembelajaran dalam dunia pendidikan. Namun, manusia tidak bisa menolak perkembangan yang maju dalam teknologi *metaverse*. Seiring perkembangan zaman lambat laun teknologi ini akan memasuki dunia pendidikan di Indonesia dan menjadi terbiasa dengan penggunaannya. Dunia teknologi *metaverse* sudah merambah ke segala sendi kehidupan manusia, seperti dunia hiburan, dunia wisata, teknologi media sosial dan dalam dunia pendidikan. Hal itu akan menimbulkan dampak positif dan negatif kepada manusia.

DAFTAR PUSTAKA

<https://mohganews.co.id/tantangan-pendidikan-nasional-memasuki-era-metaverse/>

<https://edumasterprivat.com/pengaruh-teknologi-metaverse-untuk-dunia-pendidikan/>

CHROMEBOOK SEBAGAI SARANA BELAJAR MENGAJAR PADA ERA *METaverse* DI SMA NEGERI 11 OKU TIMUR

Retanisa Rizqi, M.H.⁷

(IAIN Metro Lampung)

“Guru sebagai learning agent yang berperan menciptakan proses pembelajaran yang bermutu, guru juga harus menjadi pendidik yang profesional serta memiliki kompetensi dan penguasaan dalam menerapkan berbagai metode atau strategi dalam pendidikan”

Media berasal dari bahasa Latin yang secara harfiah mempunyai arti perantara atau pengantar (Arief S. Sadiman, 2018). Dilihat dari perspektif belajar mengajar media merupakan pengantar informasi dari guru kepada siswa untuk mencapai pembelajaran yang efektif dan efisien. Media juga merupakan sarana untuk menyampaikan informasi dalam proses pembelajaran. Menurut Azikiwie, media pembelajaran mencakup apa saja yang di gunakan oleh guru untuk melibatkan semua panca indera saat menyampaikan pelajaran, yang bertujuan untuk menyampaikan informasi dalam situasi belajar mengajar (Azikiwie, 2007).

Secara garis besar media dapat berwujud manusia, materi, atau suatu kejadian yang membuat siswa tersebut mampu memperoleh pengetahuan, sikap dan keterampilan. Dalam pengertian ini guru, buku teks dan lingkungan sekolah

⁷ Penulis lahir di Belitang, 10 Agustus 1995, penulis merupakan seorang Dosen Hukum Tata Negara di IAIN Metro Lampung. Penulis menyelesaikan gelar sarjana Hukum Tata Negara (2017) dan gelar Magister Hukum Islam konsentrasi Hukum Tata Negara (2019) diperoleh di Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.

merupakan media belajar. Secara khusus media belajar juga bisa berupa alat elektronik yang bertujuan untuk menangkap, memproses, dan menyusun sebuah informasi visual maupun informasi verbal (Azhar Arsyad, 2013).

Hadirnya pandemi covid19 di Indonesia mendorong berbagai sektor untuk menyesuaikan diri dengan kegiatan *new normal* guna mencegah penyebaran covid19. Dalam rangka penyebaran covid19 tersebut Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) mengeluarkan aturan bahwa kegiatan belajar mengajar dilakukan secara daring dari rumah. Kegiatan tersebut bisa melalui media *video conference*, *digital documents*, dan media daring lainnya.

Perkembangan teknologi tentunya berdampak positif untuk membantu kegiatan manusia. Salah satu contoh perkembangan teknologi yang pesat pada era pandemi covid19 yaitu laptop. Saat ini laptop terus mengalami perkembangan, hal tersebut dapat dilihat dari banyaknya kategori laptop, mulai dari laptop yang dikhususkan untuk bermain game, laptop yang digunakan untuk sekolah hingga untuk bekerja.

Saat ini terdapat satu jenis laptop yang sedang banyak digunakan, terutama bagi para guru dan murid. Laptop tersebut yaitu Chromebook. Chromebook merupakan jenis komputer baru yang dirancang untuk membantu penggunaannya menyelesaikan berbagai aktivitas dengan lebih cepat dan mudah. Chromebook merupakan laptop yang berbasis pada Chrome OS buatan Google, tidak menggunakan Windows. Chromebook juga sering disamakan dengan tablet Android dikarenakan terdapat kesamaan seperti memiliki aplikasi Play Store. Melalui Play Store ini lah berbagai aplikasi pembelajaran bisa diunduh. Chromebook memiliki ketahanan daya baterai yang bisa tahan 8 hingga 12 jam. Chromebook mempunyai spesifikasi yang ringan, prosesornya terasa jauh lebih cepat daripada prosesor Windows. Selain itu harga Chromebook yang cenderung lebih murah dibanding harga laptop jenis lainnya. Karna keunggulan ini lah, penulis

memutuskan untuk membeli dan menggunakan Chromebook merk ASUS Chromebook Flip C214MA untuk menunjang Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) sebagai guru di SMA NEGERI 11 OKU TIMUR.

SMA NEGERI 11 OKU TIMUR terletak di Desa Karang Endah, Kecamatan Semendawai Suku III, Kabupaten Oku Timur, Sumatera Selatan. Pada tahun 2021 Kemendikbud telah menetapkan SMA NEGERI 11 OKU TIMUR sebagai Sekolah Penggerak angkatan pertama di Indonesia. Program Sekolah Penggerak berfokus pada pengembangan hasil belajar siswa holistik yang meliputi kompetensi (literasi dan numerasi) dan karakter, dimulai dengan sumber daya manusia yang unggul yaitu Kepala Sekolah dan Guru. Dalam Sekolah Penggerak, Kepala sekolah dan guru dianggap sebagai kekuatan pendorong yang utama dalam pertumbuhan kompetensi dan karakter yang dapat dikembangkan. Salah satu metode dalam Sekolah Penggerak untuk membantu mengembangkan potensi siswa yaitu metode kolaborasi. Metode kolaborasi merupakan kunci untuk menumbuhkan ekosistem sekolah yang sehat dalam hal pengetahuan dan inovasi.

Pandemi covid19 membuat seluruh aktivitas dalam dunia pendidikan dilakukan secara virtual. Era digital membuat siswa bisa menyerap ilmu dari berbagai macam media online seperti; youtube, mesin pencari google, tiktok, dan media sosial lainnya. Kolaborasi antara guru dan siswa sangat dibutuhkan untuk mendukung metaverse yang positif. Dampak positif bagi guru dan siswa di era metaverse ini yaitu penggunaan media sosial sebagai media pembelajaran yang baru, menghindari kebosanan belajar dengan menggunakan media buku/teks.

Salah satu usaha penulis untuk mengkolaborasikan digitalisasi dengan dunia pendidikan dengan menggunakan chromebook sebagai media ajar. Sejak Agustus 2021 hingga November 2022 penulis sudah menggunakan Chromebook untuk KBM pada era pandemi covid19. Setelah 1 tahun 6

bulan penulis menggunakan Chromebook untuk KBM daring, penulis bisa menguraikan beberapa manfaat tentang penggunaan Chromebook ini. Manfaatnya yang penulis rasakan yaitu,

1. Chromebook memiliki fitur backup data yang otomatis.
Apabila pengguna terhubung dengan jaringan internet, Chromebook akan melakukan backup secara otomatis terhadap dokumen yang di simpan. Pengguna tidak perlu khawatir dengan dokumen yang ada di dalamnya apabila suatu saat Chromebooknya rusak.
2. Kerja Chromebook lebih efisien dan lancar ketika banyak membuka aplikasi pembelajaran.
3. Adanya sistem *Google Workspace For Education* yang didalamnya terdapat *tool Google Docs, Google Sheets, Google Slides dan Google Drive*, dimana sistem tersebut memudahkan penulis untuk membuat rencana pembelajaran, membuat materi untuk siswa, evaluasi pembelajaran hingga saat menyimpan file tersebut lebih aman.
4. Fitur-fitur pembelajaran yang tersedia pada Chromebook seperti *google meet, google classroom, zoom meeting, youtube* dan *quiziz* sangat mempermudah penulis dalam kegiatan belajar mengajar.
5. Daya baterai laptop yang tahan lama.

Peranan baterai yang tahan lama sangat membantu bagi penulis dalam KBM secara daring. Mengingat dalam 1 hari bisa mengajar 2 hingga 3 kelas, maka sangat membutuhkan laptop dengan performa baterai yang tahan lama.

Berbicara mengenai kelebihan, tentunya Chromebook juga memiliki kekurangan. Kekurangan yang penulis rasakan ketika memakai Chromebook adalah kapasitas ruang penyimpanan data yang kecil. Ini sangat membatasi penyimpanan lokal sehingga tidak bisa menginstal banyak

aplikasi dari playstore. Akan tetapi, Chromebook mempunyai solusi yang bisa membantu terkait penyimpanan data, yaitu menggunakan penyimpanan *google cloud/google drive* yang bisa menyimpan data-data pengguna hingga 1 Tera.

Sekolah SMA NEGERI 11 OKU TIMUR dinobatkan sebagai sekolah penggerak tentunya harus meningkatkan digitalisasi sekolah. Menggunakan banyak platform digital akan mengurangi kompleksitas dan meningkatkan efisiensi dalam pembelajaran. Jika digitalisasi sekolah terwujud maka bisa mempermudah siswa untuk mengakses materi pembelajaran dan belajar pun bisa lebih variatif dan menarik. Hal itu lah yang menyadarkan penulis untuk mengubah sistem pembelajaran yang lebih canggih. Selain itu penulis pun mendukung Kemendikbud yang selalu berupaya dalam meningkatkan mutu pendidikan dengan cara menyesuaikan metode pembelajaran yang mengikuti perkembangan zaman, salah satunya dengan pemanfaatan teknologi informasi. Tren belajar berbasis teknologi informatika bertujuan untuk mendorong guru dan siswa dalam memunculkan semangat motivasi belajar mengajarnya ditengah pandemi covid19.

Secanggih apapun perkembangan dunia informatika tidaklah mampu menggantikan peranan seorang guru dalam pembelajaran. Guru sebagai *learning agent* yang berperan menciptakan proses pembelajaran yang bermutu, guru juga harus menjadi pendidik yang profesional serta memiliki kompetensi dan penguasaan dalam menerapkan berbagai metode atau strategi dalam pendidikan. Sehingga bisa menciptakan siswa yang memiliki kualitas baik dan unggul.

DAFTAR PUSTAKA

- Arief S. Sadiman. (2018). *Media Pendidikan: pengertian, pengembangan, dan pemanfaatannya*. RajaGrafindo Persada.
- Azhar Arsyad. (2013). *Media Pembelajaran*. RajaGrafindo Persada.
- Azikiwe. (2007). *Language Teaching and Learning*. Africana-First Pubs.

MENJAWAB TANTANGAN PEMBELAJARAN PRAKTIKUM PADA MASA PANDEMI DENGAN PEMANFAATAN YOUTUBE

**Firma Andrian, M.Pd.⁸
(IAIN Metro Lampung)**

“Teknis perkuliahan daring dengan pemanfaatan Youtube dalam Mata Kuliah Pendidikan Seni yang bersifat praktikum dimulai dengan memanfaatkan LMS (Learning Management System)”

Mata Kuliah Pendidikan Seni Program Studi PGMI dalam Kurikulum KKNi bertujuan untuk memberikan wawasan kepada mahasiswa dalam memahami pendidikan seni di MI, mengapresiasi seni serta melahirkan ide-ide kreatif dan imajinatif yang dituangkan dalam karya seni. Karya seni yang dihasilkan mahasiswa tentunya menuntut perkuliahan Pendidikan Seni yang bersifat praktikum. Perkuliahan praktikum dalam kondisi normal berlangsung secara tatap muka dimana mahasiswa mempraktikkan cara membuat suatu karya seni yang disesuaikan dengan Permendikbud Tahun 2016 Nomor 21 Tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah yang mencakup seni rupa, seni musik dan seni tari. Jadi, mahasiswa PGMI mempraktikkan cara membuat karya seni rupa baik dua dimensi dan tiga dimensi, dalam seni musik mahasiswa mempraktikkan cara memainkan alat musik,

⁸ Penulis lahir di Tulung Agung, 02 Juli 1993, penulis merupakan Dosen IAIN Metro Lampung Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI), penulis menyelesaikan gelar Sarjana Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah diperoleh di STAIN Metro Lampung (2015), sedangkan gelar Magister Pendidikan diselesaikan di Universitas Lampung Program Studi Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar (2018).

menyanyikan lagu daerah dan anak-anak, sedangkan dalam seni tari mahasiswa mempraktikkan tari daerah.

Namun ketika Perkuliahan Pendidikan Seni PGMI Semester 5 berlangsung pada bulan Agustus sampai Desember 2020, saat itu Indonesia sedang dilanda pandemi Covid-19 sehingga Pemerintah Indonesia melarang perguruan tinggi untuk melaksanakan perkuliahan tatap muka dan memerintahkan untuk menyelenggarakan perkuliahan atau pembelajaran secara daring (Silaen & Barat, 2021, p. 4484). Hal itu tentu saja menjadi tantangan bagi dosen untuk menyelenggarakan perkuliahan praktikum secara daring. Sistem pembelajaran daring merupakan sistem pembelajaran tanpa tatap muka secara langsung antara dosen dan mahasiswa, akan tetapi dilakukan melalui *online* yang menggunakan jaringan internet. Dosen harus memastikan kegiatan perkuliahan berjalan dengan lancar, meskipun mahasiswa berada di rumah. Solusinya dosen dituntut dapat mendesain pembelajaran sebagai inovasi dengan memanfaatkan media pembelajaran daring (*online*) (Mu'minah, 2021, p. 1198). Salah satu media yang dapat dimanfaatkan untuk menjawab tantangan pembelajaran praktikum yang dilaksanakan secara daring adalah Youtube. Youtube dipilih karena media ini dikenal oleh semua kalangan, baik dari kalangan anak-anak, remaja hingga dewasa tak terkecuali oleh mahasiswa (Sutarti & Astuti, 2021, p. 91). Pemanfaatan Youtube dalam kehidupan sehari-hari mahasiswa yang awalnya hanya sekedar untuk menonton hiburan, pada pembelajaran praktikum Mata Kuliah Pendidikan Seni mahasiswa dituntut untuk membuat konten berupa karya-karya seni baik seni rupa, seni musik maupun seni tari.

Adapun teknis perkuliahan daring dengan pemanfaatan Youtube dalam Mata Kuliah Pendidikan Seni yang bersifat praktikum dimulai dengan memanfaatkan LMS (*Learning Management System*) IAIN Metro untuk mengisi kehadiran dan pengumpulan link Youtube. Selanjutnya dosen memberikan materi menggunakan *Google Meet*, misalnya

pada Materi Seni Rupa Dua Dimensi (Montase dan Kolase) dosen mempraktikkan cara membuat Montase dan Kolase, kemudian dilanjutkan dengan diskusi mengenai contoh karya-karya Montase dan Kolase yang lain, selanjutnya dosen menjelaskan tugas kepada mahasiswa berupa membuat video cara membuat Montase atau Kolase (mahasiswa memilih salah satu saja) yang meliputi alat dan bahan, cara pembuatan dan memperlihatkan produk/ hasil karya yang dihasilkan, video unggah pada media *Youtube*, *link* nya dikirimkan pada LMS untuk dinilai dosen. Materi pada Mata Kuliah Pendidikan Seni lainnya yang dipraktikkan oleh mahasiswa adalah sebagai berikut; Seni Rupa Dua Dimensi (Gambar Ekspresif dan Mosaik), Seni Rupa Dua Dimensi (Gambar Dekoratif dan Gambar Bentuk), Seni Rupa Dua Dimensi (Gambar Perspektif dan Gambar Ilustrasi), Seni Rupa Tiga Dimensi (Relief dan Patung), Seni Rupa Tiga Dimensi (Topeng), Seni Musik (Menyanyikan Lagu Wajib Nusantara), Seni Musik (Lagu Daerah dan Lagu Anak-Anak), Seni Musik (Memainkan Alat Musik) dan Seni Tari (Tari SigeH Pengunten). Teknis perkuliahan pada masing-masing materi dilaksanakan sesuai dengan Materi Seni Rupa Dua Dimensi (Montase dan Kolase) yang telah dipaparkan sebelumnya, kecuali pada Materi Seni Tari (Tari SigeH Pengunten) tugas yang harus dilakukan adalah mahasiswa melatih 5 orang anak yang berusia MI/SD dilingkungan mereka untuk menarikan Tari SigeH Pengunten yang merupakan tari daerah Lampung untuk penyambutan tamu dalam acara-acara resmi seperti prosesi pernikahan yang dilakukan secara berkelompok yaitu 5 orang penari. Tugas ini telah diinformasikan pada kontrak kuliah agar persiapan mahasiswa lebih matang. Setelah mahasiswa berhasil melatih 5 orang anak tersebut selanjutnya mereka membuat video tari, unggah pada *Youtube* dan mengirimkan *link* nya di LMS untuk dinilai oleh dosen.

Karya seni yang dihasilkan mahasiswa pada pembelajaran daring ini dengan memanfaatkan *Youtube* ini menguntungkan dosen dan mahasiswa. Dosen dapat melaksanakan

perkuliahan secara efektif, meskipun tidak bertatap muka tujuan perkuliahan dapat tercapai. Mahasiswa bukan hanya memperoleh ilmu dalam perkuliahan praktikum Mata Kuliah Pendidikan Seni, akan tetapi karya seni mereka dapat dilihat dan dimanfaatkan oleh orang lain lewat video yang mereka unggah pada Youtube. Jadi, untuk perkuliahan Pendidikan Seni setelah masa pandemi terlewati ada baiknya pemanfaatan media Youtube tetap digunakan oleh dosen.

DAFTAR PUSTAKA

- Mu'minah, I. H. (2021). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Video Sebagai Alternatif Dalam Pembelajaran Daring IPA Pada Masa Pandemi Covid-19. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian 2021*, 1211.
<http://prosiding.rcipublisher.org/index.php/prosiding/article/view/172>
- Silaen, S., & Barat, W. O. B. (2021). Potret Model Pembelajaran Daring Online terhadap Perkuliahan Praktikum Masa Pandemi Covid-19. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(6), 4483-4492.
<https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i6.1490>
- Sutarti, T., & Astuti, W. (2021). Dampak Media Youtube dalam Proses Pembelajaran dan Pengembangan Kreativitas bagi Kaum Milenial. *Widya Aksara*, 3(March), 6.

PEMANFAATAN *BREAKOUT ROOMS* PADA *ZOOM* UNTUK DISKUSI KELOMPOK MAHASISWA AKADEMI KEPERAWATAN DALAM PEMBELAJARAN ERA *METAVVERSE*

Edita Revine Siahaan⁹

(Akademi Keperawatan Bunda Delima Bandar Lampung)

“Pemanfaatan fitur breakout rooms pada aplikasi zoom diskusi kelompok dapat membuat proses pembelajaran menjadi lebih menarik, mahasiswa dan dosen lebih aktif dalam diskusi kelompok, pembelajaran menjadi inovatif, dan diskusi kelompok lebih variatif”

Pembelajaran digital di era metaverse ini sudah mulai dilakukan ketika adanya masa pandemi *covid 19* di Indonesia. Di awal pertengahan tahun 2022 muncul varian baru yaitu varian omicron BA.4 dan BA.5. Hal positif yang terjadi adanya *pandemic covid 19* adalah pembelajaran digital. Di era metaverse pendidikan di Indonesia mengacu realita virtual yang ada di luar realita untuk berinteraksi satu sama lain. Ruang pendidikan dengan virtual dalam proses pembelajaran adalah dengan menggunakan *zoom, google meet, webex, dan teams*. (Iswanto dkk, 2022).

Akses internet dalam pembelajaran daring di Indonesia mengalami peningkatan terus-menerus hingga 25,37% dan naik menjadi 53,73% (Sitohang, 2022). Pembelajaran daring

⁹ Penulis lahir di Bandar Lampung, 03 Maret 1986, penulis merupakan Dosen Akademi Keperawatan Bunda Delima Bandar Lampung dalam bidang Ilmu Keperawatan, penulis menyelesaikan gelar Sarjana Keperawatan (2007), gelar Profesi Ners Universitas Mitra Lampung (2009), sedangkan gelar Magister Keperawatan di Universitas Jenderal Ahmad Yani Jawa Barat (2016), Beliau aktif mengajar di Akademi Keperawatan Bunda Delima sejak tahun 2010 sampai sekarang.

ini adalah pembelajaran jarak jauh dengan menggunakan perangkat komputer atau gadget dengan jaringan internet dimana ada interaksi antara dosen dan mahasiswa (Zulfitria dkk, 2020). Hasil survey proses perkuliahan daring mahasiswa Akademi Keperawatan Bunda Delima di awal tahun 2022 adalah dengan penggunaan *email*, *video*, *whatsapp group*, *instagram*, *google classroom*, *google form*, media social, *voice note* dan aplikasi *ed link* serta *zoom*.

Aplikasi *zoom* mempunyai banyak keuntungan dalam pembelajaran daring yaitu waktu 50 menit tidak berbayar, waktu tempat fleksibel, penggunaan sangat mudah bagi mahasiswa dosen, mudah diakses oleh dosen dan mahasiswa, peserta terlihat jelas, memfasilitasi diskusi kelompok (*breakout rooms*) dan proses pembelajaran secara teori dan dapat diatur waktu kapan saja serta bisa ribuan pengguna menggunakan aplikasi ini (Zoom, 2022).

Keuntungan lainnya menggunakan *zoom* dapat share materi, upload materi, upload absen, share pertanyaan, dan dapat *record zoom* (Sukawati, 2021). Data ini didukung oleh penelitian Sukawati tahun 2021 di STKIP Siliwangi pembaharuan dalam proses pembelajaran perkuliahan sangat penting untuk menjadi inovasi untuk mahasiswa menjadi lebih kreatif.

Fitur *breakout room* adalah *zoom meeting* untuk membagi ruang meeting menjadi beberapa ruang meeting. Fitur *breakout room* pada aplikasi *zoom* memungkinkan mahasiswa untuk membagi pertemuan hingga 50 sesi yang terpisah. Pengguna (Dosen) yang menjadi host dapat membagi peserta meeting ke dalam sesi terpisah secara otomatis atau manual serta mengizinkan peserta untuk memasuki *breakout room*. (Yuniarti dkk, 2021). Kendala dalam aplikasi *zoom* adalah sinyal yang kurang baik, kuota dan punggung nyeri duduk didepan komputer serta mahasiswa mata merah dalam penggunaan aplikasi *zoom* yang terlalu lama (Sukawati, 2021).

Pemanfaatan fitur *breakout rooms* pada aplikasi zoom diskusi kelompok dapat membuat proses pembelajaran menjadi lebih menarik, mahasiswa dan dosen lebih aktif dalam diskusi kelompok, pembelajaran menjadi inovatif, dan diskusi kelompok lebih variatif. (Kemdikbud, 2021). Lima hal kegiatan studi kasus dalam diskusi kelompok pada fitur *breakout rooms* adalah orientasi peserta mahasiswa pada diskusi permasalahan, mengorganisasikan peserta mahasiswa, membimbing mahasiswa dalam diskusi kelompok, menyajikan hasil presentasi dan menganalisis serta melakukan evaluasi (Prasetyo, 2021).

Penggunaan *zoom* dalam diskusi kelompok 10 Januari 2022 pada mahasiswa Akademi Keperawatan Bunda Delima mata kuliah keperawatan anak. Perkuliahan di zoom dimulai dengan dosen memulai pembelajaran secara klasikal di ruang utama zoom dengan memberikan soal studi kasus dalam diskusi kelompok (*breakout rooms*). Selanjutnya dosen sebagai *host* dapat melakukan *breakout rooms* kepada mahasiswa untuk melaksanakan kegiatan diskusi kelompok dalam memecahkan soal studi kasus.

Setelah mahasiswa masuk ke dalam *breakout rooms*, Dosen sebagai *host* masuk kedalam *breakout rooms* pertama, dosen memberikan soal studi kasus kepada mahasiswa tentang soal keperawatan anak yaitu asuhan keperawatan dengan diare pada anak. Dosen dan mahasiswa berdiskusi tentang pengkajian diare, diagnosa keperawatan diare, intervensi keperawatan dan implementasi keperawatan diare serta evaluasi keperawatan diare. Di dalam *breakout rooms* mahasiswa harus aktif dan responsif dalam diskusi kelompok tentang diare. Mahasiswa dapat menshare soal studi kasus diare dan hasil diskusi kelompoknya di fitur *breakout rooms*. Setelah hasil diskusi tentang diare selesai kelompok pertama kembali ruang utama zoom.

Setelah selesai kelompok pertama dosen kembali ke *breakout rooms* berikutnya yaitu *breakout rooms* kedua, dosen memberikan soal studi kasus kepada mahasiswa tentang soal

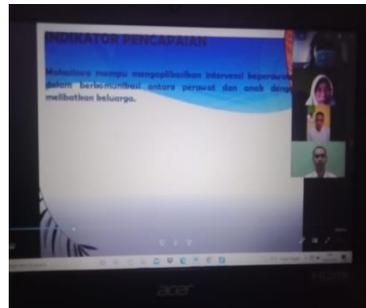
keperawatan anak dengan kejang demam yaitu asuhan keperawatan dengan kejang demam pada anak. Dosen dan mahasiswa berdiskusi tentang pengkajian kejang demam, diagnosa keperawatan kejang demam, intervensi keperawatan kejang demam dan implementasi keperawatan kejang demam serta evaluasi keperawatan kejang demam. Di dalam *breakout rooms* mahasiswa harus aktif dan responsif dalam diskusi kelompok tentang kejang demam. Mahasiswa dapat menshare soal studi kasus kejang demam dan hasil diskusi kelompok kejang demam di fitur *breakout rooms*. Setelah hasil diskusi selesai kelompok kedua kembali ruang utama zoom.

Setelah itu dosen kembali ke *breakout rooms* berikutnya yaitu *breakout rooms* ketiga, dosen memberikan soal studi kasus kepada mahasiswa tentang soal keperawatan anak dengan hidrosefalus yaitu asuhan keperawatan dengan hidrosefalus pada anak. Dosen dan mahasiswa berdiskusi tentang pengkajian hidrosefalus, diagnosa keperawatan hidrosefalus, intervensi keperawatan hidrosefalus dan implementasi keperawatan hidrosefalus serta evaluasi keperawatan hidrosefalus. Di dalam *breakout rooms* mahasiswa harus aktif dan responsif dalam diskusi kelompok tentang hidrosefalus. Mahasiswa dapat menshare soal studi kasus hidrosefalus dan hasil diskusi kelompok hidrosefalus di fitur *breakout rooms*. Setelah hasil diskusi selesai kelompok ketiga kembali ruang utama zoom.

Berikutnya dosen kembali ke *breakout rooms* keempat yaitu *breakout rooms* terakhir, dosen memberikan soal studi kasus kepada mahasiswa tentang soal keperawatan anak dengan bronkopneumonia yaitu asuhan keperawatan dengan bronkopneumonia pada anak. Dosen dan mahasiswa berdiskusi tentang pengkajian bronkopneumonia, diagnosa keperawatan bronkopneumonia, intervensi keperawatan bronkopneumonia dan implementasi keperawatan bronkopneumonia serta evaluasi keperawatan bronkopneumonia. Di dalam *breakout rooms* mahasiswa

harus aktif dan responsif dalam diskusi kelompok tentang bronkopneumonia. Mahasiswa dapat menshare soal studi kasus bronkopneumonia dan hasil diskusi kelompok bronkopneumonia di fitur *breakout rooms*. Setelah hasil diskusi selesai kelompok ke empat dan dosen kembali ruang utama zoom. Dosen memberikan kesimpulan tiap diskusi dan mengevaluasi semua hasil kegiatan breakout rooms.

Kesimpulan dari artikel ini bahwa pemanfaatan *breakout zoom* pada aplikasi zoom terbukti cukup efektif dalam memfasilitasi diskusi kelompok mahasiswa Akademi Keperawatan Bunda Delima Bandar Lampung.



Gambar 1 dan 2 Dosen Membuka Perkuliahan Keperawatan Anak



Gambar 3,4,5 & 6 Diskusi Kelompok *BreakOut Rooms* Kepeawatan Anak

DAFTAR PUSTAKA

- Iswanto dkk. 2022. Pemanfaatan metaverse di bidang pendidikan. *Jurnal teknologi informasi komunikasi*, Vol.9 No 1 (2022).
- Kemdikbud. 2021. Pemanfaatan zoom meeting dan google classroom dalam mata kuliah inovasi pembelajaran berbasis lesson study. *Jurnal STKIP Siliwangi Semantik*, Vol.10 No 1 (2021).
- Prasetyo. 2021. Pemanfaatan zoom meeting dan google classroom dalam mata kuliah inovasi pembelajaran berbasis lesson study. *Jurnal STKIP Siliwangi Semantik*, Vol.10 No 1 (2021).
- Sukawati. 2021. Pemanfaatan zoom meeting dan google classroom dalam mata kuliah inovasi pembelajaran berbasis lesson study. *Jurnal STKIP Siliwangi Semantik*, Vol.10 No 1 (2021).

- Sitohang. 2022. Pelaksanaan perkuliahan daring di era covid 19 pada kalangan mahasiswa universitas sumatera utara. *Skripsi*. (2022)
- Yuniarti dkk. 2021. Pemanfaatan fitur breakout room zoom untuk mendukung model pembelajaran kooperatif di masa pandemi covid 19. *Jurnal pendidikan matematika* 4(1) Hal.66-73 (2021).
- Zulfitria dkk. 2020. Penggunaan teknologi dan internet sebagai media pembelajaran di masa pandemi covid 19. *Prosiding seminar nasional penelitian LPPM UMJ, E-ISSN: 2745-6080* (2020).
Website: <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaslit>
- Zoom, (2021). Zoom mata kuliah diskusi kelompok *breakout rooms* keperawatana anak Akademi Keperawatan Bunda Delima.

KONSEP DIGITAL MERDEKA BELAJAR DI ERA *METaverse*

Rini Andriani, S.Pd.¹⁰

(SMKN 10 Medan)

“Pemanfaatan Metaverse di lingkungan pembelajaran adalah dengan bentuk ruang komunikasi sosial baru, pengaturan yang lebih bebas untuk berkreasi dan berbagi, dan tambahan pengalaman virtual”

Pendidikan sebagai pengembangan kemampuan berpikir, bertindak dan hidup menjadi bagian dari masyarakat dunia. Di era Revolusi 4.0 struktur masyarakat berubah dan berubah dengan cepat, koneksi sosial bergantung pada teknologi, banyak jenis pekerjaan hilang, komunitas memiliki kesempatan yang sama dan daya saing yang kuat. Pendidikan 4.0 relevan untuk meningkatkan pemerataan kualitas pendidikan, meningkatkan akses dan memungkinkan pendidikan kelas dunia yang menggunakan teknologi untuk mengembangkan kolaborasi, komunikasi dan keterampilan berpikir kritis dan kreatif, merupakan program yang mendukung terwujudnya pendidikan cerdas . Dalam rangka peningkatan kualitas sumber daya manusia, Menteri Pendidikan dan Kebudayaan melaksanakan program pendidikan “Merdeka Belajar” yang akan menjadi arah pembelajaran masa depan.

Dalam dunia pendidikan, dunia maya menawarkan banyak peluang inovasi dalam proses pendidikan dan pembelajaran, karena informasi dapat diperoleh baik di dalam maupun di

¹⁰ Penulis lahir di Bulu Cina, 24 Januari 1979, penulis merupakan Guru di SMKN 10 Medan dalam bidang Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan, penulis menyelesaikan gelar sarjana Ilmu Keolahragaan di Universitas Negeri Medan (2003)

luar kelas melalui dunia maya. Banyak teknologi baru yang digunakan dalam pendidikan, salah satunya adalah meningkatnya minat terhadap teknologi Metaverse. Istilah "Metaverse" mengacu pada lingkungan digital yang intersif di mana kita dapat berinteraksi dengan avatar secara virtual.

Modul pembelajaran mandiri konsep digital ini terdiri dari dua kegiatan pembelajaran, dan urutan konseptual kegiatan pembelajaran menunjukkan urutan pemahaman yang perlu dilakukan. Untuk mempelajari modul ini, guru perlu melakukan kegiatan pembelajaran sebagai berikut:

1. Membaca tujuan pembelajaran untuk membantu guru memahami tujuan kegiatan pembelajaran.
2. Membaca Indikator Pencapaian Kompetensi untuk memahami objek yang digunakan sebagai ukuran pencapaian tujuan.
3. Membaca uraian materi pembelajaran untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap tentang kemampuan yang akan dicapai.
4. dan yang terakhir melakukan Latihan dan Tes Modul Akhir (TAM).

Untuk menjawab tantangan era Pendidikan 4.0 dan Masyarakat 5.0, pola pendidikan perlu disesuaikan dengan perkembangan zaman. Menyikapi hal tersebut, Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nadiem Anwar Makalim berencana mengubah pola pendidikan Indonesia melalui wacana "Merdeka belajar" yang bertujuan untuk mengembangkan sumber daya manusia. Hal ini sangat bagus dan memiliki kemampuan untuk memecahkan masalah nasional khususnya di pendidikan.

Dalam ekosistem digital merdeka belajar, terdapat beberapa sumber belajar digital yang dapat di akses seorang guru dimana pun berada. Sumber belajar digital tersebut, antara lain: 1) Rumah belajar, 2) Akun Pembelajaran, 3) Platform merdeka mengajar, 3) Mengenal SIMPKB. Revolusi

industri 4.0 pada aspek pendidikan merupakan respons terhadap kebutuhan-kebutuhan di revolusi, dimana teknologi dan manusia disesuaikan untuk menciptakan peluang baru secara inovatif dan kreatif. Peran pendidik yang mengharuskan memainkan peran untuk mendukung masa-masa peralihan ini. Karena, secara sadar bahwa kita sudah memasuki era baru, dimana era tersebut merupakan era society 5.0 yang merupakan kelanjutan dari era revolusi 4.0.

Era society 5.0 memiliki pengertian, yaitu era yang digagas pertama kali oleh pemerintah Jepang dengan sebuah program dan ide baru, yaitu masyarakat di titik pusatkan pada manusia (human-centered) dan selalu berbasis teknologi (technology based) yang berdasarkan pada adat budaya masyarakat di era revolusi 4.0. Oleh karena itu, untuk menghadapi society 5.0 dibutuhkan ide-ide baru dalam upaya menghadapi tantangan yang akan terjadi society 5.0 (Sasikirana & Herlambang, 2020).

Menurut Ki Hajar Dewantara, belajar kemandirian atau kebebasan dimulai Gagasan menekankan nilai kemandirian, siswa harus dilatih untuk mencari semua pengetahuan dengan belajar menerapkannya, Hati, rasa, dan niatnya sendiri. Dalam hal ini KiHajar Dewantara Jelajahi tiga aspek belajar mandiri. Tiga unsur kemerdekaan belajar antara lain: 1). Pembelajaran mandiri, 2). Pembelajaran kontekstual dan 3). Pembelajaran inovatif di dalam kreativitas. Dibawah ini akan dijelaskan bagaimana 3 unsur kemerdekaan belajar dalam setiap tahapannya, antara lain:

1. Kemerdekaan belajar Dalam Pembelajaran Mandiri.

Kemampuan Kognitif	Keterampilan Metakognitif	keterampilan afektif
Dapat mengasumsikan masalah, mengklasifikasikan objek berdasarkan	Dapat menjelaskan dan mengidentifikasi bagaimana cara belajar, Mendengar, Mengingat, Memeriksa	Keterampilan mengelola emosi. Dalam hal ini, motivasi merupakan atribut terpenting

kriteria, dan membangun ide untuk memecahkan masalah secara logis.	kebenaran akan pengetahuan dan kemampuan menulis.	dari keterampilan emosional dalam belajar mandiri.
--	---	--

2. Kemerdekaan belajar dalam pengajaran dan pembelajaran kontekstual (contextual teaching and learning/CTL).

- a. Fokus pada pemecahan masalah
- b. Mengenali kebutuhan untuk belajar dalam situasi yang berbeda
- c. Mengajarkan siswa untuk memonitor dan mengarahkan pembelajarannya sehingga menjadi pembelajar yang mandiri
- d. Bimbingan sesuai dengan berbagai kondisi kehidupan siswa
- e. Mendorong siswa untuk belajar dari satu sama lain dan bersama-sama

3. Kemerdekaan belajar dalam pembelajaran yang inovatif dalam membangun kreativitas.

- a. Penggunaan alat bantu audio dan video (teknologi digital)
- b. Brainstorming
- c. Belajar di luar kelas
- d. Bermain peran
- e. Mendorong penemuan ide-ide baru
- f. Penggunaan game (puzzle dan game)

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk menyongsong era baru peradaban dunia ini adalah dengan mempersiapkan sumber daya manusia yang menjadi pusat pelaksanaan era Society 5.0. Pendidikan merupakan aspek penting dalam proses mempersiapkan sumber daya manusia

untuk memasuki era baru Society 5.0. Dengan memberikan pendidikan maka proses penanaman poin-poin penting yang harus dimiliki seseorang untuk terjun dalam era baru dapat terlaksana secara menyeluruh dengan menarget generasi milenial dan juga generasi Z sebagai pelaku era baru Society 5.0 (Pramesti et al., 2022).

Dapat disimpulkan Pemanfaatan Metaverse di lingkungan pembelajaran adalah dengan bentuk ruang komunikasi sosial baru, pengaturan yang lebih bebas untuk berkreasi dan berbagi, dan tambahan pengalaman virtual. Guru harus mempersiapkan rancangan kelas bagi siswa agar bisa menyelesaikan masalah dan melaksanakan kegiatan secara kooperatif, adaptif dan kreatif. Perancang instruksional dan pengajar perlu memahami dengan baik jenis kategori dan kelas metaverse (Putri et al., 2022).

DAFTAR PUSTAKA

- Pramesti, M., Putri, S. A., & Fatmawati, A. (2022). Program Merdeka Belajar dalam Mempersiapkan Sumber Daya Manusia menuju Era Society 5.0. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 12(2), 369–378.
- Putri, N. I., Widhiantoro, D., Munawar, Z., & Komalasari, R. (2022). Pemanfaatan Metaverse Di Bidang Pendidikan. *Tematik: Jurnal Teknologi Informasi Komunikasi (e-Journal)*, 9(1), 44–52.
- Sasikirana, V., & Herlambang, Y. T. (2020). Urgensi Merdeka Belajar Di Era Revolusi Industri 4.0 Dan Tantangan Society 5.0. *E-Tech: Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan*, 8(2).

PEMBELAJARAN BAURAN ERA *METaverse* DAN UPAYA MERAJUT MERDEKA BELAJAR

Dr. Ahmad Faizi, M.Li.¹¹

(Madrasah Aliyah Walisongo Probolinggo)

“Upaya mendesain pembelajaran yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan peserta didik, menetapkan metode pembelajaran yang memperhatikan keragaman budaya, dan upaya mendekatkan bahan bacaan dengan lingkungan peserta didik merupakan upaya untuk mewujudkan merdeka belajar”

Perbincangan tentang kemerdekaan di dalam belajar sering menarik perhatian berbagai elemen masyarakat, mulai dari akademisi, siswa, pimpinan lembaga pemerintah, dan masyarakat umum, baik di Indonesia maupun di berbagai Negara yang lain. Khusus di Indonesia, baru-baru ini menteri pendidikan dan kebudayaan sedang mengeluarkan kebijakan tentang merdeka belajar. Kenyataannya tidak adanya kebebasan peserta didik di dalam memilih metode dan media belajar yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan mereka juga tidak adanya metode dan media yang memerhatikan keragaman budaya peserta didik, tidak adanya bacaan yang sesuai dengan lingkungan budaya peserta didik, serta tidak adanya penilaian yang terukur dengan memerhatikan keragaman peserta didik. Hal ini menjadi bagian penting dalam pembelajaran era *Metaverse*.

Salah satu yang menarik untuk diperhatikan terkait dengan kemerdekaan di dalam pengajaran dan pembelajaran adalah

¹¹ Penulis merupakan guru pada Madrasah Aliyah Walisongo Probolinggo. Produktif dalam menulis yang menjadi sarana untuk berbagi ilmu, Penulis menyelesaikan pendidikan Doktor pada Universitas Negeri Malang, April 2002

fenomena pengajaran dan pembelajaran bahasa daerah, dalam konteks tulisan ini adalah bahasa Madura di daerah Probolinggo. Ada persoalan yang sudah berlangsung sejak lama namun belum disadari semua pihak, yaitu tidak relevannya media dan metode pengajaran dan pembelajaran dengan kebutuhan dan keinginan peserta didik. Teori pembelajaran masih bersandar teori yang didapat dari asing yang dianggap berhasil mengembangkan pendidikan dan pembelajaran, sementara sesungguhnya pembelajaran yang berhasil adalah pembelajaran yang memerhatikan pertalian pendidikan dengan budaya sekitar peserta didik.

Saryono (2017:xi), berpendapat bahwa proses belajar, pengajaran, dan pembelajaran suatu subjek pedagogis bukan hanya harus berlandaskan budaya, melainkan harus senantiasa dilumuri atau disenyawai oleh budaya, bahkan bertujuan budaya dimana jika peserta didik berasal dari budaya yang beragam, maka pendekatan dan metode pengajaran harus beragam. Menurut (Hollins, 2008) dalam (Taylor dan Sobel, 2011:33) bahwa budaya adalah pusat pembelajaran sekolah. Sehingga, segala bentuk pembelajaran yang dilakukan mengarah kepada pengenalan, pemahaman, dan kesadaran budaya.

Upaya mendesain pembelajaran yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan peserta didik, menetapkan metode pembelajaran yang memerhatikan keragaman budaya, dan upaya mendekatkan bahan bacaan dengan lingkungan peserta didik merupakan upaya untuk mewujudkan merdeka belajar. Penggunaan metode *Blended Learning* sebagai metode bauran dapat dilakukan dalam mewujudkan merdeka belajar dapat memanfaatkan pelbagai media, metode, sumber belajar yang berbasis lingkungan sekitar (responsif budaya), dan keberagaman sumber belajar di dalam kegiatan pembelajaran. Menurut Villages (1991:15), agar responsif budaya, strategi pengajaran dan pembelajaran ataupun pendidikan memerlukan adaptasi dengan keadaan lokal.

Desain pembelajaran *Blended Learning* (BL) menjadi salah satu tawaran yang memungkinkan guru mendesain pembelajaran dengan kreatifitas yang tinggi, karena BL memberikan kebebasan untuk menggunakan berbagai sumber dan metode yang dibutuhkan dan diinginkan. Menurut (; Barbour, 2014; Friesen, 2012; Idris, 2011; Graham, 2008; Dziuban et al, 2004:2) BL merupakan model pembelajaran campuran atau kombinasi. Salah satu kombinasi yang dapat dilakukan adalah kombinasi pembelajaran *online* dengan *offline*. Kombinasi tersebut menjadi salah satu yang dapat memunculkan kemerdekaan peserta didik untuk memilih bentuk pembelajaran yang diinginkan di era Metaverse.

A. Belajar Merdeka dengan Metode Bauran

1. Media dan metode sebagai modal kemerdekaan

Mengajar sebaiknya dilakukan dengan cara melayani peserta didik dengan baik dari beragam bahasa, budaya, latar belakang ras atau etnis, agama, sumber daya ekonomi, minat, kemampuan, dan pengalaman hidup (Taylor dan Sobel, 2011:27). Salah satu cara untuk menciptakan kesesuaian antara pembelajaran dengan keinginan dan kebutuhan peserta didik adalah dengan menggunakan metode bauran atau kombinasi (*Blended Learning*).

Di era digital ini, di era pembelajaran Metaverse ini, beragam media digital—seperti HP pintar, komputer, laptop, dan berbagai platform digital yang lain—dapat digunakan di dalam pembelajaran, namun tidak berarti menanggalkan kemungkinan menggunakan media lokal (majalah cetak, koran cetak, bola, kertas, topi, dan berbagai peralatan yang lain) sesuai keinginan dan kebutuhan peserta didik. Perpaduan media kekinian (sering dimaknai media digital) dengan media lokal (kekhasan daerah masing-masing) menjadi salah satu alternatif yang dapat dipilih guru. Misalnya, dalam upaya mengenalkan musik khas Probolinggo, guru bisa memperkenalkan langsung alat

musik tradisional “terbhâng”, “kentongan” atau siswa dapat mengakses di internet.

Selain itu, metode yang dapat digunakan di dalam pembelajaran juga harus terdiri dari beberapa metode (*blended*) agar dapat mengakomodasi perbedaan latar belakang peserta didik yang sangat mungkin memerlukan metode yang berbeda di dalam belajar. Menurut Dewey (1933) dalam (Taylor dan Sobel, 2011:18) pendidikan multi kultural adalah pendidikan yang responsif dan menghormati perbedaan individu siswa.

2. Wacana lokal dan keragaman sumber (konten pembelajaran)

Kebudayaan teks, wacana, dan berbagai sumber yang lain merupakan sesuatu yang mutlak harus ada di dalam kegiatan pembelajaran. Keragaman latar belakang peserta didik perlu dijawab dengan keragaman teks, wacana, dan sumber pembelajaran. Menurut Taylor dan Sobel (2011:16), bahwa pendidikan responsif budaya menunjukkan komitmen untuk menjangkau semua peserta didik, termasuk mereka yang berasal dari beragam latar belakang budaya, ras / etnis, bahasa, agama, kemampuan, dan sosial ekonomi.

Kabupaten Probolinggo memiliki beragam budaya sebagaimana dikatakan Kroeber & Kluckhohn (1963:81) dalam Taylor dan Sobel (2011:32-33), budaya adalah keseluruhan kemampuan serta kebiasaan yang kompleks yang mencakup pengetahuan, kepercayaan, seni, hukum, moral, dan adat yang diperoleh oleh anggota masyarakat, seperti kebiasaan berkaitan dengan agama: ketika beribadah, menggunakan pakaian khas santri, yaitu bagi kaum laki-laki memakai sarung, baju *takwa* dan dilengkapi kopiah (tutup kepala), bagi kaum perempuan menggunakan sampir atau rok dan jilbab (tutup kepala). Juga kebiasaan hidup masyarakat, kesenian, dan sebagainya sebagai kekayaan lokal yang bisa dimanfaatkan dalam mengisi konten pengajaran dan pembelajaran di sekolah yang

mendorong rasa bangga dalam diri siswa dan ini sebagai salah satu bentuk kemerdekaan di dalam belajar.

Kearifan lokal merupakan salah satu bagian dari budaya yang tidak boleh diabaikan oleh guru ketika merancang pembelajaran. Menurut Daniah (2016:1-14), kearifan lokal adalah pengetahuan asli (*indigineous knowledge*) atau kecerdasan lokal (*local genius*) suatu masyarakat yang berasal dari nilai luhur untuk mengatur tatanan kehidupan masyarakat berupa pengetahuan lokal, keterampilan lokal, kecerdasan lokal, sumber daya lokal, proses sosial lokal, norma lokal, dan adat-istiadat lokal. Beberapa kerifan lokal Probolinggo, seperti *kaoleman*, *konjhângan*, *nyambhubhu*, *amit*, *mandhi ka oloh*, *nyabhis*, *cangkolang*, *alabhat*, *mapak* dapat digunakan untuk pengajaran responsif budaya untuk merajut kemerdekaan di dalam pembelajaran.

3. Penilaian berkeadilan yang memerdekakan

Keadilan sosial adalah elemen sentral dari demokrasi dan menyerukan semua orang untuk diperlakukan secara adil dan bermartabat (Taylor dan Sobel, 2011:17). Dalam konteks sekolah, pendidikan keadilan sosial menegaskan bahwa sekolah memberikan akses yang sama dan penerimaan yang sama atas pendidikan berkualitas untuk semua siswa (Sirotnik, 1993:130) dalam (Taylor dan Sobel, 2011:17).

Penilaian sebagai salah satu komponen dari kegiatan pembelajaran harus juga memerhatikan keunikan peserta didik. Ketika guru menginginkan tercipta penilaian yang berkeadilan dan memerdekakan, guru harus menyadari perbedaan budaya saat mengevaluasi siswa.

DAFTAR RUJUKAN

- Barbour M. History of K-12 Online and Blended Instruction Worldwide'. Handbook of Research on K-12 Online and Blended Learning. N.P., ETC Press Publ., 2014, pp. 25–50.
- Carrell, P.L. 1983. Some Issues in Studying The Role of Schemata or Background Knowledge in Second Language Comprehension. In J.C. Alderson and A.H. Urquhart (eds), Reading in a Foreign Language Volume 12(p.81—92). London: Longman.
- Daniah. 2016. Kearifan Lokal (Local Wisdom) sebagai Basis Pendidikan Karakter. Pionir Jurnal Pendidikan. Vol. 5, no. 2, 2016. UIN Ar-Raniry, Darussalam.
- Dziuban, C, D., Herman, J, L., & Moskal, P, D. 2004. Blended Learning. Education Center of Applied Research. 2004(7): 1-15.
- Friesen M. Report: Defining Blended Learning. Available at: <http://blogs.ubc.ca/nfriesen/2012/09/01/where-does-blended-endvirtual-begin/> (accessed 17.03.2016).
- Graham C.R., Dziuban C.D. Blended Learning Environments. Handbook of Research on Educational Communications and Technology. Mahwah, Lawrence Earlbaum Publ., 2008, pp. 269–276.
- Idris, Husni. 2011. Pembelajaran Model Blended Learning. *Jurnal Iqra'* Vol.5. No.1, Januari – Juni.
- Saryono, Djoko, dkk. 2017. Inovasi Belajar Responsif Budaya Lokal, Seri Kajian Inovasi Belajar Universitas Negeri Malang. Penerbit dan Percetakan UM. Universitas Negeri Malang.
- Shofiah, Nurul. 2017. Pertimbangan Pemilihan Teks Bacaan dalam Pengajaran dan Pembelajaran Membaca. *Prosiding SENASBASA* (Seminar Nasional Bahasa dan Sastra), Halaman 285-296.

- Taylor dan Donna M. Sobel. 2011. *Pedagogi Responsif Budaya: Mengajar Sesuai dengan Masalah Kehidupan Mahasiswa Kami*. USA: Emerald Group Publishing Limited.
- Valiathan P. Blended Learning Models. Available at: <http://purnima-valiathan.com/wpcontent/uploads/2015/09/Blended-LearningModels-2002-ASTD.pdf> (accessed 17.03.2016).
- Villegas, Ana Maria. 1991. *Culturally Responsive Pedagogy for The 1990s and Beyond*. Washington: Eric Clearinghouse on Teacher Education American Association of Colleges for Teacher Education.

BAB II

TARBIYAH DALAM BINGKAI *METaverse*

URGENSI PEMANFAATAN *M-LEARNING* BERBASIS *ANDROID* PADA PEMBELAJARAN PAI DI ERA *METaverse*

Ida Faridatul Hasanah, M.Pd.¹²
(UIN Raden Intan Lampung)

“Era metaverse menyebabkan perubahan cara mengajar dan belajar yang disebabkan pengaruh dari kemajuan teknologi”

Peradaban pada manusia tidak dapat dipisahkan dengan perkembangan dan kemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK). Ilmu pengetahuan akan memberikan wawasan keilmuan, sosial dan budaya yang dapat membentuk peradaban manusia. Hampir semua tentang manusia dan kehidupannya selalu berhubungan dengan komunikasi. Seperti yang kita lihat dewasa ini, banyak sekali perubahan yang terjadi di bidang teknologi komunikasi, dimulai dari bentuk yang sederhana hingga elektronik. Dampak dari perubahan atau kemajuan perkembangan teknologi komunikasi terlihat pada abad ke 20 ini yang mana dapat merembas pada kehidupan manusia itu sendiri, baik dari kalangan dewasa, remaja hingga anak-anak. (Hartanto, 2022)

Belakangan ini perbincangan mengenai *metaverse* mewarnai jagat maya. Maraknya perbincangan tersebut muncul setelah pendiri *facebook*, Mark Zuckerberg mengubah nama perusahaannya menjadi *meta* dan mengungkapkan

¹² Penulis lahir di Lampung, 23 Desember 1993, penulis merupakan Dosen pada Program Studi Pendidikan Agama Islam, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung. Penulis menyelesaikan gelar Sarjana Pendidikan Agama Islam di UIN Raden Intan Lampung (2015), sedangkan gelar Magister Pendidikan di selesaikan di UIN Maulana Malik Ibrahim Malang Program Studi Pendidikan Agama Islam (2018).

visinya untuk membangun dunia virtual bernama *metaverse*, yakni dunia rekaan atau virtual buatan manusia yang di dalamnya pengguna bisa beraktivitas seperti halnya di dunia nyata tetapi dengan teknologi dan fasilitas yang jauh lebih canggih serta lebih menarik. (Mardiyah, n.d.)

Dunia pendidikan tidak dapat menolak kemajuan teknologi tersebut, justeru wajib memanfaatkan sebagai alat untuk melakukan kegiatan positif. (Indarta et al., 2022) Dengan adanya pengembangan *metaverse* oleh perusahaan-perusahaan teknologi raksasa, maka dunia pendidikan harus mempersiapkan diri menyambut teknologi tersebut. (Putri et al., 2023) Oleh karena itu perlu dipahami konsep dan jenis *metaverse* serta contoh aplikasinya di bidang Pendidikan.

Mengingat penggunaan media pembelajaran yang baik merupakan salah satu faktor keberhasilan pendidik dalam pelaksanaannya (Nurbani & Puspitasari, 2022), khususnya di bidang Pendidikan Agama Islam (PAI). Maka perlu adanya pemanfaatan media pembelajaran yang mampu memberikan perubahan atau *transfer of value* untuk membentuk karakter anak bangsa di era *metaverse*. Saat ini sudah ramai pembelajaran dengan memanfaatkan perangkat teknologi komunikasi dan informasi, salah satunya yang menjadi *trend* di masyarakat yakni pembelajaran menggunakan *smartphone* lebih dikenal dengan istilah *mobile learning* atau *m-learning*. Dalam hal ini penulis memfokuskan pembahasan mengenai urgensi pemanfaatan *m-learning* berbasis *android* pada pembelajaran PAI di era *metaverse*.

Pemanfaatan *M-Learning* Berbasis *Android* Pada Pembelajaran PAI

Hadirnya *smartphone* bukan lagi hal yang tabu dan saat ini menjadi kebutuhan primer dikalangan masyarakat, termasuk di dunia pendidikan. *Smartphone* berbasis *android* merupakan sebuah konsep yang ditawarkan perangkat *mobile* yang bisa digunakan untuk mengakses media sosial, bisnis serta

dijadikan sebagai media pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat christianne yang mengungkapkan bahwa fungsi dari perangkat *mobile* terutama *platform android* banyak mengalami pembaharuan, dari alat komunikasi, sosialisasi, hiburan hingga pembelajaran. (Cabanban, 2013) Dengan demikian belajar menggunakan *smartphone* atau *mobile learning* juga telah menjadi bagian pembelajaran yang edukatif.

Jika dibandingkan pembelajaran konvensional, *mobile learning* memungkinkan kesempatan 16 kali lebih banyak antar peserta didik untuk berkolaborasi langsung serta berinteraksi secara informal. Selain itu *mobile learning* begitu *simple* dibawa ke manapun di manapun kapan pun, peserta didik dapat mengakses berbagai hal yang berkaitan dengan pembelajaran sehingga mereka mampu mendapatkan wawasan dan pengalaman begitu mudah. Dengan demikian *mobile learning* dapat digunakan sebagai jawaban dari permasalahan sistem pembelajaran konvensional, yang mana dalam proses pembelajaran, pendidik serta peserta didik keduanya memerlukan sistem yang tepat dan berguna untuk saling berinteraksi dan memfasilitasi selama pembelajaran berlangsung. (Sarrab et al., 2012) Dengan hadirnya *m-learning* berbasis *android*, pendidik diberikan ruang untuk menentukan bagaimana penyampaian materi dilakukan dan dapat berinovasi dengan berbagai *platform*, aplikasi, *fitur* dan materi ajar yang dapat dikembangkan tanpa batas di era *metaverse* ini.

Adapun beberapa manfaat Penggunaan *mobile learning* berbasis *android* diantaranya peserta didik mampu belajar saat bepergian, menjangkau peserta didik sekolah yang kurang terfasilitasi materi pembelajaran, meningkatkan keterampilan berfikir kritis, memotivasi siswa, (Scott McQuiggan, 2015) juga dapat meningkatkan perhatian pada materi pembelajaran serta menjadikan pembelajaran lebih menarik. Selain itu dapat mendorong motivasi siswa pada pembelajaran sepanjang hayat (*longlife education*).

Pernyataan ini didukung oleh Ida pada penelitiannya yang menyatakan bahwa dengan memanfaatkan *mobile learning* berbasis *android* dalam pembelajaran PAI, peserta didik termotivasi dan lebih semangat untuk mengikuti pelajaran, materi lebih mudah diingat serta memudahkan untuk mempraktekan materi sehingga menunjukkan adanya peningkatan pada hasil belajar PAI (Hasanah, 2018). Sehingga dalam pelaksanaannya peserta didik tidak lagi hanya menghafal materi dan landasannya, akan tetapi dapat juga mengeksplorasi berbagai praktik keagamaan dengan konteks dan perbandingan yang beragam secara lebih mendalam dan interaktif.(Hasanah et al., 2022)

Kesimpulan

Pada era *metaverse*, *m-learning* berbasis *android* memiliki peran penting salah satunya yakni di bidang Pendidikan Islam. Era *metaverse* menyebabkan perubahan cara mengajar dan belajar yang disebabkan pengaruh dari kemajuan teknologi. Sejatinya *mobile learning* berbasis *android* tidak dapat menggantikan kelas tradisional, namun bisa digunakan sebagai pelengkap pada proses pembelajaran baik di sekolah maupun perguruan tinggi. Dengan memanfaatkan *m-learning* berbasis *android* proses pembelajaran dapat berlangsung lebih menarik, efektif dan efisien sehingga tujuan pembelajaran pun tercapai. Dengan demikian perlu adanya pemanfaatan *m-learning* berbasis *android* pada pembelajaran PAI guna tercapainya tujuan pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Cabanban, C. L. G. (2013). Development of mobile learning using android platform. *International Journal of Information Technology & Computer Science*, 9(1), 6-7.
- Hartanto. (2022). *Metaverse, Neuralink & Matinya Negara*. LPMI.

- Hasanah, I. F. (2018). Pengaruh Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Mata Pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI di Madrasah Aliyah Negeri (MAN) 1 Kota Malang. In *Universitas Islam Negeri Malang*.
- Hasanah, I. F. ... Hasanah, U. (2022). Developing Mobile Learning Media For Islamic History Studies: Evaluation And Shaping Futures. *Al-Tadzkiyyah: Jurnal Pendidikan Islam*, 13(1), 1–16. <https://doi.org/https://doi.org/10.24042/atjpi.v13i1.12275>
- Indarta, Y. ... Watrionthos, R. (2022). Metaverse: Tantangan dan Peluang dalam Pendidikan. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 3351–3363. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2615>
- Mardiyah, S. Z. (n.d.). *Pendidikan Dalam Metaverse*. IAI TABAH. Retrieved July 7, 2022, from <https://iaitabah.ac.id/pendidikan-dalam-metaverse/>
- Nurbani, N., & Puspitasari, H. (2022). Analisis Kebutuhan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android pada Mata Pelajaran Matematika di SMA. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(2), 1908–1913. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i2.2357>
- Putri, N. I. ... Komalasari, R. (2023). *Pemanfaatan Metaverse Di Bidang Pendidikan*. 5, 44–52. <https://doi.org/https://doi.org/10.38204/tematik.v9i1.945>
- Sarrab, M. ... Aldabbas, H. (2012). Mobile learning (m-learning) and educational environments. *International Journal of Distributed and Parallel Systems*, 3(4), 31.
- Scott McQuiggan, D. (2015). *Mobile Learning: A Handbook for Developers, Educators and Learners*. John Wiley & Sons, Inc.

PEMANFAATAN KATALOG DIGITAL SEBAGAI PENDUKUNG PEMBELAJARAN TARI MAHASISWA PRODI PGMI

Mutik Nur Fadhilah, M.Pd.¹³
(IAIN Madura)

“Pembelajaran seni tari bukan hanya sebuah kesenian saja, akan tetapi sebuah kolaborasi pengetahuan yang menjadi satu kesatuan antara digitalisasi, kewirausahaan, inovasi kreatif sebagai bekal di masa yang akan dating”

Pemanfaat katalog digital diawali dengan adanya keresahan dalam penyajian sarana informasi dan pelayanan peminjaman kostum tari prodi PGMI (Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah). Sehingga dalam proses peminjamannya membutuhkan waktu yang lama dalam menyelaraskan kostum tari yang akan dipakai. Dampaknya jika tidak terselesaikan akan menimbulkan kerumunan dalam proses peminjaman kostum dan beberapa kostum akan rusak. Hal ini kurang bersesuaian dengan teori kualitas pelayanan publik mengenai inovasi yang merupakan sebuah implementasi pemikiran baru dari individu dalam organisasi yang bertujuan memberikan keuntungan bagi individu dan masyarakat secara luas (Nurdin, 2019: 29). Ditunjang dengan peran PNS (Pegawai Negeri Sipil) dalam NKRI (Negara Kesatuan Republik Indonesia) adalah sebagai pelayan publik yang professional dan berkualitas. Hal ini kurang bersesuaian

¹³ Penulis lahir di Malang, 29 Mei 1992, penulis merupakan Dosen IAIN Madura dalam bidang Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, penulis menyelesaikan gelar Sarjana Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah di Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang (2015), sedangkan gelar Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah diselesaikan di Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang (2017).

dengan teori manajemen ASN (Aparatur Sipil Negara) mengenai manajemen kolaboratif dalam penyelenggaraan layanan publik yang memudahkan masyarakat secara umum (Dwiyanto, 2017: 10). Serta dalam WoG (*Whole of Government*) harus adanya kolaborasi dan kordinasi antar unit yang mampu memberikan proses pelayan uang efektif, efisien dan inovatif.

Katalog Digital merupakan sebuah media yang terintegrasi dengan Instagram Prodi PGMI. Bentuknya katalog versi digital yang mudah dilihat oleh semua kalangan yang memiliki akses internet. Proses digital di era ini, memudahkan semua kalangan melakukan peminjaman kostum tari. Serta akses dalam meningkatkan promosi Prodi PGMI mampu mencapai semua kalangan.

Berdasarkan kesuksesan katalog digital sebagai sarana peminjaman kostum tari di Prodi PGMI. Terdapat inovasi dalam peningkatan pemanfaatan katalog digital dengan adanya proses penunjang pembelajaran seni tari. Melalui beberapa referensi tari dan kostum yang sesuai dengan tema tarian.

Sehingga mahasiswa dalam menampilkan sebuah tarian memiliki gambaran dalam menyesuaikan kostum tari. Serta tema yang akan ditampilkan dalam sebuah pagelaran seni tari. Dengan adanya katalog digital, mahasiswa memiliki gambaran tema dan kreasi dalam membuat sebuah kostum tari yang baru. Mahasiswa kedepannya lebih inovasi dalam membuat sebuah kostum tari yang memiliki nilai keunikan sesuai tema yang dipilih oleh masing-masing kelompok tari.

Seni tari Prodi PGMI di IAIN Madura memberikan nilai kewirausahaan pada masing-masing mahasiswa. Dimana mahasiswa mampu membuat sebuah baju tari beserta aksesorisnya yang inovatif. Ketika sudah ditampilkan dalam sebuah pagelaran, maka kostumnya disetorkan ke laboratorium Prodi PGMI untuk dipinjamkan ke semua kalangan di masyarakat. Bukan hanya warga IAIN Madura saja

yang meminjam kostum, akan tetapi dapat dipinjam oleh masyarakat dengan beberapa ketentuan atau syarat-syarat dalam peminjaman kostum.

Berdasarkan hasil peminjaman kostum tari tersebut, akan dikembalikan dalam sebuah kegiatan pagelaran tari. Sehingga mampu membiayai dekorasi dalam mensukseskan acara pagelaran tersebut. Serta memberikan dampak nilai-nilai kewirausahaan di setiap mahasiswa Prodi PGMI. Agar kedepannya mampu lebih produktif, serta mampu melakukan transaksi melalui platform media sosial.

Pembelajaran seni tari bukan hanya sebuah kesenian saja, akan tetapi sebuah kolaborasi pengetahuan yang menjadi satu kesatuan. Antara digitalisasi, kewirausahaan, inovasi kreatif sebagai bekal di masa yang akan datang. Mahasiswa Prodi PGMI bukan hanya dipersiapkan menjadi guru kelas semata, akan tetapi menjadi calon wirausahawan dan content creator sesuai bidang dan minat para mahasiswa. Sehingga mampu bersaing di era digital 4.0 dan society 5.0 dengan berbagai lulusan mahasiswa di Indonesia.

Inovasi adanya katalog digital memberikan sesuatu angin segar yang baru bagi Prodi PGMI. Kedepannya mampu membuat aplikasi yang memudahkan proses pembelajaran dan mampu membantu berbagai kalangan untuk lebih mengenal makna adanya Prodi PGMI. Serta sebagai wadah promosi untuk lebih cinta kepada PGMI.

Diharapkan kedepannya lulusan mahasiswa Prodi PGMI IAIN Madura, tidak kalah dengan universitas lainnya. Serta mampu bersaing menjadi pribadi yang inovatif dengan memiliki banyak bakat dalam berbagai sektor keilmuan. Pentingnya adanya kolaborasi pengetahuan dalam berbagai bidang yang mampu menambah nilai positif bagi Prodi PGMI IAIN Madura.

DAFTAR PUSTAKA

Dwiyanto, Agus. 2017. *Manajemen Pelayanan Publik*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

Nurdin, Ismail. 2019. *Kualitas Pelayanan Publik*. Surabaya: Media Sahabat Cendekia.

IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN PAI DI ERA *METAVEVERSE*: PELUANG DAN TANTANGAN

Sarah Ayu Ramadhani, M.Pd.¹⁴
(IAIN Metro Lampung)

“Pembelajaran model baru yang menawarkan pengalaman peserta didik dengan pemanfaatan teknologi yang canggih akan semakin memberikan kesan dan makna tersendiri, sehingga diharapkan materi yang diajarkan akan membekas dalam ingatan peserta didik”

Diakui atau tidak, Pandemi Covid19 yang selama lebih dari dua tahun melanda, telah menyisakan beragam kreatifitas dan inovasi dalam kehidupan manusia. Segala lini kehidupan kita seolah berubah 180 derajat, karena tak pernah terbersit dalam benak kita bahwa virus ini akan ada; dan kita harus “lari” darinya. Sehingga, kita semua terus mencari cara agar bisa tetap beraktifitas, tapi dalam waktu yang sama: juga harus terhindar dari virus mematikan ini.

Begitu juga dalam dunia pendidikan. Kreatifitas dan inovasi yang dilakukan pun tiada henti-hentinya. Semua lembaga pendidikan berupaya semaksimal mungkin agar peserta didik tetap bisa melakukan proses pembelajaran secara baik, kendati telah dibatasi oleh jarak. Dalam kondisi ini, seperti kita ketahui bersama, beragam aktifitas pun akhirnya dilakukan secara virtual dengan menjadikan jaringan internet sebagai “denyut nadi”-nya.

¹⁴ Penulis lahir di Jakarta, 28 Februari 1994, bedomisili di Pesawaran, Lampung, penulis merupakan Dosen Pendidikan Agama Islam pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Metro Lampung, penulis menyelesaikan gelar Sarjana Pendidikan Agama Islam di UIN Raden Intan Lampung (2015), dan menyelesaikan gelar Magister Pendidikan Agama Islam juga di UIN Raden Intan Lampung (2017)

Seiring berjalannya waktu dan kehidupan sosial kian berjalan normal, maka dunia pendidikan pun tetap mengadopsi sistem pembelajaran dalam jaringan (daring) sebagai salah satu metode pembelajaran, kendati saat ini, pembelajaran tatap muka telah diberlakukan. Penggunaan metode *blended learning; online* dan *offline*, dianggap sebagai metode paling tepat untuk digunakan di masa pasca-Pandemi; dan tak menutup kemungkinan menjadi metode paten, karena mampu memudahkan pertemuan tatap muka, kendati secara virtual.

Kemudian, kehidupan di masa dan pasca-Pandemi ini pun menyisakan istilah-istilah baru sehingga menjadi tren tersendiri dalam diskursus akademik. Salah satunya adalah istilah *metaverse*. Istilah ini mengarah pada hasil dari proses inovasi teknologi informatika yang mampu hadir dalam bentuk tiga dimensi (3D), sehingga para penggunanya mampu bergabung secara virtual.

Istilah *metaverse* sebenarnya telah digunakan oleh Neal Stephenson sejak tahun 1992 dalam novel *Snow Crash* (Li & Xiong, 2022). Namun, istilah ini baru dijadikan rujukan pada Oktober 2021 saat Mark Zurkeberg mengubah nama *Facebook* menjadi *Meta* dengan mengusung konsep *metaverse*, yang memungkinkan pengguna internet masuk ke dalam dunia virtual dengan menggunakan alat tertentu.

Atas dasar perkembangan era *metaverse* inilah, sektor pendidikan mulai mengkaji beberapa kemungkinan dalam aktivitas pembelajaran, dan mulai dimanfaatkan pada pembelajaran ilmu eksak sampai pada ilmu sosial keagamaan.

Lalu bagaimana jika *metaverse* diimplementasikan dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI)? Pemanfaatan *metaverse* dalam aktivitas pembelajaran PAI, tentunya akan menjadi inovasi terbaru untuk membuat lingkungan dan suasana belajar yang lebih menarik dan bermakna bagi peserta didik untuk mencapai tujuan pendidikan agama Islam itu sendiri.

Pendidikan Agama Islam adalah upaya sadar dan terencana dalam menyiapkan peserta didik untuk mengenal, memahami, menghayati hingga mengimani, bertakwa, dan berakhlak mulia dalam mengamalkan ajaran agama Islam dari sumber utamanya, yaitu Alquran dan Hadits; melalui kegiatan bimbingan pengajaran latihan serta penggunaan pengalaman (Ramayulis, 2005). Terdapat empat komponen materi dalam pembelajaran PAI, yaitu Alquran dan Hadits, Fiqih, Akidah dan Akhlak, serta Sejarah Kebudayaan Islam. Keempat komponen ini sangat berpeluang untuk diajarkan dengan memanfaatkan kemajuan teknologi di era digital termasuk *metaverse*.

Untuk pembelajaran Alquran Hadits, pembelajaran dapat memanfaatkan aplikasi-aplikasi Quran dan Hadits digital yang saat ini sudah sangat banyak model-bentuknya, serta sangat praktis untuk dibaca-pelajari tanpa terkekang oleh ruang dan waktu. Begitu juga dengan aplikasi Hadits. Kita sangat dimanjakan dengan kemudahan dalam menelusuri ihwal sanad, matan, rawi; di mana sebelumnya studi hadits sangat sulit dan membutuhkan studi kepustakaan yang panjang.

Untuk pembelajaran Fiqih, melalui pemanfaatan teknologi seperti *metaverse*, materi dapat diajarkan mulai dari teori hingga praktik yang dapat dicontohkan melalui media virtual seperti video. Beberapa waktu lalu, Saudi Arabia bahkan telah merilis wacana pelaksanaan ibadah haji virtual dengan menggunakan *metaverse*. Artinya, besar kemungkinan pelaksanaan ibadah dapat diajarkan dengan memanfaatkan *metaverse*, namun tentunya *metaverse* hanya sebagai sarana pembelajaran, karena ibadah mutlak dilaksanakan dalam kehidupan nyata.

Untuk pembelajaran Akidah Akhlak, fenomena *metaverse* dapat dimanfaatkan sebagai dasar pembelajaran aqidah, di mana peserta didik dapat diajak melihat interaksi sosial dan kehidupan dalam dunia *metaverse* ini sebagai bentuk miniatur dari kekuasaan Tuhan yang menciptakan langit dan bumi di

kehidupan nyata. Hal ini tentunya bertujuan agar peserta didik semakin beriman, bertakwa, dan berakhlak mulia dalam mengamalkan ajaran agama Islam.

Untuk pembelajaran sejarah kebudayaan Islam, *metaverse* dapat digunakan untuk mengunjungi situs-situs sejarah yang berkaitan dengan peradaban Islam yang akan sangat menarik jika ditelusuri secara virtual. Mempelajari sejarah kebudayaan dan peradaban umat Islam dengan pengalaman baru “berkunjung” langsung ke tempat bersejarah walau hanya dengan menggunakan *metaverse* tentunya sangat menarik dan semakin membekas dalam ingatan peserta didik.

Pembelajaran model baru yang menawarkan pengalaman peserta didik dengan pemanfaatan teknologi yang canggih akan semakin memberikan kesan dan makna tersendiri, sehingga diharapkan materi yang diajarkan akan membekas dalam ingatan peserta didik. Namun demikian, untuk menerapkan itu semua tidaklah mudah. Kehadiran *metaverse* yang berpeluang besar dimanfaatkan secara positif untuk menjadi inovasi dan pengalaman baru dalam implementasi pembelajaran PAI, ternyata juga akan memberikan dampak negatif.

Metaverse hanya dapat diakses dengan menggunakan alat teknologi mumpuni diantaranya komputer yang canggih, *augmented reality (AR)*, *virtual reality (VR)*, *headphone*, dan yang paling utama yaitu jaringan internet yang baik. Hal ini kemudian akan menimbulkan kesenjangan yang semakin besar dalam dunia pendidikan.

Ketika pemerataan pendidikan masih menjadi salah satu masalah bagi pendidikan nasional, kehadiran *metaverse* akan menjadi tantangan berat untuk menghilangkan kesenjangan tersebut. Pembelajaran PAI dengan memanfaatkan *metaverse* hanya akan dapat diimplementasikan oleh sekolah elit di tengah kota besar dengan ketersediaan sarana dan prasarana teknologi canggih yang mahal, dengan peserta didik yang juga memiliki fasilitas *gadget* mutakhir.

Peserta didik di kalangan elit akan semakin mendapatkan pengalaman belajar baru yang menyenangkan dan besar kemungkinan akan berhasil mencapai tujuan pembelajaran. Sementara, peserta didik di sekolah terpencil, dengan teknologi yang jauh dari kata memadai, pada akhirnya akan tetap menjalankan pembelajaran dalam dunia nyata dipandu oleh guru-guru yang menjadi tempat bergantung di tengah keterbatasannya melaksanakan proses pembelajaran.

Tantangan lain dunia pendidikan Islam adalah kenyataan bahwa kegiatan dalam dunia *metaverse* sangatlah terlepas dari adanya norma dan aturan moral yang berlaku. Peserta didik dengan avatar dalam *metaverse* dapat melakukan apa saja sesuai kemauannya karena tidak ada aturan *way of life* yang mengikatnya. Selain itu, jika pemanfaatan *metaverse* semakin masif, maka interaksi manusia dalam dunia nyata akan berkurang. Hal ini dikhawatirkan akan menggerus makna kehidupan manusia sebagai makhluk sosial yang butuh kerjasama antar-satu sama lain.

Pada akhirnya, *metaverse* tetap harus direspon dengan cepat oleh dunia pendidikan Islam. Implementasi pembelajaran PAI dalam era *metaverse* dapat dilakukan jika didukung oleh sarana prasarana yang memadai. Maka, prasyarat utama dalam upaya mengimplementasikan pembelajaran PAI dengan *metaverse* adalah melakukan pemerataan kualitas pendidikan Islam termasuk pada kesetaraan sarana prasarana pembelajaran, serta meningkatkan kualitas sumber daya pendidik sesuai dengan tuntutan zaman. *Wallahu a'lam.*

DAFTAR PUSTAKA

- Li, Y., & Xiong, D. (2022). The Metaverse Phenomenon In The Teaching Of Digital Media Art Major. 643(Adii 2021), 348-353
- Ramayulis. 2005. *Metodologi Pendidikan Agama Islam*. Jakarta: Kalam Mulia.
- Yose Indarta et al., “Metaverse: Tantangan Dan Peluang Dalam Pendidikan,” *Jurnal Basicedu* 6, no. 3 (2022): 3351-63, <https://doi.org/10.31004/vbasicedu.v6i3.2615>

PERAN GURU PAI DALAM MODERASI BARAGAMA DI ERA *METAVVERSE*

Dra. Beti Susilawati, S.Kom., M.Pd.¹⁵

(UIN Raden Intan Lampung)

“Pengalaman belajar yang didapat siswa dengan teknologi Metaverse akan lebih membantu mereka dalam mengembangkan soft-skills dan menumbuhkan self-perception yang lebih baik lagi berkat simulasi yang diciptakan”

Pengertian Guru Pendidikan Agama Islam dalam Kamus Bahasa, dinyatakan bahwa pendidik atau guru adalah orang yang mendidik. Sedangkan mendidik itu sendiri artinya memelihara dan memberi latihan mengenai akhlak dan kecerdasan pikiran. (Poerwadarminta, 2016). Dalam Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan Nasional, menegaskan bahwa: Pendidik merupakan tenaga profesional yang bertugas merencanakan dan melaksanakan proses pembelajaran, melakukan pembimbingan dan pelatihan, serta melakukan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, terutama bagi pendidik pada perguruan tinggi. Guru PAI dalam Pendidikan Agama Islam menurut Yusuf Qardhawi dalam Saekan harus mampu menciptakan pendidikan yang tidak hanya terfokus pada kemampuan kognitif peserta didik, (UURI Nomor 20,2003)

Dari pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa guru pendidikan agama Islam adalah tenaga profesional yang bertugas merencanakan dan melaksanakan proses

¹⁵ Penulis lahir di Bandar Lampung, 17 Maret 1968, penulis merupakan Dosen UIN Raden Intan Lampung, penulis menyelesaikan gelar Sarjana Pendidikan Agama Islam di UIN Raden Intan Lampung (2015) dan gelar Magister Pendidikan Agama Islam di UIN Raden Intan Lampung(2017)

pembelajaran, melakukan pembimbingan dan pelatihan kepada siswa, yang tidak hanya menekankan pada pemahaman siswa akan agama Islam secara komprehensif tetapi bagaimana pemahaman siswa akan agama tersebut dapat berdampak pada sikap dan perilakunya sehari-hari.

Istilah moderasi merupakan lawan kata dari ekstremisme dan radikalisme yang mana sejak beberapa tahun lalu sangat populer dan menjadi bahan pembicaraan dari berbagai negara. Sikap moderasi yaitu bermaksud untuk menciptakan harmoni sosial, dan keseimbangan dalam kehidupan dan masalah individual, baik dalam kehidupan berkeluarga maupun bermasyarakat. Ibnu Asyur mendefinisikan kata wasath didefinisikan menjadi 2 makna yaitu secara etimologi memiliki arti sesuatu hal yang memiliki ukuran sama. Sedangkan secara terminology merupakan dasar prosesnya nilai islam secara lurus dan tidak dilebih lebihkan.(Ardiansyah,2015)

Salah satu inti dari ajaran agama Islam adalah moderasi. Islam moderat merupakan pemahaman yang relevan dalam bidang agama dari berbagai macam aspek yaitu aspek adat istiadat, agama, serta bangsa maupun suku sendiri. Kemudian ragam pemahaman konsep merupakan sejarah yang ada di Islam yang sifatnya nyata. Kenyataan tersebut memiliki konsekuensi yaitu term yang bermunculan menjadi pengikut di belakangnya kata Islam. Contohnya yaitu islam moderat, islam liberal, islam fundamental, dan islam progresif, dan lainnya. (Edy Sutrisno,2019)

Maka, dari penjelasan diatas ketika moderasi jika disampingnya diberikan kata beragama maka mempunyai arti bahwa moderasi beragama memiliki penghindaran ekstrim dan pengurangan kekerasan sikap ketika praktik agama dilaksanakan. Moderasi beragama harus dipahami sebagai keseimbangan terkait dengan penghormatan kepada orang yang memiliki agama beda atau inklusif serta pengamalan agamanya sendiri atau eksklusif dalam bersikap. Kerukunan dan toleransi diciptakan dari moderasi beragama

untuk tingkat nasional, lokal maupun global. Salah satu kunci dari keseimbangan dengan tujuan untuk menciptakan perdamaian maupun memelihara peradaban merupakan pilihan moderasi dalam beragama dengan melakukan penolakan terhadap liberalisme serta ekstremisme (Kementerian Agama RI; 2019)

Kata Metaverse pertama kali muncul pada tahun 1992 dalam sebuah fiksi spekulatif berjudul *Snow Crash* oleh Neal Stephenson (Li & Xiong, 2022). Dalam novel ini, Stephenson mendefinisikan metaverse sebagai lingkungan virtual yang besar. Sebuah dunia metaverse juga pernah diperkenalkan dalam novel dan film *Ready Player One*. Naya, V. B., López, R.M. & Hernández, I. L. mendefinisikan *metaverse* sebagai lingkungan virtual yang juga dikenal dengan istilah *MUVE (Multi User Virtual Environments)*, memiliki format yang berasal dari *MMORPG (Massive Multiplayer Online Role-Playing Games)* yang memungkinkan semua orang dapat bertemu dengan avatar dalam permainan video 3D dengan menggabungkan realitas virtual, *augmented reality (AR)*, *virtual reality (VR)* dan internet. Sehingga dengan adanya Metaverse serta perangkat teknologi pendukungnya, memungkinkan penggunaanya untuk merasakan sensasi berada di lingkungan virtual yang sangat nyata (Díaz et al., 2020). Hal ini tidak hanya bisa digunakan untuk permainan video ataupun kegiatan hiburan lainnya (Lee, 2021).

Hadirnya Metaverse dapat mengoptimalkan teknologi serta media pendidikan yang saat ini telah digunakan hingga menjadi lebih efektif lagi. Pengalaman belajar yang didapat siswa dengan teknologi Metaverse akan lebih membantu mereka dalam mengembangkan *soft-skills* dan menumbuhkan *self-perception* yang lebih baik lagi berkat simulasi yang diciptakan. Metaverse juga menjadi solusi untuk pembelajaran jarak jauh dikarenakan minimnya interaksi antara siswa dan guru selama proses pembelajaran.

Guru Pendidikan Agama Islam (PAI) memegang peranan yang sangat krusial, Sebagai pengampu mata pelajaran agama

Islam di sekolah umum, Kemajuan teknologi yang masif telah membuat dunia dalam satu lipatan yang sudah tidak lagi memiliki batas atau sepadan. Menjadi pengajar generasi "z" dan generasi alpha adalah tantangan besar yang harus diadaptasi dengan baik oleh semua guru PAI. Dua generasi ini lahir dengan kemampuan digital yang canggih serta dibesarkan pada Era gadget yang saat ini sedang memasuki dunia metaverse.

Kemajuan teknologi yang sangat pesat ini juga bagaikan dua sisi mata uang. Moral peserta didik menjadi taruhannya. Maklum saja, mereka sudah lebih percaya google ketimbang guru di sekolah dalam mencari jawaban terhadap pertanyaan yang timbul dalam kehidupan sehari-hari. Yang tentu saja hal ini akan fatal jika tanpa pendampingan. Peran guru saat ini lebih dititik beratkan sebagai pengawal moral dan karakter di samping tupoksinya dalam mengajarkan pengetahuan agama Islam.

Saat ini, pendidikan Indonesia seperti juga negara lain telah melakukan migrasi dari tatap muka tradisional ke ruang-ruang virtual atau digital akibat tuntutan pandemik Covid 19. Di tengah-tengah perkembangan pembelajaran virtual, dunia tiba-tiba dikejutkan dengan satu fenomena yaitu metaverse. Metaverse ini memungkinkan semua kegiatan harian dilakukan secara virtual dan real time dengan kehadiran manusia di dalamnya dengan menggunakan Augmented Reality (AR), Virtual Reality (VR), manusia diwakili oleh avatar di mana kita bisa berinteraksi langsung dengan siapa saja sehingga seperti di dunia nyata.

Peran Penting Guru PAI Sebagai Agent of Change Moderasi di Sekolah Di sinilah peran penting dan krusial guru PAI. Ada 45 juta peserta didik di seluruh Indonesia dari SD hingga SMA yang menjadi tanggung jawab moral guru PAI dengan jumlah guru PAI lebih kurang 182.696 ribu. Guru PAI harus bisa menguasai teknologi dan inovasi pembelajaran agar bisa mengakses sumber-sumber belajar baru serta selalu

berkesinambungan dengan trend-trend pengajaran serta isu-isu terbaru dalam dunia pendidikan.

Guru PAI harus bisa menjembatani dunia mereka dengan dunia generasi Alpha dan generasi "Z" yang saat ini adalah mayoritas peserta didik. Guru PAI adalah penjaga moral dan karakter peserta didik. Selama ini mata pelajaran agama selalu dianggap mata pelajaran nomor dua, padahal melihat kemajuan teknologi yang tidak terbendung dengan segala sisi kelam dan buruknya, mata pelajaran ini menjadi mata pelajaran yang paling penting saat ini. Guru PAI harus bisa mengajarkan nilai-nilai Islam yang sesungguhnya yang penuh perdamaian dan jauh dari sifat-sifat kekerasan. Sejak dini peserta didik harus dikenalkan dengan nilai-nilai Islam yang benar sehingga mereka tidak terpicat oleh dogma-dogma kekerasan yang ditawarkan oleh pelaku-pelaku terorisme lewat kecanggihan teknologi atas nama agama. Hal ini sejalan dengan program prioritas Kemenag saat ini yaitu moderasi beragama. Moderasi sendiri mengacu kepada defenisi untuk tidak berlebih-lebihan dalam beragama atau fanatisme buta tanpa dalil dan dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardiansyah, Islam Wasatiyah Dalam Perspektif Hadis: Dari Konsep Menuju Aplikasi, (Mutawatir: Jurnal Keilmuan Tafsir Hadis, Vol. 6, No. 2, 2016)
- Edy Sutrisno, Aktualisasi Moderasi Beragama di Lembaga Pendidikan, Jurnal Bimas Islam, Vol 12, No.2, 2019, Hal. 328-329 16
- Kementerian Agama RI, Moderasi Beragama, (Jakarta: Badan Litbang dan Diklat Kementerian Agama RI, 2019)
- Lee, B.-K. (2021). The Metaverse World And Our Future. Review Of Korea Contents Association, 19(1), 13– 17

Poerwadarminta, Kamus Umum Bahasa Indonesia, (Jakarta:
Balai Pustaka, 2006)

PENGUNAAN *PODCAST* UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN MENGAJAR MAHASISWA PGMI

Rohmah Ivantri, M.Pd.I.¹⁶

(UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung)

“Kemenarikan podcast ini karena dia berbasis internet yang mudah untuk belajar mahasiswa, dimana mereka dapat mengulang-ngulang Kembali materi yang mereka belum faham”

Pandemi covid 19 membawa perubahan besar bagi dunia Pendidikan. Pendidik yang semula tak mengenal kecanggihan teknologi yang semakin berkembang tak ayal dituntut untuk bisa menggunakannya sebagai media ajar. Media merupakan alat bantu yang digunakan oleh pendidik dalam mengajar atau untuk menyampaikan informasi kepada peserta didik. Media bisa berupa audio, visual dan audio visual. Dengan adanya media diharapkan seorang peserta didik dapat memahami materi dengan mudah.

Pemilihan media yang tepat untuk mengajar tidaklah mudah, perlu adanya analisis yang mendalam dengan mempertimbangkan berbagai aspek yang dibutuhkan. Pendidik juga harus mempertimbangkan psikologis dan sosiologis dalam memilih dan menggunakan media pembelajaran yang tepat. Karena media pembelajaran memiliki peran penting untuk keberhasilan proses belajar mengajar. Keefektifan penggunaan media ini dapat dilihat dari hasil belajar peserta didik/siswa. Adanya peningkatan hasil

¹⁶ Penulis, lahir di Tulungagung 10 Oktober 1990, merupakan dosen PGMI UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung. Penulis menyelesaikan gelar S1 PGMI di STAIN Tulungagung dan S2 IPDI di IAIN Tulungagung

belajar siswa dapat dikatakan media tersebut berhasil dalam membantu guru/pendidik menyampaikan materi.

Pembuatan suatu media perlu adanya perencanaan yang matang mulai dari sisi kebermanfaatannya juga nilai ekonomis. Media yang dibuat dapat memberikan manfaat dari sisi ekonomis bagi guru dan siswa. Di mana jika siswa tertarik dengan media yang dibawa oleh guru, maka siswa tersebut bisa membuat sendiri atau bersama orang tuanya. Media tidak serta merta wajib dibuat oleh guru, karena hal tersebut juga berkaitan dengan sejauh mana materi yang diajarkan. Pembelajaran yang berlangsung dengan media harus membawa kontribusi besar dalam pencapaian kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran. Maka, membawa media ajar bukan sekedar membuat siswa tertarik mengikuti pelajaran namun kembali pada ketercapaian KD dan tujuan pembelajaran yang ditentukan.

Keterampilan guru dalam mengajar tidak hanya menyampaikan materi maupun membuat media. Dalam mengajar guru perlu menyiapkan rancangan pembelajaran yang tertuang pada RPP, namun hal demikian harus didukung dengan kemampuan guru dalam mengolah pembelajaran di kelas. Seorang guru juga dituntut lihai dalam mengikuti perkembangan kurikulum dan media apa yang tepat digunakan pada kurikulum yang digunakan pada saat ini. Dalam mengajar seorang guru harus memiliki keterampilan mengolah informasi menjadi bahasa yang mudah dipahami oleh siswa.

Pembelajaran yang bermakna dikelola oleh guru dengan meningkatkan kemampuan berfikir kritis dan berfikir kreatif pada siswa. Hal itu dapat dilakukan jika seorang guru sendiri juga terbiasa untuk berfikir kritis dan kreatif. Kegiatan berliterasi di dunia internet dapat membantu guru untuk menemukan strategi, model, metode, teknik dan media ajar yang terkini dan sesuai dengan perkembangan IPTEK. Dunia digitalisasi sudah tak asing lagi saat ini sejak datangnya wabah covid 19. Dunia Pendidikan terkena imbas dari wabah

tersebut. Mulai dari kurikulum hingga proses pembelajaran tidak seperti biasanya. Ketika belum adanya wabah. Pembelajaran berlangsung dengan tatap maya (*online*) sehingga membawa dampak perubahan pada perilaku dan pemahaman siswa pada materi yang disampaikan guru.

Pendidikan mengalami pergeseran dalam bentuk pembelajaran namun tidak mengubah tujuan pembelajaran utama yang dibuat. Setiap siswa berhak mendapatkan pengetahuan dari gurunya, dan setiap guru tetap wajib mentransfer ilmunya. Pada siswa Sekolah dasar atau Madrasah Ibtidaiyah kegiatan pembelajaran dengan tatap maya menyulitkan bagi dirinya. Selama ini pembelajaran yang berlangsung tatap muka membuat mereka tidak terbiasa dengan perubahan yang ada. Selain itu guru sendiri tidak terbiasa dengan dunia digital, sehingga banyak guru gaptek (gagap teknologi) dalam mengajar. Sekalipun membawa media, media tersebut hanya itu-itu saja.

Berbagai macam bentuk media diharapkan dapat mendukung pembelajaran dalam berbagai situasi. Baik itu di masa wabah masih melanda maupun Kembali ke era new normal. Berbagai media digital pun bermunculan pada saat wabah cov 19, mulai dari media video Pendidikan hingga google site tersentuh untuk digunakan dalam pembelajaran. Media digital pada saat itu menjadi solusi utama untuk mempermudah guru menjelaskan materi pada siswa. Keterbatasan tatap muka membuat guru kesulitan bertemu. Jenjang perguruan tinggi pun mengalami kesulitan yang sama, sebab ada beberapa mata kuliah yang harus diajarkan dengan adanya praktek dan intensitas peningkatan keterampilan pada mahasiswa.

Dosen dalam perguruan tinggi juga mencari solusi agar pembelajaran tetap berlangsung dan mencapai tujuan dengan efektif. Penggunaan media digital baik *dengan e-learning, zoom, google classroom* dan *google meets* tidak asing lagi bagi mahasiswa. Namun untuk menumbuhkan dan melatih keterampilan mengajar mahasiswa perlu adanya media ajar

yang tepat. Tidak hanya sekedar mereka diberikan materi tetapi mahasiswa juga perlu contoh untuk terampil dalam mengajar. Pada mahasiswa pada prodi Pendidikan perlu mengasah keterampilan mengajar, apalagi mahasiswa prodi PGMI yang notabene mereka akan menghadapi siswa MI. Mahasiswa PGMI harus terampil dalam mengolah kata untuk menyampaikan informasi kepada siswa dimana suara guru mampu menghipnotis siswa untuk memahami materi. Untuk melatih hal tersebut perlu media ajar yang tepat yang harus dipertimbangkan oleh dosen.

Seiring berjalannya waktu, media ajar yang dulunya dipakai untuk komunikasi yang bukan untuk dunia Pendidikan sekarang dimanfaatkan oleh para pendidik untuk masuk dalam dunia Pendidikan. Salah satu media yang dapat digunakan yaitu *podcast*. Kemerarikan *podcast* ini karena dia berbasis internet yang mudah untuk belajar mahasiswa, dimana mereka dapat mengulang-ngulang Kembali materi yang mereka belum faham. Tidak hanya itu *podcast* ini dimanfaatkan untuk melatih keterampilan berbicara, mengolah kata, dan terbiasa dalam berbagi informasi dengan orang lain.

Podcast merupakan jenis media audio yang bentuknya mirip dengan siaran radio. Dimana seseorang melakukan menyampaikan sebuah informasi kepada orang lain tanpa harus bertatap muka. Perbedaan dari *podcast* ini dengan radio, siaran dari *podcast* diputar Kembali kapan saja dan di mana saja. Dalam *podcast* pembuat materi juga harus membuat teks cerita terlebih dulu, bahkan bisa memparbaiki siaran yang dibuat apabila mungkin dirasa kurang jelas atau kurang maksimal dalam menyampaikan informasi. Olah kata dalam teks yang dibuat *podcast* harus benar-benar diperhatikan, mulai dari ejaan, jeda hingga makna yang disampaikan harus tersalur dengan baik.

Penggunaan media *podcast* tidak serta merta dipakai oleh banyak kalangan perguruan tinggi. Para dosen menganggap bahwa *podcast* hanya tepat untuk keterampilan menyimak,

sebab pada *podcast* yang diandalkan adalah media dengar. Padahal jika digali lebih dalam lagi, *podcast* bisa memberikan manfaat yang lain untuk mahasiswa. Salah satu keterampilan yang bisa diasah oleh mahasiswa PGMI yaitu keterampilan mengajar. Dalam mengajar seorang guru tidak hanya pandai dalam membuat administrasi seperti RPP. Maka dari itu mahasiswa PGMI perlu mengasah keterampilan mengajar, mulai dari membuka pelajaran hingga menutup pelajaran. mahasiswa bisa membuat RPP dengan baik, jika tidak diimbangi dengan kemampuan mengajarnya maka mereka akan kesulitan terjun ke lapangan nantinya.

Kemampuan verbal atau komunikasi mahasiswa PGMI dalam mengolah kata untuk mudah difahami oleh siswa, maka perlu adanya pembiasaan berbicara bermakna dan cara berintonasi dalam menyampaikan materi. *Podcast* ini dapat membantu para mahasiswa melatih keterampilan mengajar mahasiswa. Memberikan *role model* terlebih dahulu oleh dosen bagaimana cara membuat *podcast* yang baik. Dari cara menganalisis materi tersebut hingga dibuat teks dan tertuang dalam bentuk *podcast* materi. Selanjutnya mahasiswa PGMI diminta untuk membuat *podcast* sendiri dengan langkah-langkah dan yang sudah diberikan.

Pembiasaan dengan berkomunikasi melalui media *podcast*, diharapkan mahasiswa mampu meningkatkan keterampilan mengolah kata dan tingkat kepercayaan diri. Hal ini juga akan melatih mereka untuk bereksprei terhadap materi yang diajarkan. Tidak semua mahasiswa terbiasa berbicara bermakna, adapula bahkan yang pendiam. Dengan adanya *podcast* jiwa mengajar mereka dapat ditumbuhkan. Karena berbicara dalam keterampilan mengajar tidak sama seperti berbicara ketika mengobrol dengan teman, dan pesan yang ingin disampaikan sesuai tujuan pembelajaran.

ISLAMIC EDUCATION IN THE MIST OF METAVERSE: ARE WE PREPARED ENOUGH?

Uswatun Hasanah, M.Pd.I.¹⁷

(UIN Raden Intan Lampung)

“Preparation toward metaverse innovations is essential in educational application in the future which will mostly be carried out virtually”

Humans are civilized creatures who are always developing and maximizing their natural potential towards the highest civilization. This potential has led mankind to change and progress in every era. Starting from 1.0 to the current 5.0 era, each era has different changes as it comes to the metaverse era. In this Metaverse Era, we face various challenges, opportunities, surprises, even something unusual because we can interact and engage a virtual world.

The concept of the metaverse first emerged in 1989 by Tim Berners-Lee when he created the World Wide Web (www). Then in 1992, a work of speculative fiction entitled "Snow Crash" by Neal Stephenson defined the metaverse as a large virtual environment (Li & Xiong, 2022). The existence of a metaverse allows humans to experience a real virtual environment by combining physical reality with digital virtuality (Diaz et al., 2022). In addition, many other aspects of life also take advantage of metaverse technological

¹⁷ The author was born in East Lampung, December 18, 1992, the author is a Lecturer of Islamic Education Philosophy in Islamic Education of Tarbiyah and Teacher Training, UIN Raden Intan Lampung since 2018. She finished bachelor and master degrees in Islamic Education of IAIN Metro Lampung.

innovations, including in education aspects. (Indarta et al., 2022)

A new model of Meta-education, online distance education using metaverse, enable new formal and informal learning experiences with online 3D virtual campuses. (Kye et al., 2021). Online learning in the metaverse will be able to push the boundaries of social connections and informal learning. Classical learning that requires physical presence in class is replaced with virtual presence which of course will provide a unusual educational experience yet is also special and exiting. Telepresence that enables virtual meetings is just as effective as face-to-face meetings. In addition, social Mixed Reality in Metaverse allows mixed active pedagogy to explore deeper and more sustainable knowledge (Mystakidis, 2022). Any educational innovation for preparing education in metaverse era mostly allows the participation of students wherever they live so that they are no longer bound by geographical boundaries. Thus, the problems of classical education can be solved.

Then how should Islamic education respond to these changes? As the definition of Islamic education are *al-tarbiyah* which means the process of growing and developing what is in students physically, psychologically, socially, and spiritually, *al-ta'lim* (Prof. M. Quraish Shihab, interpreting *yuallimu* as contained in Qs. al-Jumu'ah verse 2 that the essence of teaching is nothing but filling the minds of students with knowledge related to the metaphysical and physical realms), and *al-ta'dib* which according to al-Naquib al-Attas, education is a transformation of values. -Noble moral values that are rooted in religious teachings into humans, and become the basis for the process of Islamization of knowledge (Purnomo, 2022)

Based on these three definitions, it can be understood that Islamic education does not deny things related to metaphysics. The issue of metaverse has begun to become a trend in the world of education and has begun to be warmly discussed by

various researchers with dozens of national and international scientific articles in the last five years, the period 2017-2022. (Indarta et al., 2022). This shows that the world of education is responding to these changes. Therefore, Islamic education should also respond to these changes quickly. The purpose of this response is to prepare resources both in Human Resources and supporting tools for the application of the metaverse innovation in Islamic education.

Delay in responding to technological developments can bring Islamic education to fall behind. Islamic education, when interpreted as a system of knowledge and educational institutions, still comes from the same source, which is human being, who focus on creating a system of knowledge or educational institutions with an Islamic background. Hence, the attitude in responding to the metaverse will affect the readiness and effectiveness of the metaverse-based innovation in Islamic education.

Therefore, several major questions finally emerged as responses to this problem. Are we reactive enough to prepare everything related to the development of the metaverse that will occur in the world of Indonesian Islamic education in the future? How far are we prepared? If we answer this question based on the current reality in Indonesia, such as in terms of the availability of technological devices, based on the survey results of the Research and Development Center for Aptika IKP Kominfo, 66.3% of Indonesians in all age groups have smartphones, 21.36% of the total Indonesian people have laptops with details that in the education sector, the percentage of laptop ownership in the community not in school is 1.35%, Elementary School is 2.77%, Junior High School is 8.66%, High School is 27.24%, Diploma/S1 is 64.82% and S2/ 23 is 68.00%. Meanwhile, 7.97% of Indonesian people have computers (Finaka, 2019).

Furthermore, regarding internet users in Indonesia, based on the APJII survey, the number of Indonesians who are connected to the internet currently reaches 210,026,769

people. This means that of Indonesia's total population of 272,682,600 people as of 2021, the internet penetration rate in Indonesia from 2021 to early 2022 reaches 77.02 percent, which shows an increase from 73.7 percent in the 2019-2022 period and 64.80 percent in 2018 (Kumparan, 2022). Based on these data, it can be seen that from the readiness of technological devices and the availability of internet networks, the Indonesian are ready to accept the changes and renewals of the metaverse era, including in the education sector especially Islamic education.

However, the percentage of the availability of the internet and technological devices is not directly proportional to their use as learning media. Based on the survey, the highest internet usage is to access social media, such as Facebook, WhatsApp, Messenger to YouTube, with a presentation reaching 98.02%. Most of it is used to read information or news with a percentage of 92.21% and used for work or school from home for 90.21% (Kumparan, 2022). This phenomenon illustrates that our readiness to integrate the metaverse-based innovation in education is quite good. The awareness of each individual to be able to use the internet and other technological devices to learn is essential, as insight and information are needed so that the existing devices and internet can be utilized as much as possible for Islamic education.

However, these changes that exist of course must be addressed properly. The positive side of Metaverse will certainly offer a myriad of advanced features, but it will not be separated from data security and safety issues. In this case, adaptive and selective attitude is needed (Amaliyah, 2021). Therefore, all aspects of Islamic education starting from teachers, students, stakeholders as well as the government should have mental readiness in facing this metaverse era which is manifested by awareness and willingness to use technology and internet devices wisely, in order to increase knowledge and insight and develop themselves.

Preparation toward metaverse innovations is essential in educational application in the future which will mostly be carried out virtually. We must also be prepared and remain wise in facing challenges when it comes to the virtual/metaverse world where school buildings with all the facilities can indeed be built more magnificent, beautiful, and complete. This development will certainly make the learning atmosphere more comfortable and exiting, but the bond between teachers and students in the real world can be reduced because they might only be able to meet in the metaverse world with their respective avatars as in the real world they rarely or even never meet. This issue can be a part of challenge for Islamic education for future solutions and innovation. Even though being part of the virtual world, the goal of Islamic education should always be prioritized as creating students who really know their roles as human beings.

Of course in the future, many interactions and engagements in Islamic education can take the form of avatars that are connected to each other. However, it needs to be characterized with noble moral values as the meaning of Islamic education (*al-ta'dib*). Teachers must continue to prioritize the cultivation of noble values in addition of global knowledge and science. Students must also continue to apply and prioritize morals in learning activities. In this way, the metaverse will become a tool for Islamic education to make even better education service, more interactive learning with unlimited space and time in learning and also reducing any costs by optimizing technology effectively and efficiently without living the real world being.. After all, the common education aim is to humanize human being, not to virtualize humans.

DAFTAR PUSTAKA

- Amaliyah, R. (2021). *Mengenal Metaverse, Dunia Virtual Baru di Masa Depan*. Unpas.Ac.Id. <http://www.unpas.ac.id/mengenal-metaverse-dunia-virtual-baru-di-masa-depan/>
- Diaz, J., Saldana, C., & Avila, C. (2022). Virtual World As A Resource For Hybrid Education. *International Journal of Emerging Tecghnologies in Learning*, 15(15), 94–101. <https://www.learntechlib.org/p/217986/>.
- Finaka, A. W. (2019). *Kepemilikan Laptop Masyarakat Indonesia*. Indonesiabaik.Id. [https://indonesiabaik.id/infografis/kepemilikan-laptop-masyarakat-indonesia#:~:text=Indonesiabaik.id - Hasil survei penggunaan,masyarakat Indonesia yang memiliki laptop.](https://indonesiabaik.id/infografis/kepemilikan-laptop-masyarakat-indonesia#:~:text=Indonesiabaik.id-Hasil%20survei%20penggunaan,masyarakat%20Indonesia%20yang%20memiliki%20laptop.)
- Indarta, Y., Ambiyar, Samala, A. D., & Watrianthos, R. (2022). Metaverse: Tantangan dan Peluang dalam Pendidikan. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 3351–3363. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2615>
- Kumparan. (2022). *Survei: Jumlah Penggunaan Internet Indonesia Capai 210 Juta Orang*. Kumparantech,Id. <https://kumparan.com/kumparantech/survei-jumlah-pengguna-internet-di-indonesia-capai-210-juta-orang-1yG3iXp250f>
- Kye, B., N, K., Y, P., & S, J. (2021). Educational Aplications of Metaverse: Possibilities and Limitations. *Journal Of Educational Evaluation For Helth Professions*, 18, 1–13. <https://doi.org/https://Doi.Org/10.3352/Jeehp.2021.18.32>
- Li, Y., & Xiong, D. (2022). The Metaverse Phenomen in The Teaching of Digital Media Art Major 643. *Proceedings of the 2021 Conference on Art and Design: Inheritance and Innovation*, 643, 348–353.

<https://doi.org/https://doi.org/10.2991/assehr.k.220205.056>

Mystakidis, S. (2022). Metaverse. *Encyclopedia*, 2, 486–497.
<https://doi.org/https://doi.org/10.3390/encyclopedia2010031>

Purnomo, S. A. (2022). Metaverse bagi Pendidikan Islam: Kawan atau Lawan? *Banten.Nu.or.Id.*
[https://banten.nu.or.id/opini/metaverse-bagi-
pendidikan-islam-kawan-atau-lawan-NuaVC](https://banten.nu.or.id/opini/metaverse-bagi-pendidikan-islam-kawan-atau-lawan-NuaVC)

EKSISTENSI PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DI ERA *METaverse*: ANTARA PELUANG DAN TANTANGAN

Hairul Hidayah, M.Pd.I.¹⁸

(Universitas Islam Negeri Mataram)

“Di era metaverse atau revolusi industri 4.0 perkembangan teknologi dan perangkat digital semakin canggih dan terus dikembangkan serta diperbarui serta membuat manusia tidak terlepas dari produk-produk digital”

Pendidikan agama Islam dalam eksistensinya sebagai komponen pembangun bangsa, khususnya di Indonesia, memainkan peran yang sangat besar dan ini berlangsung sejak jauh sebelum kemerdekaan bangsa Indonesia. Hal ini dapat dilihat pada praktik pendidikan agama Islam yang diselenggarakan oleh umat Islam melalui lembaga-lembaga pendidikan tradisional seperti majelis taklim, forum pengajian, surau dan pesantren-pesantren yang berkembang subur dan eksis hingga sekarang (A. Arifin, 2010: 2).

Adanya Covid-19 mengubah tatanan masyarakat sosial menjadi masyarakat digital. Dalam dunia pendidikan Islam misalnya, ia memberikan warna baru pada sistem pembelajaran. Saat ini, kita tengah dihadapkan dengan revolusi industri 4.0 atau dapat juga disebut dengan Era Cyber-Fisik (Eko dan Muhammad, 2020:611). Implikasinya bagi dunia pendidikan Islam sendiri adalah dituntut adanya inovasi-inovasi baru dalam bingkai *digital learning*

¹⁸ Penulis lahir di Mataram, 7 Agustus 1990, merupakan dosen Pendidikan Agama Islam di Universitas Islam Negeri Mataram sejak awal tahun 2021. Menyelesaikan pendidikan S1 (2013) dan S2 (2016) di institusi yang sama, IAIN Mataram, sekarang UIN Mataram. Penulis pernah menjadi guru di Madrasah Aliyah Negeri 2 Mataram selama 7 tahun, 2013-2020.

(*metaverse*) Berbagai upaya yang dilakukan oleh insan pendidikan sebagai bentuk penyesuaian terhadap laju perkembangan yang terjadi. Berbagai inovasi hadir memberikan perubahan pada sistem pendidikan dari masa ke masa. Begitupula dengan dunia pendidikan kita di Indonesia yang terdampak secara langsung dari perkembangan era digital ini.

Bagi pendidikan Islam sendiri, kemajuan ini ibarat dua sisi mata uang. Di satu sisi sebagai peluang dan sisi yang lain sebagai tantangan. Di mana, era ini melahirkan generasi yang adaptif dengan kemajuan informasi dan melek teknologi. Dikatakan sebagai generasi milenial, sudah tidak lagi asing dengan dunia digital dan sudah terbiasa dengan akses informasi dan teknologi yang begitu cepatnya. Ini menjadi peluang bagi guru untuk mengembangkan model, bahan, dan media pembelajaran berbasis teknologi. Dengan demikian, ketercapaian tujuan pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien.

Peluang ini ternyata dibarengi dengan beberapa permasalahan yang dihadapi oleh pendidikan kita, di antaranya adalah: pertama, pengelolaan pendidikan di masa lalu yang memberi penekanan yang berlebihan pada dimensi kognitif dan mengabaikan dimensi-dimensi lain, ternyata melahirkan manusia Indonesia dengan kepribadian pecah. Contohnya, di satu sisi betapa kehidupan beragama secara fisik berkembang sangat menggembirakan di seluruh lapisan masyarakat, sementara di sisi lain betapa banyak masyarakat yang saling bertentangan dengan ajaran-ajaran agama yang diyakininya, sehingga menjadikan sikap fanatsime dan eksklusivisme golongan. Kedua, di masa lalu pendidikan bersifat sentralistik. Guru menjadi satu-satunya sumber belajar, sehingga siswa sebagai objek pembelajaran. Oleh karenanya, kemampuan berpikir kritis dan kreatif sebagai bekal dalam memecahkan masalah yang dihadapi siswa tidak tercapai.

Tidak dipungkiri pula bahwa tantangan yang dihadapi oleh pendidikan Islam dalam dunia metaverse (*digital learning*) adalah tidak tersedianya sumberdaya yang memadai seperti guru, dosen maupaun tenaga pendidikan lainnya. Disebabkan arus informasi dan teknologi yang begitu cepat berinfluenasi pada *policy* pendidikan membuat para guru kewalahan. *Digital learning* rupanya masih asing dan kurang adaptif oleh sebagian besar pendidik dalam proses pembelajaran, baik dalam maupun luar jaringan.

Problematika internal dapat dilihat pada etos pendidikan Islam dewasa ini dilihat dari sistem pendidikan sekolah Islam yang dikelola, seperti pesantren, madrasah, dan perguruan tinggi Islam (UIN/IAIN/STAIN, PTAIS, dan sebagainya) sesungguhnya cukup menggembirakan, atau bahkan jika tidak, jumlahnya melebihi kebutuhan sehingga over production, sementara ilmu-ilmu lain yang berorientasi kepada sains dan teknologi masih sangat langka. Maka logis bila ada asumsi yang menyatakan, “mahasiswa-mahasiswa Islam miskin akan wawasan, penguasaan sains dan teknologi, komunikasi, dan juga politik.” Tidak salah bila disimpulkan bahwa etos pendidikan Islam sebagaimana yang ada sekarang masih kurang memperhatikan *link and match* dalam membangun sistem pendidikannya (A. Barizi, 2011: 7)

Permasalahan yang bersifat eksternal yang dihadapi pendidikan agama Islam adalah berupa berbagai kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berdampak pada munculnya *scientific kritizisme* terhadap penjelasan agama yang bersifat tradisional, tekstual, konservatif dan skriptualistik. Era globalisasi di bidang informasi serta perubahan sosial ekonomi dan budaya dengan segala dampaknya. Tantangan lainnya adalah kemajemukan masyarakat beragama yang masih belum siap untuk berbeda paham dan justru bersikap fanatik absolutis, apologis serta truth claim yang dibungkus dengan simpul-simpul interest pribadi maupun yang bersifat politis atau sosiologis (Barizi, 2011:7).

Menurut Nuryadin (2017: 216–221), perlunya langkah-langkah strategis dalam menghadapi tantangan/problem yang dihadapi dalam pembelajaran, diantaranya: pengembangan dan peningkatan kualitas sumber daya manusia, pembenahan infrastruktur berbasis teknologi digital, dan pemanfaatan media pembelajaran berbasis digital. Pertama, peningkatan kualitas SDM merupakan keharusan bagi pendidik agama Islam dalam mengarungi era digital. Kualitas SDM akan berdampak besar pada peningkatan kualitas pendidikan agama Islam, baik untuk kelembagaan maupun aspek lainnya. SDM dengan kemampuan, keahlian dan profesional yang mumpuni diharapkan dapat mengembangkan pendidikan agama Islam agar lebih optimal dengan segala sumber daya yang tersedia.

Kedua, pembenahan infrastruktur berbasis teknologi digital menjadi suatu keniscayaan dalam meningkatkan kualitas pendidikan serta sebagai respon terhadap globalisasi. Utamanya adalah infrastruktur berbasis teknologi digital. Hampir sebagian besar aktivitas pendidikan seperti administrasi manajemen, pembelajaran, dan lainnya, dapat memanfaatkan perangkat teknologi informasi dan komunikasi. Maka ketersediaan fasilitas infrastruktur yang mendukung menjadi jawaban dari tuntutan tersebut.

Ketiga, pemanfaatan media pembelajaran berbasis digital. Sekarang ini pemanfaatan internet sedemikian masif dan telah menjadi kebutuhan serta gaya hidup masyarakat. Pemanfaatan media berbasis digital (internet) tentunya menjadi keniscayaan dalam aktivitas pendidikan dan pembelajaran. Mendidik generasi era digital/era revolusi industry 4.0 tidak mungkin hanya mengandalkan media konvensional semata. Diperlukan pemaduan antara media konvensional dan media digital agar hasilnya lebih maksimal.

Di era metaverse atau revolusi industry 4.0 perkembangan teknologi dan perangkat digital semakin canggih dan terus dikembangkan serta diperbarui. Gelombang peradaban tersebut membuat manusia tidak terlepas dari produk-produk

digital. Bahkan semuanya kian terhubung, terbuka dan saling ketergantungan. Meski tetap memiliki wilayah teritorial dan garis pemisah yang jelas secara geografis, namun batas-batas tersebut tidak menjadi tirai penghalang untuk berinteraksi, berkomunikasi dan berbagi informasi secara terbuka oleh pengguna digital.

Dengan merancang dan menerapkannya secara tepat, pendidikan agama Islam mampu tampil dengan segala keunggulan sumber daya yang dimilikinya. Dengan kata lain pendidikan agama Islam ditantang untuk dapat menghasilkan lulusan yang memiliki keunggulan atau kompetensi *knowledge, skill, dan personality*.

Pendidikan Islam harus mampu mengambil peluang dan menghadapi tantangan pembelajaran era metaverse. Oleh karenanya, guru selaku ujung tombak pendidikan Islam hendaknya senantiasa meningkatkan kompetensi digital dan literasinya, serta terus-menerus melakukan inovasi-inovasi sesuai dengan laju perkembangan zaman serta kemajuan teknologi dan informasi. Dengan demikian, pembelajaran agama Islam tidak tertinggal dan tergerus oleh zaman.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, A. 2010. Politik Pendidikan Islam Menelusuri Ideologi dan Aktualisasi Pendidikan Islam di Tengah Arus Globalisasi. Yogyakarta: Teras.
- Barizi, A. Pendidikan Integratif Akar Tradisi & Integrasi Keilmuan Pendidikan Islam. Malang: UIN Malang Press, 2011.
- Nuryadin. 2017. Strategi Pendidikan Islam di Era Digital. Fitrah Jurnal Kajian Ilmu-Ilmu Keislaman, vol. 3, no. 1, pp. 216–221.
- <https://prosiding.iainkediri.ac.id/index.php/pascasarjana/article/view/44>

Risdianto, Eko., Kurniawan, Muhammad. 2020. The Effect of Ethno Science-Based Direct Instruction Learning Model in Physics Learning on Students Critical Thinking Skill. *Universal Journal of Educational Research*, no 2., 611-615. <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.080233>

TANTANGAN GURU PAI BAGI SEKOLAH MENENGAH ATAS DI ERA *METaverse*

Erni Yusnita, M.Pd.I.¹⁹

(UIN Raden Intan Lampung)

“Pengalaman belajar yang didapat siswa dengan teknologi metaverse akan lebih membantu mereka dalam mengembangkan kemampuan kecerdasan, baik emosional maupun sosial, komunikasi atau berinteraksi dengan individu lain, dan menumbuhkan self-perception yang lebih baik lagi berkat simulasi yang diciptakan”

Guru adalah pendidik yang memberikan pelajaran kepada murid. Kata guru sebenarnya bukan saja mengandung arti pengajar melainkan juga pendidik baik di dalam sekolah maupun luar sekolah. Sebagai bagian dari komponen pendidikan, seorang guru memiliki peran vital untuk keberhasilan dalam sebuah pendidikan. Pembelajaran saat ini seorang guru lebih banyak berperan sebagai motivator, tetapi keberadaannya tidak dapat digantikan oleh media pendidikan lainnya, meski alat itu sangat canggih. Oleh karena itu, guru adalah bagian dari unsur pendidikan yang sangat menentukan. Guru berasal dari bahasa arab yang sering dikenal dengan kata *Murobbi*, *Mu'allim*, *Mudarris*, *Mu'addib* dan *Mursyid*, yang dalam penggunaan maknanya mempunyai tempat tersendiri sesuai dengan konteksnya dalam pendidikan agama islam (Khairad et al., 2020).

¹⁹ Penulis lahir di Bandar Lampung, 29 September 1992, penulis merupakan Dosen UIN Raden Intan Lampung, penulis menyelesaikan gelar Sarjana Pendidikan Agama Islam di UIN Raden Intan Lampung (2014) dan gelar Magister Pendidikan Agama Islam di UIN Raden Intan Lampung (2016)

Pendidikan agama Islam memiliki peran yang penting dalam menghadapi berbagai macam tantangan zaman khususnya pada zaman digital saat ini. Pendidikan agama merupakan mampu menumbuhkan kembali sikap toleransi dan saling menghargai yang mulai hilang pada saat ini. Guru PAI merupakan salah satu komponen dalam menjalankan Pendidikan yang sesuai dengan Sisdiknas. Guru Pendidikan Agama Islam seorang pendidik yang mengajarkan ajaran islam untuk mencapai keseimbangan jasmani maupun rohani untuk mengubah tingkah laku individu sesuai dengan ajaran islam dan membimbing peserta didik kearah pencapaian kedewasaan serta membentuk kepribadian muslim yang berakhlak karimah sehingga terjadi keseimbangan kehidupan dan kebahagiaan baik itu di dunia maupun akhirat (Rahmat et al., 2018). Guru PAI harus mampu menghadapi berbagai macam tantangan pada saat ini.

Guru PAI juga bertanggung jawab atas kepribadian peserta didik bukan hanya mentransfer ilmu pengetahuan saja. Guru harus menciptakan proses belajar yang efektif sehingga memenuhi dan mencapai tujuan yang diharapkan. Pendidikan agama islam saat ini dihadapkan pada tantangan yang sangat besar pada era yang makin canggih terutama pada era digital.

Pendidikan Agama Islam memiliki peran yang sangat besar, menyiapkan peserta didik yang memiliki iman dan taqwa yang mantap, juga mampu menerjemahkan ajaran agama sesuai dengan perkembangan zaman. Guru PAI menjadi salah satu faktor penentu dalam pembentukan karakter generasi di era *Metaverse*. Jika guru PAI mampu melaksanakan tugas dan kewajibannya dengan baik, maka berbagai macam tantangan yang ada di era *metaverse* ini mampu dijalankan dengan baik. Namun, kata *metaverse* merupakan suatu hal yang baru bagi guru.

Kata *metaverse* pertama kali muncul pada tahun 1992 dalam sebuah fiksi spekulatif berjudul *Snow Crash* oleh Neal Stephenson (Li & Xiong, 2022). Dalam novel ini, Stephenson

mendefinisikan *metaverse* sebagai lingkungan virtual yang besar. Sebuah dunia *metaverse* juga pernah diperkenalkan dalam novel dan film *Ready Player One*. Naya, V. B., López, R.M. & Hernández, I. L. mendefinisikan *metaverse* sebagai lingkungan virtual yang juga dikenal dengan istilah *MUVE (Multi User Virtual Environments)*, memiliki format yang berasal dari *MMORPG (Massive Multiplayer Online Role-Playing Games)* yang memungkinkan semua orang dapat bertemu dengan avatar dalam permainan video 3D dengan menggabungkan realitas virtual, *augmented reality (AR)*, *virtual reality (VR)* dan internet. Sehingga dengan adanya *metaverse* serta perangkat teknologi pendukungnya, memungkinkan penggunaanya untuk merasakan sensasi berada di lingkungan virtual yang sangat nyata (Díaz et al., 2020). Hal ini tidak hanya bisa digunakan untuk permainan video ataupun kegiatan hiburan lainnya (Lee, 2021).

Di masa yang akan datang, tentunya perkembangan *metaverse* akan semakin maju, semakin canggih dari waktu ke waktu. Tentunya ini menjadi sebuah tantangan bagi guru PAI dalam era *metaverse* di sekolah menengah atas. *Metaverse* sebagai alat untuk melakukan kegiatan pembelajaran yang efektif. Guru PAI khususnya di sekolah menengah atas dapat memanfaatkan teknologi ini dengan menghubungkan materi Pendidikan Agama Islam. *Metaverse* membuat aktivitas pembelajaran dalam dunia virtual dengan teknologi yang canggih. Sekolah akan dibangun didunia virtual, kelas-kelas terdapat didunia virtual, pembelajaran dilakukan secara virtual juga. Dalam hal ini, melakukan apapun tanpa harus secara langsung atau tatap muka.

Hadirnya *metaverse* dapat mengoptimalkan teknologi serta media pendidikan yang saat ini telah digunakan hingga menjadi lebih efektif. Pengalaman belajar yang didapat siswa dengan teknologi *metaverse* akan lebih membantu mereka dalam mengembangkan kemampuan kecerdasan, baik emosional maupun sosial, komunikasi atau berinteraksi dengan individu lain, dan menumbuhkan *self-perception* yang

lebih baik lagi berkat simulasi yang diciptakan. *Metaverse* sebagai upaya untuk pembelajaran jarak jauh dikarenakan minimnya interaksi antara siswa dan guru selama proses pembelajaran. Meski demikian, terdapat tantangan pada penggunaan *Metaverse* dalam dunia pendidikan, khususnya Guru.

Tantangan guru PAI di sekolah menengah atas pada era *metaverse* sangat berat dibanding di era-era sebelumnya. Selain menguasai aspek materi keilmuan yang di ajarkan, guru PAI juga dituntut memahami teknologi dan selalu menjadi pribadi yang kreatif dan inovatif. Guru PAI tidak berhenti belajar mengenai hal-hal baru. Guru PAI harus menjadi role model bagi siswa di generasi millennial, agar siswa memahami batasan-batasan teknologi, sehingga terhindar dari pemamfaatan yang salah dalam menggunakan teknologi (Barni, 2019).

Peserta didik membutuhkan macam-macam metode yang dapat menggairahkan minat belajar peserta didik, karena peserta didik di era *metaverse* ini lebih menguasai informasi yang disuguhkan pada dunia virtual. Namun penggunaan metode pun harus disesuaikan dengan materi pelajarannya agar penyampainya materinya lebih mudah dan bisa dikalaborasi dengan media pembelajaran. Generasi *metaverse* identik dengan pandangan rasional, yaitu apa yang dilihat, didengar, dirasa akan melahirkan persepsi. Dalam membentuk persepsi yang baik sangat penting ditunjukkan melalui keteladanan. Tantangan lain yang dihadapi oleh guru Pendidikan Agama Islam dalam menghadapi era *metaverse* seperti kurang tersedianya SDM yang memadai seperti guru, siswa, dan tenaga pendidikan lainnya. Dan juga faktor ekonomi masyarakat yang membuat tidak semua orang mampu mendapatkan akses di era *metaverse*. Dalam sebuah pembelajaran daring, peserta didik masih mengeluhkan kendala jaringan (*signal*) sehingga membuat proses pembelajaran kurang efektif.

Guru PAI harus menguasai perkembangan teknologi, guru dituntut juga memahami kecenderungan yang terjadi terkait perubahan teknologi. Dengan mengikuti perkembangan hasil kemajuan teknologi, guru mampu memberikan sudut pandang, alternatif, bahkan solusi kepada para peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Barni, M. (2019). Tantangan Pendidik Di Era Millennial. *Transformatif*, 3(1), 99–116. <https://doi.org/10.23971/tf.v3i1.1251>
- Barni, M. (2019). Tantangan Pendidik Di Era Millennial. *Transformatif*, 3(1), 99–116. <https://doi.org/10.23971/tf.v3i1.1251>
- Díaz, J. E. M., Saldaña, C. A. D., & Avila, C. A. R. (2020). Virtual World As A Resource For Hybrid Education. *International Journal Of Emerging Technologies In Learning*, 15(15), 94–109. <https://doi.org/10.3991/ijet.v15i15.13025>
- Khairad, F., Noer, M., & Refdinal, M. (2020). Jurnal AGRIFO • Vol. 5 • No. 1 • April 2020. *Agrifo*, 5(1), 1–12.
- Lee, B.-K. (2021). The Metaverse World And Our Future. *Review Of Korea Contents Association*, 19(1), 13– 17
- Li, Y., & Xiong, D. (2022). The Metaverse Phenomenon In The Teaching Of Digital Media Art Major. 643(Adii 2021), 348–353
- Rahmat, H., Sarbini, M., & Maulida, A. (2018). Peran Guru Pendidikan Agama Islam Dan Budi Pekerti Dalam Membentuk Kepribadian Siswa Smk Al-Bana Cilebut Bogor. *Prosiding Al Hidayah Pendidikan Agama Islam*, 146–157.
- Tafsir, Ahmad., 1982. *Ilmu Pendidikan dalam Perspektif Islam*. Bandung: Remaja Rosdakarya

PROBLEMATIKA PEMBELAJARAN BERBASIS DIGITAL PADA MADRASAH IBTIDAIYAH

Fatimatus Zahrah, M.Pd.²⁰

(IAIN Madura)

“Pembelajaran digital dapat berjalan sesuai kondisi yang dialami dengan berbagai permasalahan yang muncul baik yang sederhana maupun kompleks, setiap permasalahan yang dihadapi dapat diselesaikan dengan menghadirkan beragam solusi dari para guru sehingga pembelajaran digital berlangsung dengan maksimal”

Tidak dapat dipungkiri lagi, pada segala aspek kehidupan ini yang pada mulanya manual telah mulai bergeser menjadi serba digital. Peranan media digital sudah menyatu dan menjadi bagian dari kehidupan manusia itu sendiri. Begitu halnya dengan dunia pendidikan di Indonesia, tidak bisa menutup mata dengan adanya “digitalisasi” ini.

Pandemi Covid-19 mempunyai andil yang sangat besar pada pergeseran tren ini. Dimulai dengan pembelajaran jarak jauh yang menghadirkan istilah e-learning di setiap jenjang pendidikan. Sehingga sesuatu yang berbau digital bisa dikatakan efek positif dari hadirnya pandemic Covid-19 yang terhitung lama mewabah seantero jagat raya ini.

Pelaksanaan pembelajaran jarak jauh tidak mengharapkan prastasi belajar siswa menjadi menurun, namun sebaliknya

²⁰ Penulis lahir di Kabupaten Sumenep, pada 28 Januari 1985, penulis merupakan dosen IAIN Madura dalam bidang Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, penulis menyelesaikan gelar sarjana Bahasa dan Sastra Arab di Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang (2009), sedangkan gelar magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) diselesaikan di Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang (2019).

tetap mengharapkan adanya peningkatan. Untuk mendukung pembelajaran jauh tersebut tentunya membutuhkan fasilitas yang memadai yang berhubungan dengan Teknologi Informasi dan Komunikasi.

Pada era metaverse ini banyak tersedia aplikasi Teknologi Informasi dan Komunikasi atau media digital yang diharapkan memenuhi kebutuhan segala aspek kehidupan. Oleh karena itu, semua khayalak dituntut mempunyai pengetahuan dalam mengaplikasikannya berdasarkan masing-masing kebutuhan. Begitu pula pada bidang pendidikan, baik dari sisi pendidik maupun peserta didik dituntut untuk menguasai aplikasi pembelajaran berbasis digital. Misalnya pada penggunaan perangkat komputer, ragam aplikasi pembelajaran berbasis TIK, serta penggunaan LCD proyektor.

Teknologi informasi saat ini telah mengalami kemajuan pesat dan menyumbang dampak positif khususnya pada model pembelajaran saat ini. Dimana pembelajaran berbasis digital dapat dilakukan tanpa terikat suatu tempat tertentu, dalam artian meskipun berada di tempat yang berbeda pembelajaran tetap berlangsung layaknya pembelajaran tatap muka (face to face) di kelas. Dan inilah tantangan pendidikan sesungguhnya di mana ketidakmerataan ketersediaan fasilitas serta minimnya kompetensi penguasaan pembelajaran digital masih terasa.

Pembelajaran Digital dan Problematikanya

Perkembangan teknologi menjadi tantangan yang besar pada dunia pendidikan dasar. Khususnya pada peran serta pendidik dalam pemanfaatan teknologi berbasis digital ini yang akan menghantarkan peserta didik dapat menerima pembelajaran dengan baik serta sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditentukan.

Pendidik khususnya di tingkat pendidikan dasar dituntut untuk memiliki kompetensi tertentu. Karena kualitas seorang pendidik akan terlihat dari kompetensi yang dimiliki. Beberapa kompetensi tersebut diantaranya berbentuk

keterampilan, sikap professional maupun penguasaan pengetahuan. Pendidik bisa disebut telah memiliki kompetensi digital, jika pendidik tersebut dapat mengaplikasikan teknologi digital dengan baik.

Di balik euphoria pembelajaran digital ini, menyimpan banyak masalah dalam teknis yang terjadi di lapangan. Beberapa problematika pembelajaran digital pada jenjang madrasah ibtidaiyah di antaranya:

Pertama, kesiapan pendidik beserta peserta didik. kesiapan pendidik dalam pembelajaran digital mempunyai peran yang signifikan dalam meraih tujuan pembelajaran lebih-lebih dalam pembelajaran jarak jauh. Dalam hal ini pendidik diharapkan mempunyai skill khusus dalam teknologi informasi dan komunikasi.

Pendidik yang menyiapkan dengan baik dapat meningkatkan motivasi peserta didik ketika belajar. Pemaknaan siap dalam hal ini yaitu pendidik memiliki media yang akan digunakan dalam pembelajaran digital, selain itu juga telah melaksanakan perencanaan dengan matang, melaksanakan sesuai yang direncanakan, melakukan penilaian serta melaksanakan tindak lanjut berdasar hasil penilaian. Jika pendidik tidak menyiapkan dengan baik, hal ini akan menyebabkan pembelajaran kurang menarik bagi peserta didik.

Tentunya kesiapan bukan hanya harus dimiliki oleh pendidik, namun peserta didik harus bersiap sedia menerima proses pembelajaran digital. Karena yang menjadi subjek dalam pembelajaran yaitu peserta didik akan menjadi kendala besar jika subjek dalam proses pembelajaran tidak mempunyai kesiapan. Salah satunya akan menyebabkan tidak tercapainya tujuan pembelajaran

Kedua, penguasaan aplikasi digital pembelajaran. Sejak pandemic covid-19 dunia “virtual” menjadi hal yang tidak dapat dipisahkan dalam kehidupan kita. Meskipun terdapat aturan *physical distancing*, rapat perusahaan atau organisasi

tidak terkendala. Begitu juga halnya pembelajaran, semua bisa disatukan oleh platform digital seperti *zoom*, *google meet* atau *google class* dan lain sebagainya. Tidak ada alasan untuk tidak melangsungkan pembelajaran, karena platform tersebut telah memberikan jalan untuk melaksanakan pembelajaran.

Kompetensi yang terdapat pada seorang pendidik dalam pengembangan pembelajaran digital, serta kualitas dari kompetensi yang dimiliki pendidik tersebut akan berpengaruh besar dalam keberhasilan menggunakan media digital. Namun fakta yang terjadi masih banyak pendidik yang masuk dalam kategori “gaptek (gagap teknologi)”. Pendidik yang masuk kategori ini akan mengalami kesulitan jika dituntut untuk melakukan pembelajaran digital. Penyebabnya adalah pendidik tidak mempunyai skill yang memadai atau kompetensi teknologi digital yang baik.

Ketiga, kemandirian peserta didik dalam menerima proses pembelajaran jarak jauh. Saat keterbatasan pembelajaran tatap muka, peserta didik harus memiliki kemandirian misalnya dalam memahami materi serta memahami intruksi tugas yang diberikan dari dunia maya. Dalam memahami sebuah materi yang diberikan secara virtual tidak semudah yang kita kira.

Ketidakhahaman atau miskonsepsi pada suatu materi yang diberikan guru dalam pembelajaran digital sering terjadi. Hal ini terjadi pada materi yang hakikatnya membutuhkan penjelasan yang lebih rinci dari pendidik. Apalagi jika materi yang diberikan, butuh penjelasan yang lebih detail dan mendalam. Di sini sebenarnya diperlukan partisipasi atau bantuan orang tua yang berada dekat peserta didik untuk menyelesaikan ketidakhahaman tersebut.

Kehadiran peran serta orang tua saat menemani peserta didik belajar akan memudahkan mengatasi ketidakhahaman dalam memahami materi yang dialami oleh peserta didik. Akan tetapi hal ini juga akan terkendala jika orang tua peserta

didik juga tidak memiliki pemahaman yang baik atau gagap teknologi.

Keempat, beban pada evaluasi atau tugas yang diberikan pendidik. Keluhan masyarakat akan pembelajaran jarak jauh khususnya keluhan dari orang tua peserta didik yang melihat putra putrinya terbebani dengan proses pembelajaran jarak jauh sudah banyak terdengar. Begitu juga dengan peserta didik itu sendiri yang mengeluh dengan adanya tugas dengan yang berat.

Tidak heran jika para orang tua berpendapat bahwa pembelajaran jarak jauh hanyalah berbentuk tumpukan tugas. Yang pada akhirnya peserta didik terbebani dengan berbagai *deadline* pengumpulan tugas. Tidak dapat dibayangkan jika seluruh mata pelajaran dalam sehari memberikan beban tugas yang sama. Maka dampak dari hal tersebut, tugas tidak dapat diselesaikan dengan baik, peserta didik menyelesaikan tugasnya asal-asalan bahkan tidak dapat menyelesaikan sama sekali dari sekian banyak tugas yang diberikan pendidik.

Kelima, keterbatasan pendukung pembelajaran digital yang berupa jaringan (signal) internet, serta pemenuhan kuota koneksi internet. Ketersediaan jaringan internet tiap daerah di Indonesia belumlah merata. Hal ini dapat kita lihat bagi peserta didik yang tinggal di daerah pedalaman yang memang benar-benar tidak dijangkau oleh jaringan internet yang baik. Sehingga hal tersebut menjadi sebuah kendala besar yang dapat menghalangi keberhasilan pelaksanaan pembelajaran digital

Solusi Pemecahan Problematika Pembelajaran Digital Madrasah Ibtidaiyah

Pada setiap problematika dalam kehidupan pasti ada pemecahan untuk menyelesaikannya. Demikian halnya pada problematika pembelajaran digital madrasah ibtidaiyah. Beberapa solusi yang bisa dilakukan adalah sebagai berikut:

Pertama, hendaknya sekolah (madrasah) dan pemerintah bersinergi dalam melengkapi fasilitas atau kebutuhan yang menunjang pembelajaran digital. Seperti menyediakan LCD dan Proyektor pada tiap tiap kelas, menyediakan fasilitas seperti halnya laptop sebagai alat dari pembelajaran digital.

Kedua, sekolah (madrasah) harus memberdayakan para pendidik dengan menyelenggarakan berbagai kegiatan produktif seperti workshop untuk meningkatkan kompetensi pendidik pada bidang teknologi dan informasi. Sehingga tidak ada lagi istilah guru gaktek (gagap teknoogi).

Ketiga, kehadiran peran orang tua peserta didik dalam pendampingan pembelajaran digital dirasa juga sangat penting. Karena saat pembelajaran online Oleh karena itu, para orang tua hendaknya turut aktif pada berbagai bidang kegiatan peningkatan literasi digital untuk membantu putra-putrinya saat mengalami kendala pada proses pembelajaran digital.

Keempat, pendidik harus bijaksana dalam memberikan bentuk penugasan agar tidak terlalu membebani para peserta didik. Pendidik harus menyesuaikan dengan kondisi real yang terjadi di lapangan. Serta tidak lupa memberikan tenggat waktu pengumpulan yang sesuai dengan bentuk tagihan.

Kelima, pemerintah harus segera membenahi infrastruktur khususnya sarana pendukung pembelajaran digital seperti perluasan jangkauan internet agar setiap pelosok merasakan kemudahan dalam pelaksanaan pembelajaran digital. Khususnya pada pembelajaran di tingkat dasar atau madrasah ibtidaiyah hendaknya perlu diperhatikan dalam pemenuhan fasilitas yang mendukung terhadap pembelajaran digital. Misalnya ketersediaan LCD Proyektor di tiap kelas, atau adanya E-Modul yang dapat diakses dimanapun peserta didik berada.

Paparan di atas, memberikan gambaran bahwa pembelajaran digital dapat berjalan sesuai kondisi yang dialami dengan berbagai permasalahan yang muncul baik

yang sederhana maupun kompleks. Setiap permasalahan yang dihadapi dapat diselesaikan dengan menghadirkan beragam solusi dari para guru sehingga pembelajaran digital berlangsung dengan maksimal.

Namun pada sebenarnya di dunia ini, kehadiran serba digital yang super canggih tidak akan pernah dapat menggantikan sosok pendidik seutuhnya. Karena pembelajaran sejatinya bukan hanya *transfer knowledge* namun juga diharapkan adanya pembentukan karakter sebagai pembentuk jiwa generasi Bangsa Indonesia yang menjunjung tinggi nilai-nilai Pancasila dan Agama.

PENDIDIKAN ISLAM DALAM MENGATASI PROBLEMATIKA PERKEMBANGAN SOSIAL PADA REMAJA

Tuti Nuriyati²¹
(STAIN Bengkalis, Riau)

“Pendidikan Islam yaitu usaha yang berupa bimbingan, pengajaran dan keteladanan bagi setiap individu agar kelak dalam menjalankan kehidupan tidak lagi menyimpang dari ajaran Islam, melainkan menjadikannya sebagai petunjuk jalan kehidupan, baik pribadi maupun kehidupan bermasyarakat”

Ilmu dan Teknologi terus berkembang sejalan dengan perkembangan zaman terutama dalam masalah kehidupan manusia, pola kehidupan mulai berubah mendekati pada pola yang univesal. Problematika yang sering muncul dalam kehidupan bermasyarakat yaitu tentang dunia pendidikan, pergaulan, dan masalah lainnya. Permasalahan seperti ini perlu banyak perhatian jika masyarakat menginginkan kehidupan sosial masyarakat yang hamonis terutama bagi remaja yang banyak cobaan dalam menghadapi pergaulan. Perkembangan sosial pada remaja sekarang mengkhawatirkan karena mereka banyak melakukan perbuatan yang kurang bermanfaat bagi masyarakat bahkan bagi dirinya sendiri, sering mengikuti tren zaman akan tetapi tidak melihat akibatnya.

²¹Penulis lahir di Aceh, 18 Februari 1992, penulis merupakan dosen tetap STAIN Bengkalis, Riau, dalam bidang ilmu Pendidikan Islam, penulis menyelesaikan gelar sarjana dengan keilmuan Pendidikan Agama Islam di Universitas Islam Indonesia Yogyakarta pada tahun 2016, sedangkan gelar Magister dengan keilmuan Pendidikan Islam di Universitas Islam Indonesia Yogyakarta pada tahun 2018.

Kehidupan remaja saat ini sering di hadapkan pada berbagai problematika yang sangat kompleks yang tentunya membutuhkan perhatian dari berbagai pihak terutama dalam lingkungan keluarga. Problematika yang sering muncul dan terlihat jelas yaitu semakin menurunnya tatakrama kehidupan sosial dan etika moral pada remaja dalam praktik kehidupan baik di lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, maupun dalam lingkungan masyarakat, Problematika tersebut mengakibatkan timbulnya kegiatan negatif yang sangat merisaukan kehidupan. Contoh dari problematika perkembangan sosial pada remaja adalah semakin maraknya penyimpangan di berbagai norma kehidupan, baik agama maupun sosial yang bebentuk perilaku antisosial seperti pencurian, tawuan, pembunuhan, penyalahgunaan narkoba, penganiayaan, serta perbuatan moral lainnya yang tidak memberikan dampak positif. Akibat yang di timbulkan dari perbuatan itu cukup serius dan tidak dapat dianggap sebagai suatu persoalan yang sepele atau sederhana, karena tidakan-tindakan telah sampai kepada tindakan kiminal. Kondisi ini sangat memprihatinkan masyarakat khususnya bagi lingkungan keluarga dan lingkungan sekolah.

Perkembangan sosial pada remaja seharusnya remaja mempunyai kemampuan untuk memahami orang lain, sebagai individu yang unik, baik yang berkaitan dengan sifat pribadi, minat, nilai-nilai maupun perasaan. Bersosial dalam kehidupan bemasyarakat sangat penting karena kedamaian dan ketentrman akan terbentuk jika masyarakatnya hidup dengan baik. Mendidik remaja merupakan suatu tantangan yang tidak mudah bagi keluarga terutama orang tua, karena orang tua harus mendampingi perkembangan remaja khususnya dalam besosial. Kehancuran kehidupan sosial remaja lebih banyak di pengaruhi oleh teman sebaya maka orang tua lebih waspada terhadap pergaulan anaknya. Perkembangan sosial merupakan pencapaian kematangan secara sosial dan intelektual emosional. Masa remaja sangat

mudah di pengaruhi oleh lingkungan maupun orang yang berada di sekitarnya.

Faktor yang mempengaruhi perkembangan sosial remaja semakin buruk di di kalangan masyarakat yaitu:

1. Kuangnya pemahaman tentang nilai-nilai agama
2. Rasa cinta dari lingkungan keluarga yang kurang, maka dalam mengatasinya orang tua harus lebih memperhatikan anggota keluarganya.
3. Pendidikan yang kurang menanamkan etika dalam bersosial baik dalam keluarga, sekolah maupun masyarakat.
4. Sikap orang tua dalam berperilaku di rumah, karena orang tua menjadi contoh pertama kali bagi anaknya dalam berperilaku.
5. Pengawasan yang kurang efektif dalam pembinaan sehingga mempengaruhi pengetahuannya dan keterampilannya dalam menjalankan kehidupan bersosial.
6. Keluarga yang kurang paham tentang perkembangan remaja di zaman sekarang sehingga tidak terkontrol dalam pergaulan.
7. Kurangnya sarana penyaluran waktu senggang untuk berdiskusi ke dalam ranah yang lebih positif, hal ini membutuhkan dukungan keluarga dan tokoh masyarakat yang lebih aktif sehingga remaja tidak berbuat ke dalam perilaku yang tidak baik.

Beberapa problematika tersebut dapat di atasi dengan beberapa cara antara lain dari lingkungan keluarga karena peran keluarga sangat penting dan berpengaruh bagi anggota yang lainnya. Bagi remaja sangat di perlukan adanya pemahaman, pendalaman, serta ketaatan terhadap ajaran agama yang dijadikan dasar dalam menjalankan kehidupan. Perkembangan sosial pada remaja akan mencerminkan

lingkungannya jika berada dalam lingkungan yang baik maka perilaku yang di timbulkan juga baik dan begitu juga sebaliknya.

Pendidikan Islam sangat di butuhkan dalam mengatasi perkembangan sosial pada remaja karena dengan adanya pendidikan Islam sedikit banyaknya dapat mengurangi kejahatan yang di timbulkan, pendidikan Islam mengajarkan perilaku baik di mulai sejak anak dalam kandungan hingga dewasa. Jadi pendidikan Islam yaitu usaha yang berupa bimbingan, pengajaran dan keteladanan bagi setiap individu agar kelak dalam menjalankan kehidupan tidak lagi menyimpang dari ajaran Islam, melainkan menjadikannya sebagai petunjuk jalan kehidupan, baik pribadi maupun kehidupan bermasyarakat. Ajaran pendidikan Islam besumber dari Al-Qur'an dan Hadis yang keduanya tidak ada keraguan di dalamnya sehingga segala yang terdapat dalam Al-Qur'an dapat di jadikan pedoman untuk menjalankan kehidupan.

Dasar moral pendidikan Islam terdiri dari beberapa asas yang secara keseluruhan membentuk konsep kultural yang dapat mempengaruhi perilaku individu, asas-asas tersebut di jelaskan sebagai berikut:

1. Pendidikan Islam merupakan pendidikan yang integral, memandang individu secara utuh, memandang dari segala aspek kepribadiannya. Pendidikan Islam mendidik jiwa, akal dan fisik secara simultan. Megajarkan ke dalam perbuatan yang baik terbebas dari ketakutan dan terbebas dari angan-angan yang tidak baik.
2. Pendidikan Islam merupakan pendidikan yang seimbang, di jelaskan bahwa merealisasikan keseimbangan antara kepentingan akhirat dan duniawi, karena jika dalam diri individu dapat membedahkan antara keduanya maka menjalankan kehidupan mudah dan damai.
3. Pendidikan Islam merupakan pendidikan tingkah laku praktis, tidak cukup dengan teori atau kata-kata tetapi

lebih memperhatikan aspek perbuatan baik dalam keluarga maupun di masyarakat. Islam mengajarkan bahwa individu yang baik yaitu menjalankan perbuatannya sesuai dengan perkataan dan tingkah lakunya tidak ada kesenjangan antara keduanya.

4. Pendidikan Islam merupakan pendidikan Individual dan sosial secara seimbang. Pendidikan Islam mengajarkan keutamaan kepada individu agar menjadi sumber kebaikan bagi masyarakat dan bertanggung jawab di dalamnya, selain itu Islam juga mengajarkan pendidikan sosial dalam masyarakat dengan saling tolong menolong, saling simpati serta empati satu dengan yang lainnya. Karena suatu masyarakat jika telah bersama maka akan menjadi pondasi yang kokoh, menjadi komponen yang kuat dan tidak dapat di robohkan atau di rusak oleh individu yang tidak bertanggung jawab.
5. Pendidikan Islam merupakan pendidikan yang kontinyu yaitu berlangsung secara terus menerus tidak berakhir oleh masa, tetapi berlangsung sampai akhir hayat, pendidikan Islam memberikan cahaya bagi setiap individu untuk menjalankan kehidupannya. Setiap individu memiliki fitrah yang baik akan tetapi semakin berkembangannya kehidupan banyak kehidupan sosial yang mempengaruhinya sehingga banyak yang berubah bahkan ada yang tidak terkendalikan maka dari itu harus dapat membedakan yang baik bagi diri sendiri maupun bagi masyarakat.

Bedasarkan asas tersebut maka pendidikan Islam memiliki tujuan agar setiap individu tertanam dalam dirinya perbuatan yang baik dan berperilaku yang baik terutama dalam bersosial. Pendidikan Islam mengarahkan pola kepribadian individu melalui latihan, penghayatan, perasaan dan indera. Pendidikan Islam melayani pertumbuhan individu dalam segala aspek, hal itu karena pendidikan Islam menginginkan manusia menjadi tauladan yang baik tidak merusak dirinya maupun lingkungannya. Pendidikan Islam memberikan

bimbingan secara sadar yang memiliki perhatian secara terus-menerus sehingga tidak lepas dari pengawasan, tindakan tersebut dapat di jadikan acuan dalam mengatasi problematika perkembangan sosial pada remaja.

Remaja yang telah memiliki tanggung jawab serta agama yang baik dalam dirinya sebagai bekal kehidupannya maka dalam besosial akan memberikan suatu perubahan yang baik dalam bermasyarakat, karena dalam diri remaja memiliki jiwa penasaran dan jiwa ingin mengetahui sehingga jika mereka berbuat baik maka masyarakat juga berkehidupan secara baik. Perkembangan sosial pada remaja sekarang sangat berpengaruh bagi kehidupan, banyak sumber yang dapat dijadikan pedoman untuk mengatasi problematika dalam begaul.

Pendidikan Islam dalam mengatasi problematika perkembangan sosial pada remaja dengan banyak mengajarkan nilai-nilai agama sebagai dasar menjalankan kehidupan, karena dengan adanya pendidikan Islam dapat membatasi individu dari perbuatan yang negatif, kemudian ilmu pengetahuan dengan adanya ilmu pengetahuan pemuda dapat menghormati satu dengan yang lainnya. Menjalankan kehidupan tidak terlepas dari nilai-nilai agama, individu yang paham agama tidak akan membedakan masyarakat satu dengan yang lainnya dan tidak ada dalam dirinya berperilaku egois dalam kebersamaan.

BAB III

KEBIJAKAN DIGITAL ERA *METaverse*

KAMPUS SEBAGAI LOKOMOTIF TRANSFORMASI DIGITAL

Prof. Dr. Apridar, S.E., M.Si.²²

“Keberadaan tranformasi digital yang dapat menggambarkan seluruh alam jagat raya dengan begitu nyata, tentu dapat memudahkan semua kalangan profesi untuk mengurai berbagai persoalan yang mereka hadapi, serta pengembangannya kepada kesempurnaan yang semakin tepat dan cepat”

Transformasi Digital adalah strategi menggunakan teknologi digital secara drastis untuk mengubah cara beroperasi bisnis dan melayani pelanggan. Dimana saat ini hampir semua organisasi ataupun industry sangat tergantung pada data dan teknologi agar dapat beroperasi secara efektif dan efisien serta mampu memberikan nilai tambah kepada auner dan pelanggan.

Dengan ditemukan teknologi computer, maka konsep transformasi digital merupakan pengembangan dan tahapan berikutnya yang diperkenalkan internet mainstream pada tahun 1990an. Kemampuan untuk mengubah bentuk tradisional media seperti foto dan dokumen lainnya yang telah memudar dan digantikan dengan teknologi digital yang dipersembahkan kepada masyarakat. Perkembangan digitalisasi saat ini telah merambah hampir semua kehidupan manusia, yang juga dengan sendirinya mempengaruhi cara

²² Penulis lahir pada 13 April 1967 di Lhokseumawe, Aceh, penulis menyelesaikan gelar sarjana ekonomi (1993), gelar magister IESP serta gelar doctoral IESP dari Unsyiah. Rektor Unimal Periode (2010-2014 dan 2014-2018). Rektor Uniki Periode (2021-2025), penulis merupakan Guru Besar Ilmu Ekonomi Studi Pembangunan Universitas Syiah Kuala dan Rektor Universitas Islam Kebangsaan Indonesia Aceh

manusia mendidik, bekerja, bepergian, mengelola dan hidup di zaman modern ini.

Kinerja suatu lembaga dapat meningkat serta sukses dengan adanya data yang ditampilkan melalui teknologi sehingga dapat mengubah performan bisnis secara dinamis. Transformasi digital memungkinkan untuk menyatukan manusia dengan bisnis dan teknologi kedalam kehidupan bisnis digital, yang memungkinkan sebuah lembaga memberikan pengalaman digital, operasi digital serta inovasi digital yang membuat bisnis digital dapat berinovasi begitu cepat untuk melahirkan produk dan layanan digital yang sangat bermanfaat bagi kehidupan nyata.

Organisasi yang mampu mengupayakan tranformasi digital sehingga dapat menggeser pola pikir, strategi, dan budaya organisasi untuk mengimbangi perubahan kebutuhan yang dapat mencapai hasil seperti pengalaman digital, operasi digital serta inovasi digital. Apabila manusia mampu mempertahankan talenta digital sangat penting, agar mampu memelihara struktur dan budaya organisasi yang tepat untuk mendukung kolaborasi, fleksibilitas, dan kecepatan.

Kampus sebagai Motor Tranformasi Digital

Lembaga pendidikan yang merupakan embrio utama dalam mendidik serta mengembangkan ilmu pengetahuan untuk kesejahteraan manusia sangat berkolerasi terhadap tranformasi digital. Dimana kemudahan dari digitalisasi yang dapat memangkas berbagai tahapan dalam menggapai suatu tujuan membuat pekerjaan besar seakan berada dalam gengaman yang sederhana. Model dan sistem yang sangat berberkolerasi positif terhadap teknologi telah membuka cakrawala dunia yang semakin tranparan dan nyata.

Kampus yang merupakan tempat berprosesnya berbagai teknologi dan ilmu pengetahuan sudah seharusnya menjadi inisiator pengembangan teknologi digital. Sehingga tidaklah bersebihan apabila kampus merupakan lembaga utama yang menerapkan tranformasi digital dalam kehidupan keseharian.

Dengan demikian masyarakat sivitas akademika salah satu komunitas yang paling siap untuk menggunakan teknologi digital serta sebagai perintis utama dalam pengembangan teknologi tersebut kedepan. Laboratorium kampus dituntut untuk selalu “mengepul asap” proses penelitian kepada transformasi digital yang lebih signifikan agar kesempurnaan dari transformasi tersebut semakin dekat pada kenyataan.

Keberadaan transformasi digital yang dapat menggambarkan seluruh alam jagat raya dengan begitu nyata, tentu dapat memudahkan semua kalangan profesi untuk mengurai berbagai persoalan yang mereka hadapi, serta pengembangannya kepada kesempurnaan yang semakin tepat dan cepat. Peran manusia semakin banyak tergantikan dengan adanya transformasi digital membuat pekerjaan dapat terselesaikan dengan lebih cermat dan sempurna sehingga memperoleh hasil yang lebih optimal.

Kampus merupakan kawasan dimana “atmosfir akademik” yang begitu kental tentu memiliki ruang yang lebih dalam serta lebar untuk melakukan kajian serta pengembangan transformasi digital. Bagi lembaga pendidikan yang tidak memanfaatkan momentum ini dipastikan akan ditinggalkan oleh perkembangan peradaban yang begitu cepat. Sudah saatnya kampus meninggalkan transaksi serta administrasi secara manual dan ribet. Pangkalan data kampus harus mampu terkoneksi dengan data publik serta berbagai *big data* lainnya merupakan suatu keharusan. Dimana kolaborasi dari hasil transformasi digital ini dapat memudahkan dalam berbagai aktivitas. Sehingga berbagai *project* besar dapat diselesaikan dengan mudah dan murah dengan hasil lebih sempurna.

Artificial Intelligence (AI) atau kecerdasan buatan yang menjadi penggerak terhadap revolusi industri 4.0 merupakan bagian dari transformasi digital yang dapat mempermudah bagi sektor pemerintah maupun industri. Sebagai mana “*internet of things*” (IoT) dan *big data* yang merupakan dari AI

yang dapat diimplementasikan dalam berbagai kegiatan produktif.

Maha karya dari revolusi 4.0 berupa transformasi digital utamanya wajib digunakan oleh kalangan kampus yang memang sudah menjadi produk unggulan dari berbagai temuan tersebut. Sehingga kalangan kampus merupakan komunitas utama yang harus menggunakan teknologi tersebut dalam berbagai aktivitasnya. Sehingga kemudahan dari teknologi tersebut dapat dinikmati oleh berbagai kalangan dengan adanya sosialisasi secara menyeluruh yang diprakarsai oleh komunitas kampus.

Teknologi yang merupakan keseluruhan sarana untuk menyediakan berbagai barang yang diperlukan bagi manusia serta kenyamanan hidup telah mampu memperbaiki perekonomian masyarakat. Perkembangan teknologi telah mampu menghasilkan berbagai mesin dan alat telekomunikasi serta internet yang dapat memperkecil hambatan fisik terhadap komunikasi serta memungkinkan manusia untuk berinteraksi secara bebas berskala global. Namun tidak semua teknologi digunakan untuk tujuan damai dan kesejahteraan, juga ada yang digunakan untuk membuat berbagai mesin senjata pembunuhan yang dapat menghancurkan peradaban yang ada.

Untuk dapat mengurangi penggunaan teknologi yang merusak peradaban, tentu harus dibarengi dengan pendidikan karakter yang bersumber dari agama yang mampu mengisi kekosongan jiwa terhadap kebajikan serta karya yang bermanfaat bagi masyarakat. Ilmu pengetahuan *religeus* merupakan benteng yang dapat mengarahkan jiwa serta pikiran positif kepada tindakan yang dapat membangun peradaban bangsa secara mumpuni.

Momentum transformasi digital yang sedang terjadi, jangan sampai kebablasan apabila tidak dikawal oleh tuntunan agama yang memberikan pencerahan untuk berperilaku bijak dan santun sehingga menghasilkan karya yang bermanfaat

bagi masyarakat secara umum. Sinergisitas dalam pembangunan manusia seutuhnya di kampus sangat penting diprogramkan berbarengan dengan tranformasi digital yang sedang buming sekarang ini. Teknologi yang berbarengan dengan penguatan karakter, merupakan dua inti kekuatan dalam diri manusia yang perlu dibangkitkan untuk menggapai insan yang paripurna dimuka bumi ini.

Keberadaan “*peta jalan kampus*” yang dapat mendorong percepatan tranformasi digital serta penguatan karakter yang memiliki semangat baja, mampu menghadapi berbagai hambatan yaitu dengan memiliki sifat sabar dan tawaduk mesti dimunculkan dalam visi dan misi yang direncanakan. Kampus bukan hanya sebagai tempat pembelajaran, penelitian dan pengabdian sebagai mana yang tertera dalam tri darma perguruan tinggi. Namun kampus harus mampu menjadi penunjuk arah menuju keselamatan yang menyejahterakan.

Saatnya kampus harus lebih mumpuni dalam mendalami setiap temuan dengan teliti dan harus mampu menyesuaikan diri terhadap berbagai tranformasi ke-arrah kebajikan yang lebih nyata. Jiwa dan karakter santun serta tangguh dibarengi dengan penguasaan teknologi digitalisasi khususnya merupakan modal utama dalam membangun bangsa yang lebih bermartabat di Era-Globalisasi.

Efisiensi dan Aplikasi Digitalisasi dalam Kehidupan

Digitalisasi merupakan proses konversi dari analog ke digital yaitu proses alih media dari bentuk tercetak, audio maupun video menjadi digital yang sering disebut dokumen elektronik. Perubahan tersebut membuat berbagai aktivitas yang dilakukan semakin mudah dan sederhana, dimana dunia ini bagaikan berada dalam genggamannya sehingga efisiensi dan optimalisasi dapat diperoleh dalam banyak hal. Selain itu dengan digitalisasi mampu mengoptimalkan tempat penyimpanan yang serta mampu mengamankan terhadap kerusakan dokumen.

Era digitalisasi ditandai dengan adanya perubahan cara hidup, berinteraksi, bekerja dan bertindak dimana banyak dipengaruhi oleh teknologi digital atau tren digital. Dalam merespon tren digital perilaku konsumen, perusahaan selalu menggunakan digitalisasi untuk terus berkembang dan berinovasi, sehingga memberikan peluang untuk mendapat pendapatan baru yang mampu merespon kebutuhan konsumen dengan baik.

Berbagai kemudahan dari digitalisasi, menjadikan penduduk bumi baik yang siap maupun yang belum siap untuk melakukan aktivitasnya dengan teknologi digitalisasi. Digitalisasi menjadikan pilihan yang harus diikuti, agar orang tidak tertinggal dalam kehidupan bermasyarakat saat ini. Berbagai data informasi yang diperlukan maupun analisis berbagai komunitas pada umumnya tersaji dalam bentuk digitalisasi.

Disaat masyarakat dunia diterpapar wabah covid-19 yang mengharuskan semua pihak untuk membatasi kontak fisik, agar tidak menimbulkan cluster baru yang membuat pandemi semakin meluas. Sehingga komunikasi dan berbagai interaksi sangat tepat difasilitasi oleh teknologi digitasisasi. Musibah yang telah menjadi banyak negara rontok perekonomiannya, dapat ditopang oleh teknologi tersebut. Sehingga pandemi covid merupakan momentum yang sangat tepat untuk mengembangkan teknologi digital.

Bagi usahawan yang mengikuti sunnah yaitu berprofesi sebagai mana yang dilakukan oleh Muhammad Rasulullah juga tidak terlepas terhadap teknologi informasi. Dimana digitalisasi merupakan perangkat teknologi yang harus menjadi peralatan utama agar tercipta tertip administrasi sehingga komunikasi menjadi lebih baik.

Penggunaan teknologi informasi dengan tetap memelihara nilai-nilai kebenaran yang baik menjadi suatu keharusan. Perilaku kebajikan tersebut, tentu akan membuat masyarakat

lebih dinamis dalam perkembangan pembangunan jangka panjang. Pemanfaatan peluang yang lebih selektif, tentu tidak akan mengurangi nilai-nilai kebenaran hakiki sebagaimana tuntunan dalam Al Quran dan sunnah.

Kebenaran yang telah terukir dan tersimpan dengan baik di "*lauhilmahfud*" merupakan seluruh catatan kejadian di alam semesta, sehingga manusia sekarang ini dapat lebih mudah memaknai terhadap hukum Allah sebagai mana proses digitalisasi yang terjadi.

Berbagai catatan kejadian seperti kemungkaran, serta kesalahan akan mudah ditelusuri dengan membuka rekam jejak digital. Hal ini membuktikan bahwa sehebat apaun manusia menutupi kemungkaran tentu akan dengan mudah Allah Ajawajalla bukakan aibnya sehingga kezaliman tersebut terlihat secara terang benderang. Untuk itu sudah saatnya umat muslim meleak teknologi, khususnya teknologi informasi digital yang sudah menjadi kebutuhan utama setiap manusia sekarang ini.

Memperdalam ilmu pengetahuan tidak harus menunda pembangunan jejaring bisnis dalam rangka memperkuat fondasi kesejahteraan masyarakat. Sebagai mana yang telah dicontohkan oleh Muhammad yang sejak kecil semasa berjibaku dengan ilmu pengetahuan, namun secara berbarengan merintis usaha dengan jujur dan bijak. Semoga contoh mulia tersebut dapat kita serap dan implementasikan dalam kehidupan nyata di era digitalisasi ini.

REFORMASI BIROKRASI PELAYANAN PUBLIK DARI ASPEK KEBIJAKAN DIGITAL 4.0

Dr. Muhammad Sawir, S.Sos., M.Si., M.H.²³
(Universitas Yapis Papua)

“Birokrasi pemerintah sejatinya merupakan mesin penggerak pembangunan dan pelayanan public, sehingga reformasi birokrasi sangat penting dalam mewujudkan pembangunan dan pelayanan publik yang prima”

Menurut KBBI, reformasi adalah perubahan secara drastis untuk perbaikan (bidang sosial, politik, atau agama) dalam suatu masyarakat atau negara. Kemudian, menurut (Sedarmayanti 2009) bahwa reformasi merupakan proses upaya sistematis, terpadu, komprehensif, ditujukan untuk merealisasikan tata pemerintahan yang baik (*good governance*). Berdasarkan hal tersebut, dapat dipahami bahwa reformasi merupakan upaya untuk mewujudkan tata kelola pemerintahan yang baik (*good governance*), berdampak pada kehidupan bernegara, dan bermanfaat bagi masyarakat. Sehingga untuk mewujudkan *good governance*, maka perlu ada reformasi dalam birokrasi sebab menyangkut penyelenggaraan negara untuk mewujudkan perbaikan pada pelayanan publik (Sawir, Muhammad 2020).

Menurut Max Weber, birokrasi adalah suatu bentuk organisasi yang penerapannya berhubungan dengan tujuan

²³ Penulis Lahir di Balocci, 07 Juli 1968, penulis merupakan Dosen Universitas Yapis Papua dalam bidang ilmu Administrasi Publik dan Kebijakan Publik, penulis menyelesaikan gelar Sarjana Jurusan Administrasi Negara di UVRI Makassar (2002), gelar Magister Administrasi Pembangunan di Universitas Hasanuddin (2005), gelar Magister jurusan Ilmu Hukum Bidang Konsentrasi Tata Negara di Universitas Indonesia Timur (2017), Sedangkan Program Doktor Jurusan Administrasi Publik di Universitas Hasanuddin (2015).

yang hendak dicapai. Birokrasi tersebut dimaksudkan sebagai suatu sistem otoritas yang ditetapkan secara rasional oleh berbagai macam peraturan untuk mengorganisir pekerjaan yang dilakukan banyak orang. Dengan kata lain, birokrasi sangat berkaitan erat dengan sistem dalam suatu organisasi atau lembaga dan memiliki tujuan tertentu (Sawir, Muhammad 2020) .

Apabila digabungkan antara kata reformasi dengan birokrasi, secara definisi reformasi birokrasi menurut Menpan adalah upaya untuk melakukan pembaharuan dan perubahan mendasar terhadap sistem penyelenggaraan pemerintahan terutama menyangkut aspek-aspek pada penerapan pelayanan prima. Sehingga dapat dipahami bahwa reformasi birokrasi merupakan usaha pemerintah dalam mengubah sistem penyelenggaraan pemerintahan menjadi lebih baik.

Kemudian, pelayanan publik terbagi menjadi dua kata, yaitu pelayanan dan publik. Menurut (Pasolong 2011), pelayanan adalah proses pemenuhan kebutuhan melalui aktivitas orang lain secara langsung. Sedangkan publik berasal dari Bahasa Inggris, *public* yang berarti umum, masyarakat, negara. Berdasarkan Pasal 1 ayat (1) UU Nomor 25 Tahun 2009 Tentang Pelayanan Publik, bahwa pelayanan publik adalah kegiatan atau rangkaian kegiatan dalam rangka pemenuhan kebutuhan pelayanan sesuai dengan peraturan perundang-undangan bagi setiap warga negara dan penduduk atas barang, jasa, dan/atau pelayanan administratif yang diselenggarakan oleh penyelenggara pelayanan publik. Sehingga dapat dipahami bahwa pelayanan publik merupakan serangkaian aktivitas yang dilakukan oleh pemerintah dalam sistem birokrasi yang bertujuan untuk melayani dan memenuhi kebutuhan masyarakat. Adapun reformasi pelayanan publik pada dasarnya bertujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pelayanan publik. Berdasarkan ketiga konsep tersebut, pada hakikatnya saling

berhubungan karena reformasi birokrasi bertujuan untuk meningkatkan kualitas pelayanan publik.

Birokrasi pemerintah sejatinya merupakan mesin penggerak pembangunan dan pelayanan publik. Sehingga reformasi birokrasi sangat penting dalam mewujudkan pembangunan dan pelayanan publik yang prima. Namun, di Indonesia masih terdapat permasalahan yang menyebabkan reformasi birokrasi belum optimal, seperti pola pikir birokrat dan komitmen pemimpin. Seperti yang dikemukakan oleh (Dwiyanto, 2002), bahwa pola pikir birokrat sebagian besar ditempatkan sebagai penguasa bukan pelayan publik sehingga perubahan sulit dilakukan demi meningkatkan kualitas pelayanan publik. Oleh karena itu, muncullah berbagai macam permasalahan yang sering kita temukan dan secara langsung maupun tidak langsung merugikan masyarakat, seperti adanya pungutan liar. Selain itu, kurang profesionalnya birokrat dalam menjalankan tugas dan kewajibannya, seperti sikap yang kurang baik kepada masyarakat dalam hal melayani dan budaya afiliasi yang melekat sehingga mendorong pada praktik KKN.

Faktor lain penyebab sulitnya pelaksanaan reformasi birokrasi adalah komitmen pemimpin. Hal ini berkaitan juga dengan faktor yang pertama, yakni anggapan bahwa birokrat bahkan pemimpin merupakan penguasa bukan pelayan publik. Hal inilah yang menyebabkan terjadinya *gap* antara pemerintah dengan masyarakat atau hubungan antara pemerintah dengan masyarakat yang masih belum setara. Padahal, di era demokrasi ini, partisipasi masyarakat sebagai pelaksanaan hak menjadi penting dalam penyelenggaraan negara dan pelayanan publik. Oleh karena itu, diperlukan sosok pemimpin yang kredibel, berintegritas tinggi, memiliki visi masa depan yang baik, dan menjadi panutan. Selain itu, pemimpin harus memiliki komitmen dalam melakukan modernisasi birokrasi (inovator) bagi reformasi birokrasi serta berkomitmen dalam menegakkan hukum untuk mencegah maladministrasi dan KKN. Oleh karena itu, dalam

mewujudkan reformasi birokrasi bukan hanya pola pikir birokrat dan komitmen pemimpin yang menjadi poin penting, akan tetapi masyarakat pun perlu dilibatkan dengan menciptakan transparansi dan partisipasi publik dalam penyelenggaraan pemerintahan. Sehingga timbullah kesetaraan hubungan serta *check and balance* antara pemerintah dengan masyarakat (Sawir, Muhammad 2022).

Reformasi dalam Pelayanan Publik, seperti yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa reformasi birokrasi akan berpengaruh dan memberikan dampak positif pada pelayanan publik. Dengan kata lain, reformasi birokrasi akan sejalan pula dengan reformasi pelayanan publik. Mengapa demikian? Karena setiap penyelenggaraan negara sebenarnya akan bermuara pada pemberian pelayanan publik.

Pada dasarnya reformasi pelayanan publik yang telah dilakukan oleh pemerintah adalah debirokratisasi, privatisasi, dan desentralisasi. Adapun debirokratisasi dilakukan untuk mendorong birokrasi pemerintah kembali kepada misi utamanya. Kemudian, privatisasi berfungsi untuk menstimulus pemerintah agar meningkatkan daya saing dan kualitas pelayanan, seperti sektor privat, kemudian berdampingan dengan sektor privat dalam menyediakan pelayanan publik sehingga pemerintah dapat fokus terhadap pemenuhan kebutuhan pelayanan dasar yang strategis. Sedangkan desentralisasi yang notabene kerap menimbulkan polemik karena kelemahannya menimbulkan *gap* antar daerah. Meskipun demikian, terdapat kelebihan, yakni fokus pelayanan yang semakin dekat dengan masyarakat sehingga pengambilan keputusan yang berkaitan dengan pelayanan publik menjadi lebih optimal. Adapun strategi dalam menyelesaikan permasalahan kaitannya dengan desentralisasi yang dapat dilakukan oleh pemerintah adalah kebijakan dan standar pelayanan yang tidak membatasi inovasi dan kreativitas setiap daerah.

Berdasarkan penjelasan sebelumnya bahwa dalam reformasi birokrasi akan berpengaruh pula pada reformasi

pelayanan publik. Maka, untuk menyeimbangkan kedua hal tersebut seperti yang tertera pada UU Nomor 25/2009 bahwa partisipasi masyarakat dalam penyelenggaraan pelayanan publik menjadi sangat penting. Alasannya, karena selama ini kita selalu berfokus pada kewajiban pemerintah sebagai penyelenggara negara dalam, mewujudkan pelayanan publik yang prima. Namun, kita kerap lupa terhadap hak masyarakat, yaitu partisipasi. Padahal, partisipasi masyarakat dapat membantu pemerintah dalam merumuskan pelayanan publik pun kebijakan serta perumusan standar pelayanan. Berdasarkan UU tersebut pula telah diatur tentang peran Ombudsman Republik Indonesia dalam menampung aspirasi maupun keluhan masyarakat terhadap pelayanan publik dan sebagai pengawas dalam pelaksanaan pelayanan publik di Indonesia, baik di pusat maupun daerah. Sehingga nantinya diharapkan ada keseimbangan antara hak masyarakat dan kewajiban penyelenggara dalam pelayanan publik. Kemudian, dapat terwujud pula sinergitas dan reformasi yang dicita-citakan, baik pada aspek birokrasi maupun pelayanan publik.

Istilah Revolusi Industri 4.0 yang memacu pada inovasi-inovasi teknologi dan pelayanan yang memberikan dampak disruptif atau perubahan fundamental terhadap kehidupan masyarakat. Hal tersebut memberi tantangan baru tak terkecuali layanan birokrasi publik di sektor pemerintahan. Oleh karena itu, manajemen layanan publik di pemerintahan didorong terus untuk melakukan perubahan-perubahan serta inovasi-inovasi di segala bidang untuk merespons tuntutan dan kebutuhan masyarakat.

Digitalisasi Pelayanan publik dan era Revolusi Industri 4.0 saat ini, sebetulnya telah jelas tertuang di dalam Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 Tentang Pelayanan Publik yang mengatur pada aspek pelayanan publik harus memiliki sistem yang dapat memberikan kemudahan kepada masyarakat. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2019 Tentang Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi. Selain itu, Peraturan Menteri Pendayagunaan

Aparatur Negara Dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2020 Tentang Pedoman Manajemen Risiko Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik. Hal ini menunjukkan bahwa birokrasi pelayanan publik pada era digital 4.0 sudah saatnya harus dilaksanakan sesuai dengan regulasi peraturan yang ada.

Ditengah masa pandemi virus Corona (Covid-19) ini menuntut pemerintah dan masyarakat banyak melakukan adaptasi di kehidupan sehari-hari, adaptasi ini pun berlaku juga pada penyelenggaraan pelayanan publik. Kebijakan Pemerintah untuk mencegah menyebarnya virus ini telah banyak dikeluarkan, tentunya berdampak pada standar pelayanan publik yang diterapkan oleh penyelenggara layanan. Peningkatan standar pelayanan publik akan menjadi salah satu upaya pencegahan penyebaran virus ini.

Pelayanan kepada masyarakat misalnya mengurus dokumen kependudukan telah beradaptasi selama pandemi virus covid-19, yaitu bercitra mendekatkan pelayanan kepada masyarakat lewat digitalisasi dokumen kependudukan. Tidak hanya dokumen kependudukannya saja, akan tetapi juga bagaimana cara untuk melakukan kepengurusannya. Pandemi covid-19 memaksa penyelenggara layanan untuk mengubah mindset, bahwa digitalisasi layanan merupakan solusi dalam akselerasi dan penyederhanaan layanan publik. Diharapkan pemerintah daerah menjadi ujung tombak untuk mengedukasi dan membantu masyarakat dalam urusan teknologi dan digitalisasi. Sehingga dengan teknologi, transparansi, kecepatan, dan kemudahan yang menjadi kunci pada suatu pelayanan akan terwujud.

DAFTAR PUSTAKA

- Dwiyanto, Agus. 2002. Reformasi Birokrasi Publik Di Indonesi. Yogyakarta: PSKK-UGM.
- Pasolong, Harbani. 2011. Teori Administrasi Publik. Bandung: Alfabeta.
- Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara Dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2020 Tentang Pedoman Manajemen Risiko Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik. n.d.
- Sawir Muhammad. 2020. Birokrasi Pelayanan Publik Konsep, Teori, Dan Aplikasi. Yogyakarta: Deepublish.
- . 2022. Akuntabilitas Organisasi Publik Konseptual Dan Praktik. Yogyakarta: Deepublish.
- Sedarmayanti. 2009. Reformasi Administrasi Publik, Reformasi Birokrasi, Dan Kepemimppinan Masa Depan (Mewujudkan Pelayanan Prima Dan Kepemerintahan Yang Baik). Bandung: PT.Refika aditama.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2019 Tentang Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi. n.d.
- UU Nomor 25/2009 Bahwa Pelayanan Publik. n.d.

PERUBAHAN PARADIGMA MANAJEMEN PENYELENGGARAAN PENDIDIKAN JASMANI DI ERA LITERASI *METaverse*

Dr. Jonni Mardizal, M.M.²⁴

(Dosen Universitas Negeri Padang Sumatera Barat)

“Penggunaan perangkat metaverse augmented reality (AR) salah satu wujud perubahan paradigma manajemen proses belajar pendidikan jasmani”

Pendidikan jasmani menurut UNESCO adalah suatu proses pendidikan manusia sebagai individu atau anggota masyarakat dilakukan secara sadar dan sistematis melalui berbagai kegiatan jasmani untuk memperoleh peningkatan kemampuan dan keterampilan jasmani, pertumbuhan, kecerdasan dan pembangunan watak. Kemudian para pakar mendefinisikan pendidikan jasmaniantara lain: pendidikan jasmani adalah proses pendidikan yang menyediakan pengalaman belajar gerak (*motor learning*) atau aktivitas fisik (*physical activity*) secara sistematis, terencana dan akuntabel pada peserta didik. Pendidikan jasmani adalah proses interaksi antara anak didik dengan lingkungannya melalui aktivitas fisik/gerak. Pendidikan jasmani bagian integral dari pendidikan yang berfokus pada fisik dan penampilan gerak.

²⁴ Penulis Dr. Jonni Mardizal.,MM, Lahir di Sungai Penuh Kerinci 24 Maret 1962. Saat ini menjabat sebagai Sekretaris Menteri Pemuda dan Olahraga (Sesmenpora) RI dan Dosen Universitas Negeri Padang (UNP). Tamat SMA Negeri 1 Sungai penuh (1981). Tamat Strata 1 pada Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan Teknik Bangunan Pascasarjana IKIP Padang (1985). Tamat Strata 2 Fakultas Ekonomi Manajemen Pemasaran Pasca Sarjana Universitas Jambi (2005) dan Strata 3 Manajemen Pendidikan Pasca Sarjana Universitas Negeri Jakarta (2016).

Setiap pakar olahraga memiliki definisi masing-masing tentang pengertian dari pendidikan jasmani, tetapi pada prinsipnya memiliki maksud dan tujuan yang sama yaitu menjadikan aktivitas fisik/gerak tubuh manusia sebagai bagian dari bahan/materi ajar yang akan diajarkan pada anak didik yang didisain guru melalui manajemen proses belajar pendidikan jasmani yang terencana, sistematis dan akuntabel yang terbagi dalam tiga domain yaitu: kognitif, psikomotor dan afektif. Domain ini menjadi indikator untuk mengukur hasil belajar pendidikan jasmani.

Proses belajar pendidikan jasmani secara daring di rumah yang diwujudkan anak didik di rumah disebabkan karena Pandemi Covid-19 melanda dunia termasuk Indonesia yang sudah mulai terjadi sejak Maret tahun 2019 dan hingga saat ini virus covid masih juga ada, varian virusnya berubah-ubah tetapi keganasannya sudah menurun seiring dengan sudah ditemukannya anti virus yaitu vaksin dan setiap insan manusia wajib memperoleh suntikan vaksin, sebagaimana kebijakan setiap negara, termasuk di Negara Indonesia dimana seluruh rakyat Indonesia dari Sabang sampai Merauke, wajib vaksin 1 sd 3 kali secara gratis.

Kewajiban vaksin ini dilakukan pemerintah Indonesia agar masyarakat dapat bersahabat dengan vaksin dan dapat melakukan segala aktivitasnya dengan baik meskipun tetap mematuhi protap kesehatan seperti menggunakan masker ketika sedang berada di tempat keramaian atau dapat juga menjadikannya sebagai perilaku sehari-hari. Sehubungan dengan wajib vaksin ini dan semakin melemahnya keganasan virus Covid ini, dan rata-rata rakyat Indonesia sudah di vaksin, maka pada tahun ajaran 2022/2023 Pemerintah RI sudah mengizinkan sekolah-sekolah termasuk perguruan tinggi menyelenggarakan manajemen proses belajar dengan tatap muka (*offline*).

Manajemen proses belajar pendidikan jasmani yang tadinya secara daring berubah menjadi tatap muka tentu suasana kelas yang sangat dinanti-nantikan anak didik.

Kerinduan bertemu para guru dan teman di sekolah sudah sangat menggelora dalam hati sanubari baik guru maupun murid. Perubahan lingkungan belajar yang tadinya secara daring di rumah berpindah ke sekolah dengan cara tatap muka, secara perlahan akan mengubah paradigma guru dan murid dalam proses belajar pendidikan jasmani dengan mengimplementasikan unsur-unsur manajemen yang terkait langsung dengan manajemen proses belajar pendidikan jasmani.

Proses belajar pendidikan jasmani yang secara daring selama ini dengan menggunakan teknologi digital sudah berkembang menjadi media belajar yang tidak bisa dilepaskan begitu saja, bahkan sudah digunakan untuk menggabungkan proses belajar tatap muka dan daring yang disebut Hybrid. Di era digital, belajar dengan pendekatan Hybrid menjadi salah satu metode yang paling tepat untuk bisa menyelenggarakan suatu kegiatan tanpa harus memastikan warga yang belajar ada di suatu tempat. Kondisi ini secara sadar dapat mengubah paradigma para penyelenggara kegiatan, termasuk guru pendidikan jasmani di sekolah. Perubahan paradigma manajemen proses belajar pendidikan jasmani sudah dapat diselenggarakan dengan optimal meskipun para peserta berada diberbagai lingkungan yang berbeda-beda. Perubahan paradigma ini bermaksud agar para siswa dapat menyesuaikan dengan lingkungan belajar yang dihadapinya dengan media belajar yang berbeda dengan sebelumnya.

Istilah paradigma sebenarnya muncul sejak abad pertengahan di Benua Eropa tepatnya di Negara Inggris, dimana paradigma ini berasal dari bahasa Latin yaitu "Paradigma" yang berarti suatu model atau pola. Dalam bahasa Yunani disebut "Paradeigma" yang mengandung arti yaitu: membandingkan, dan memperlihatkan. Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), paradigma adalah model dalam teori ilmu pengetahuan, model utama, pola pikir atau metode untuk meraih beberapa jenis tujuan. Artinya bahwa paradigma ini selalu digunakan manusia setiap saat untuk

berpikir, tentu bagaimana dapat melakukan sesuatu yang terbaik dalam hidup ini.

Demikian juga ketika terjadi perubahan lingkungan belajar dengan segala protap yang telah ditentukan untuk dipatuhi anak didik tentu akan memunculkan perubahan paradigma. Pemikiran ini yang menguatkan penulis bahwa perubahan lingkungan manajemen proses belajar pendidikan jasmani di era digital saat ini, dan lebih khususnya lagi dimana dunia sudah dikejutkan dengan lahirnya teknologi Metaverse, dapat dipastikan akan terjadi perubahan paradigma pada guru dan juga murid dalam menyelenggarakan manajemenpendidikan jasmani.

Istilah Metaverse sudah mulai dikenal di dunia ketika perusahaan Facebook berganti nama menjadi perusahaan Meta pada tanggal 28 Oktober 2021 yang bertujuan untuk membangun dunia virtual yang menyatu dengan dunia nyata. Sebelumnya ada cerita fiksi ilmiah karya Neal Stephenson yang berjudul Snow Crash tahun 1992 dimana manusia dijadikan avatar yang dapat berinteraksi dalam dunia virtual layaknya seperti film dua/tiga dimensi (film 2D/3D). Cerita fiksi ilmiah diatas dipastikan melahirkan paradigm bahwa suatu saat manusia akan dapat bersatu dengan dunia virtual, dan saat ini sudah terbukti bahwa teknologi Metaverse sudah menjawabnya, bahwa dalam waktu yang tidak terlalu lama lagi, dunia virtual akan bersatu dengan dunia nyata.

Pergantian nama perusahaan Facebook menjadi perusahaan Meta, bermaksud membangun dunia virtual yang menyatu dengan dunia nyata (fisik). Kehadiran perusahaan Meta sebagai cikal bakal lahirnya teknologi Metaverse, yang secara perlahan tapi pasti akan merambat dalam dunia pendidikan termasuk dalam menyelenggarakan manajemen proses pendidikan jasmani di sekolah. Teknologi Metaverse sesungguhnya sudah dimulai sejak hadirnya 2D/3D (film dua atau tiga dimensi) di berbagai theater, kompetisi e-sport, dan berbagai macam permainan games online yang banyak diminati masyarakat terutama anak muda, dan kompetisi e-

sport sudah dipertandingkan di event Asian Games tahun 2022.

Asian Electronic Sports Federation (AESF) dan Dewan Olimpiade Asia (Olympic Council of Asia/OCA) resmi mengumumkan daftar game e-sports yang akan dipertandingkan di Asian Games 2022. Ada sebanyak delapan game yang akan dipertandingkan untuk memperbutkan medali. Kedelapan game tersebut berasal dari berbagai genre, meliputi battle royale, Multiplayer Online Battle Arena (MOBA), hingga action fighting. Berbagai macam penampilan games baik tergolong e-sport dan game lainnya menunjukkan literasi Metaverse sudah mulai menyatu dalam kehidupan manusia. Fakta ini sebaiknya dapat disikapi guru pendidikan jasmani dalam mendisain materi ajara bagaimana agar menarik dipelajari anak didik. Pemanfaatan teknologi Metaverse sebaiknya dapat dijadikan sebagai salah satu cara berliterasi dalam manajemen proses belajar pendidikan jasmani.

Dalam manajemen pendidikan jasmani, proses belajar adalah salah satu yang harus diatur dan direncanakan materi ajarnya dengan baik, dan dapat berlangsung dalam ruangan (indoor) dan di luar ruangan atau lapangan terbuka (outdoor) dengan prinsip dapat menguasai materi ajar secara bertahap dalam tiga domain yaitu: kognitif (pengetahuan), psikomotor (keterampilan) dan afektif (karakter) dan tentunya berbasis literasi digital Smartphone dan Metaverse.

Literasi menurut para pakar diartikanbermacam-macam, antara lain sebagai kemampuan individu membaca, menulis, berbicara, menghitung dan memecahkan masalah pada tingkat keahlian yang diperlukan dalam pekerjaan, keluarga dan masyarakat. Literasi lebih dari sekedar kemampuan membaca dan menulis, melainkan bagaimana menggunakan potensi dan skill yang dimiliki seseorang dalam hidupnya. Literasi adalah kemampuan berbahasa. Literasi menurut KBBI adalah kemampuan individu dalam berbahasa seperti

membaca, menulis, berbicara, menghitung dan memecahkan masalah dan lain-lain.

Manajemen menurut para pakar adalah suatu proses perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan pengawasan dalam mengelola sumber daya berupa: manusia (*man*), dana (*money*), fasilitas (*materials*), metode belajar (*method*), alat yang digunakan (*machines*), pasara (*market*) dan lain-lain untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Literasi Metaverse membutuhkan sinergitas seluruh faktor-faktor manajemen tersebut, meskipun dalam tujuannya adalah berhasil menyelenggarakan manajemen proses belajar pendidikan jasmani di Sekolah atau dimanapun.

Perangkat Metaverse seperti *Augmented Reality* (AR) dapat digunakan untuk membantu melaksanakan manajemen proses belajar pendidikan jasmani dengan baik, seperti misalnya dengan memanfaatkan AR dapat divisualisasikan konsep abstrak materi ajar tersebut baik secara teori maupun praktek bahkan dalam kerangka membangun karakter anak didik. Bagaimana caranya agar melalui literasi Metaverse proses belajar dapat merangsang minat anak didik untuk berkenan mempelajarinya secara mandiri. Hal ini sangat memungkinkan karena dalam literasi Metaverse, anak didik dapat merasakan sedang berada dalam prose belajar nyata meskipun terlihat virtual.

Kemajuan teknologi Metaverse yang semakin masif akan sangat mungkin menyuguhkan materi ajar secara daring dan bisa menjadi partner anak didik dalam belajar keterampilan gerak. Anak dengan menggunakan kacamata AR merasa sedang berhadapan dengan partner untuk belajar suatu keterampilan, meskipun partner secara fisik (nyata) tidak sedang berada disamping anak didik, tetapi secara virtual terlihat. Selain itu anak didik dapat meniru berbagai keterampilan gerak yang baik sebagaimana yang diharapkan dalam kurikulum sekolah.

Hasil penelitian menunjukkan, berkisar 85% anak-anak sangat senang dan tertarik untuk bermain dengan berbagai macam game online. Adakalanya Theater (Bioskop) menyuguhkan film animasi 2D/3D yang sangat menarik ditonton dan penonton seolah-olah ikut dalam film tersebut. Pemikiran inilah yang mendasari penulis, bagaimana mensikapi Metaverse menjadi partner dalam hidup termasuk para guru dan murid dalam menguasai dan mengembangkan semua materi ajar pendidikan jasmani di Sekolah atau dimanapun dan memilihnya dijadikan sebagai kompetensi yang akan dimiliki anak didik dikemudian hari.

Penulis menyadari bahwa teknologi Metaverse akan dapat menyuguhkan berbagai macam materi ajar baik secara teori maupun praktek sehingga anak didik dapat belajar secara mandiri. Kedepannya materi ajar dalam kurikulum akan dapat dipelajari secara mandiri oleh anak didik dan kondisi ini menjadi ancaman bagi kehidupan sosial manusia termasuk keberadaan guru, karenadengan menggunakan literasi Metaverse, anak didik tidak lagi membutuhkan teman untuk belajar bahkan gurupun bila tidak memiliki penguasaan materi yang lebih dari apa yang dapat disuguhkan dalam Metaverse, maka keberadaan gurupun menjadi tidak diperlukan lagi.

Kondisi ini sangat bahaya tentunya bagi masa depan manusia secara khusus bagi profesi guru termasuk guru pendidikan jasmani. Inilah sisi negatif dari kehadiran teknologi Metaverse, yang harus dapat disikapi dengan arif dan bijaksana dengan tetap berusaha untuk menjadi guru yang profesional, dan mampu beradaptasi dengan setiap perkembangan teknologi informasi.

METAVERSE DI PENDIDIKAN: SEBUAH TEROBOSAN TERBARU ATAU HANYA TREN SEMALAM (SEASONAL FADS)?

Nanak Hikmatullah, M.Sc.²⁵

(University of Massachusetts, Amherst/Edgar Brood Academic Chair)

“Metaverse akan membawa segala aspek dunia nyata ke dalam dunia virtual, dalam hal ini termasuk dunia pendidikan”

Banyak yang berkata bahwa pendidikan adalah salah satu sektor publik yang paling sulit menerima perubahan. Alasan ini berdasar kepada bagaimana sekolah cenderung antipati dalam menanggapi berbagai reformasi dan inovasi pendidikan yang dicanangkan oleh pemerintah. Tapi jika dilihat secara lebih dekat, pendidikan merupakan entitas publik yang paling rentan terhadap perubahan. Jika kita masuk ke ruang kelas, misalnya, kita akan menemukan banyak perbedaan dibandingkan ketika masih menjadi siswa dulu, dari fasilitas kelas sampai peraturan sekolah. Saking banyak dan seringnya perubahan, sekolah sering disebut sebagai lembaga pengikut tren (fads) yang cenderung hilang dalam semalam.

Lalu kenapa kesalahpahaman ini bisa terjadi? Menurut pakar reformasi pendidikan dari Amerika Serikat, Larry Cuban (1986), fenomena ini disebut dengan *constancy amidst*

²⁵ Penulis adalah mahasiswa PhD tahun pertama di University of Massachusetts, Amherst dan Dosen Bahasa Inggris di Edgar Brood Academic Chair di Universitas Siliwangi, Tasikmalaya, Indonesia. Penulis menyelesaikan gelar Sarjana Sastra dan Bahasa Inggris di STBA Yapari-ABA Bandung (2013), dan gelar Master's dibidang TESOL (Teaching English to Speakers of Other Languages) di University of Edinburgh, UK (2017). Minat penelitian penulis ada di bidang pendidikan humanis dan teknologi di pendidikan

change, sebuah paradox yang menggambarkan sebuah kestabilan ditengah perubahan. Terdengar kontradiktif memang, tapi inilah yang terjadi. Pemerintah merasa bahwa banyak inovasi dari mereka yang tidak dilaksanakan oleh sekolah, sedangkan sekolah merasa inovasi tersebut terlalu cepat berubah sehingga mereka memilih untuk menjalankan apa yang biasa mereka jalankan. Guru misalnya cenderung untuk mengajar sesuai apa yang biasa mereka lakukan, terlebih ketika gempuran inovasi datang bertubi-tubi sedangkan mereka tidak punya banyak waktu untuk mempelajari itu semua. Hasilnya sudah bisa ditebak, mereka memilih untuk melakukan apa yang biasa mereka lakukan. Selain itu, guru juga merasa bahwa berbagai inovasi yang dicanangkan oleh pemerintah cenderung tidak sesuai dengan apa yang terjadi dilapangan sehingga mereka cenderung enggan untuk melaksanakannya. Hal ini diperparah dengan banyaknya inovasi yang tampak dipaksakan tanpa pengenalan dan pelatihan. Maka bisa dipastikan apapun terobosannya akan mengalami kesulitan untuk memberikan dampak signifikan dalam kemajuan pendidikan di Indonesia. Inovasi tanpa dibekali prasarana tidak akan menghasilkan dampak yang diinginkan (Cuban, 2015).

Salah satu inovasi pendidikan yang mungkin paling terasa kehadirannya adalah teknologi, yang integrasinya terasa sangat masif seiring perkembangan teknologi informasi yang sangat cepat. Kehadiran teknologi dengan kata-kata kuncinya seperti efektif dan efisien mampu menyulap ruang kelas pendidikan di Indonesia. Misalnya, kehadiran TV, komputer, proyektor atau *smartboard* (papan tulis pintar) sudah bukanlah hal yang baru sekarang ini. Tapi pertanyaanya, Seberapa sering guru menggunakan benda-benda tersebut dalam pembelajarannya? Ataupun benda-benda tersebut hanya menjadi penghias ruang kelas? Ini adalah beberapa pertanyaan patut untuk direnungkan. Jika merujuk ke SAMR Model (Substitution, Augmentation, Modification, Redefinition), walaupun digunakan, tapi tanpa disertai teknik

dan strategi penggunaan yang tepat, hanya akan menjadi sarana pengganti tanpa perubahan fungsi/ nilai (*substitution*), sedangkan idealnya ada di level *modification* (merubah secara signifikan) atau *redefinition* (menghasilkan kreasi baru) (Caukin & Trail, 2019).

Bagaimana dengan Metaverse? Apakah inovasi teknologi terbaru satu ini akan menjadi pembawa angin perubahan, atau akan bernasib seperti TV berdebu di sudut ruang kelas? Metaverse adalah sebuah terobosan teknologi terbaru yang akhir-akhir ini banyak diperbincangkan. Walau idenya sendiri tidaklah baru melainkan sudah ada sejak tahun 1992 (Indarta, et al., 2022), Metaverse mendapatkan momentumnya ketika CEO Facebook, Mark Zuckerberg, mengumumkan rencana mereka untuk mengembangkan teknologi satu ini. Apa itu Metaverse? Secara sederhana, Metaverse adalah sebuah teknologi dunia virtual yang memadukan antara teknologi *virtual reality* (VR) dan *augmented reality* (AR) (Mystakidis, 2022). Dengan kata lain, Metaverse adalah sebuah teknologi *virtual* yang mencerminkan kehidupan nyata (*physical reality*). Dalam Metaverse, kita bisa berinteraksi dan mengadakan berbagai kegiatan sosial lainnya layaknya di dunia nyata (Collins, 2008).

Seiring perkembangannya, Metaverse akan membawa segala aspek dunia nyata ke dalam dunia *virtual*, dalam hal ini termasuk dunia pendidikan. Para guru dan siswa bisa membuat *avatar* mereka dan berinteraksi secara *virtual*. Terdengar seperti *online learning* pada umumnya memang. Namun yang menjadi keunikan dari Metaverse adalah walau *virtual*, kita semua seperti berinteraksi secara nyata, seolah-olah kita ada di dalam dunia *virtual* itu sendiri. Dalam pembelajaran misalnya, dengan teknologi *augmented reality*, Metaverse bisa menghadirkan hal-hal yang mungkin sulit diakses dalam kelas tradisional tatap muka maupun *online learning* biasa, seperti belajar struktur anatomi tubuh atau struktur konstelasi ruang angkasa secara lebih mendalam dan detail yang mungkin tidak begitu memuaskan jika hanya

dilihat dalam sebuah *video* biasa. Dengan karakteristik semua ini, tentu saja banyak orang yang mengadang-gadang bahwa Metaverse adalah rupa dari pendidikan masa depan. Mark Zuckerberg sendiri mengatakan bahwa dalam 5-10 tahun mendatang, teknologi Metaverse akan menjadi *mainstream*, dan jika itu terjadi, batas antara dunia nyata dan dunia virtual akan semakin menipis (Riberio, 2021).

Penerapannya dalam dunia pendidikan sendiri sudah mulai terasa. Banyak peneliti yang telah mencoba mengintegrasikan teknologi Metaverse dalam kelasnya, seperti dunia *virtual* "Second Life", atau bahkan *roadmap* nya sendiri sudah dibuat oleh the Stanford Research Institute International di tahun 2006 yang meramalkan perkembangan teknologi Metaverse untuk 10 tahun mendatang (Tlili et al., 2022). Bisa disimpulkan bahwa hampir semua orang bersemangat dalam menyambut teknologi satu ini. Selain karena terkesan sangat mutakhir, pendidikan tradisional juga masih mengalami banyak hambatan, dari akses yang sulit, terbatasnya ruang kelas, atau tidak efektifnya metode mengajar transmisi ilmu yang masih banyak ditemukan di sekolah-sekolah (Mystakidis, 2022). Metaverse dirasa akan menjadi jawaban atas isu-isu kronis ini.

Lalu bagaimana pendidikan di Indonesia menanggapi teknologi Metaverse? Tentu saja kita pun tak luput dari *hype* Metaverse ini. Tapi, seberapa besar kita akan mengadopsi Metaverse dan menggunakannya untuk memberikan kualitas tambahan pendidikan kita? Ini yang harus menjadi renungan kita. Mari kita berkaca akan perjuangan kelas *online* selama pandemik Covid-19. Jika dilihat, teknologi *online* bukanlah hal baru dan sudah berkembang jauh sebelum pandemik terjadi. Tapi nyatanya ketika pandemik terjadi, hampir semua pemangku pendidikan berteriak. Guru mengalami kesusahan dalam melaksanakan kelas *online* yang mengakibatkan siswa kehilangan momen belajar. Dalam hal ini kita tidak bisa semata-mata menyalahkan guru, tapi ada dua hal penting yang harus menjadi bahan renungan jika kita ingin menyambut

teknologi Metaverse dengan baik, yaitu peningkatan investasi teknologi di sekolah-sekolah dan pemahaman akan bagaimana guru menanggapi inovasi.

Pertama, penambahan investasi teknologi adalah faktor penting yang harus dilakukan, seperti akses ke komputer dan jaringan internet yang lebih baik. Tanpa teknologi dasar ini maka inovasi tinggi seperti Metaverse akan mustahil terlaksana. Jangan dilupakan bahwa Metaverse membutuhkan banyak teknologi tambahan seperti *software* untuk mengakses dunia Metaverse itu sendiri dan *hardware* seperti *VR Headsets*. Kedua, dan paling penting, adalah kesiapan dari pelaksana pendidikan itu sendiri, dalam hal ini adalah para guru karena mereka lah penentu sebuah inovasi akan berjalan atau tidak. Diperlukan pelatihan yang cukup agar mereka bisa mengoperasikan teknologi Metaverse secara efektif, dan yang lebih penting adalah pemahaman mereka akan pentingnya teknologi tersebut. Kenapa ini fundamental? Karena jika seorang guru merasa bahwa inovasi yang ditawarkan tidak memberi dampak positif, maka dia cenderung tidak akan menggunakannya. Kepercayaan guru (positif atau negatif) akan integrasi teknologi cenderung menjadi penghambat utama dibandingkan dengan ilmu dan keterampilan akan teknologi itu sendiri (Ertmer, 1999; Ertmer et al., 2012).

Secara lebih detail, ada beberapa alasan kenapa guru menolak kehadiran teknologi. Satu adalah karena manusia cenderung menolak perubahan yang terlihat akan mengancam keamanan dasar mereka. Kedua manusia cenderung menolak perubahan yang tidak mereka mengerti. Ketiga manusia akan menolak perubahan yang dipaksakan, dan keempat, inovasi teknologi harus sejalan dengan nilai-nilai budaya di konteks sosial dimana inovasi tersebut akan dilaksanakan (Cuban, 1986). Dari sini kita bisa menyimpulkan bahwa inovasi teknologi, terlaksana atau tidak, akan tergantung kepada seberapa mengerti pemerintah akan bagaimana guru memahami inovasi itu sendiri. Jika hal ini dilupakan, maka inovasi apapun, termasuk Metaverse, hanya

akan menjadi tren musiman (seasonal fads) tanpa ada dampak yang nyata.

DAFTAR PUSTAKA

- Caukin, N., & Trail, L. (2019). SAMR: A Tool for Reflection for Ed Tech Integration. *International Journal of the Whole Child*, 4(1), 47-54.
- Collins, C. (2008, October). Educause Review. In Looking to the Future: Higher Education in the Metaverse. Retrieved from <https://www.uh.cu/static/documents/RDA/Looking%20to%20the%20future.pdf>
- Cuban, L. (1986). Teachers and machines: The classroom use of technology since 1920. Teachers College Press.
- Cuban, L., & Jandrić, P. (2015). The dubious promise of educational technologies: Historical patterns and future challenges. *E-Learning and Digital Media*, 12(3-4), 425-439. <https://doi.org/10.1177/2042753015579978>.
- Ertmer, P.A. (1999). Addressing first- and second-order barriers to change: strategies for technology integration. *Educational Technology Research and Development*, 47(4), 47-61.
- Ertmer, P. A., Ottenbreit-Leftwich, A. T., Sadik, O., Sendurur, E., & Sendurur, P. (2012). Teacher beliefs and technology integration practices: A critical relationship. *Computers and Education*, 59(2), 423-435. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.02.001>.
- Indarta, Y., Ambiyar, A., Samala, A. D., & Watrianthos, R. (2022). Metaverse: Tantangan dan Peluang dalam Pendidikan. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 3351-3363. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2615>
- Mystakidis, S. (2002). Metaverse. *Encyclopedia*, 2, 486-497. <https://doi.org/10.3390/encyclopedia2010031>

- Ribeiro, R. (2021, November 16). Cambridge World of Better Learning. In 'Metaverse' and the educational potential: Is it so far away? Retrieved from <https://www.cambridge.org/elt/blog/2021/11/15/metaverse-educational-potential/>
- Tlili, A., Huang, R., Shehata, B., Liu, D., Zhao, J., Metwally, A. H. S., & Wang, H. (2022). Is Metaverse in education a blessing or a curse: a combined content and bibliometric analysis. *Smart Learning Environments*, 9(1). <https://doi.org/10.1186/s40561-022-00205-x>.

HYBRID LEARNING: MODEL PEMBELAJARAN DI ERA METAVERSE

Abdul Gafur, S.S, M.Pd.I.²⁶
(Universitas Sriwijaya)

“Hybrid learning merupakan model pembelajaran yang menggabungkan atau mengkombinasikan antara pembelajaran daring dengan pembelajaran luring”

Semenjak adanya wabah covid 19 menuntut kepada seorang pendidik untuk mencari formulasi model pembelajaran yang pas sehingga dalam tujuan pembelajarannya dapat di lakukan dengan sebaik mungkin karena pandemi ini membawa dampak luar biasa (Makhin, 2021) tidak hanya bidang ekonomi, sosial kemasyarakatan, keagamaan, kesehatan, transportasi namun juga pendidikan (Fajar, webinar) dan pendidikan pun belum mengakomodasi situasi tersebut, karena kebanyakan guru - guru yang belum siap melakukan pembelajaran *online* secara mandiri. Begitu pun siswa yang belum memiliki perangkat komunikasi, serta Orang tua belum terbiasa dengan pembelajaran *online*. Begitu pun kurikulum yang padat tidak mungkin diterapkan secara penuh selama masa pandemi. Diperlukan konstruksi kurikulum yang relevan dengan situasi pandemi maupun pascapandemi.

Walaupun demikian wabah ini juga mempunyai dampak positif sebagai contoh bidang teknologi komunikasi harus mengembangkan aplikasi dan system informasi yang di butuhkan masyarakat, mengembangkan infrastuktur e-

²⁶ Abdul Gafur, Pendidikan Bahasa Sastra Indonesia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya, Indralaya, Sumatera Selatan, Indonesia

learning di kampus, memperbesar manfaat penggunaan IT dalam dunia pendidikan serta menggeser pemanfaatan dunia hiburan media sosial menjadi dunia pendidikan (Fajar, Webinar). Begitupun dalam pembelajaran pendidikan Agama Islam di Universitas Sriwijaya di masa wabah ini di perlukan model pembelajaran yang pas sehingga apa yang diharapkan tercapai.

Metode yang telah di gunakan pada akhir maret 2020 menggunakan metode Daring, dengan kendala yang di temukan di lapangan yakni bermacam-macam baik pada mahasiswa ataupun dosen sendiri. Keberadaan mereka di desa terkait ketika perkuliahan daring jelas mengalami hambatan terkait jaringan internet belum lagi mereka harus menyiapkan tambahan dana untuk beli paket internet dalam menunjang pembelajaran, terkadang ada uang untuk beli paket namun jaringan internet yang sangat susah mereka dapatkan (Gafur., el al, 2021). Sama halnya yang dialami seorang dosen terkadang harus menambah jatah belanja uang paket internet.

Pembelajaran daring yang selama ini memang memiliki dampak ketergantungan dengan internet, begitupun minimnya interaksi sosial antara mahasiswa dan dosen banyak menimbulkan masalah. Begitupun interkasi antara mahasiswa yang satu dengan yang lain memiliki dampak psikologis (Sumandiyar et al., 2021) Mayoritas mahasiswa dan dosen menginginkan pembelajaran daring ini segera di akhiri (Gafur et al., 2021) namun pembelajaran secara tatap muka belum bisa di laksanakan 100 %.

Hybrid Learning merupakan salah satu pilihan yang tepat dan efektif (Akla, 2021) dalam pembelajaran agama islam pada masa pandemic ini. Hybrid learning merupakan perpaduan antara pembelajaran daring dan luring secara bersamaan (Ni'mah et al., 2021) atau penggabungan dunia maya dan dunia nyata (Sulistiono, 2019) ada yang belajar di kelas 25 % dan yang belajar di rumah 75 % (Triyono, 2021). Semua mempunyai kesempatan untuk bertemu dengan dosen

untuk berdiskusi, berdebat, bertanya dan sebagainya (Alnajdi, 2014) namun di atur supaya tetap menjadi protokol kesehatan.

Berdasarkan data yang di peroleh bahwa hybrid learning lebih tinggi di banding metode konvensional (Hendrayati & Pamungkas, 2016), hal ini dikarenakan menambah wawasan, mahasiswa lebih leluasa untuk mengeksklore materi secara mandiri.

1. Pengertian Model hybrid Learning

Hybrid learning merupakan model pembelajaran yang menggabungkan atau mengkombinasikan antara pembelajaran daring dengan pembelajaran luring (Ni'mah et al., 2021), penggabungan dunia maya dan dunia nyata (Sulistiono, 2019). Sehingga dalam penerapannya, ada peserta didik dan tenaga pendidik bertatap muka langsung di kelas. Ada juga melakukan pembelajaran jarak jauh (PJJ). Peserta didik kemudian akan ditata atau diatur jadwal untuk masuk ke kelas dan sebaliknya, yakni belajar dari rumah secara online. Namun tetap mengikuti kelas dengan menggunakan metode pembelajaran daring. Kemudian akan bergantian dengan peserta didik lain, sehingga semua mendapat kesempatan sama untuk mengikuti PJJ dan PTM.

2. Kelebihan Hybrid Learning

Adanya kebijakan untuk menerapkan hybrid learning kemudian mendapatkan sambutan yang beragam, ada yang pro dan kontra. Hybrid learning punya kelebihan diantaranya:

- a. Membuka Kesempatan Bersosialisasi. Sebab ada kegiatan pembelajaran tatap muka secara langsung meskipun tidak penuh dalam satu minggu. Saat masuk ke kelas dan bertemu dosen atau guru secara langsung, maka akan membuka kesempatan untuk bersosialisasi.
- b. Pemahaman Materi Lebih Baik. Pembelajaran daring memang tetap membuka kesempatan untuk bisa

memahami materi pembelajaran. Namun, tidak seefektif saat mengalami pembelajaran tatap muka.

- c. Tetap Memanfaatkan Teknologi. Hybrid learning tetap memanfaatkan teknologi, dimana Indonesia sendiri memang masih ketinggalan dengan negara lain dalam pemanfaatan teknologi di dunia pendidikan.
- d. Memberi Penyegaran. Metode pembelajaran ini bisa menjadi penyegaran, agar peserta didik dan tenaga pendidik bisa menjalani rutinitas normal datang dan pulang dari sekolah atau kampus.
- e. Meningkatkan Kualitas Kesehatan Fisik dan Mental. Hybrid learning juga bisa membantu meningkatkan kualitas kesehatan fisik dan mental. Bertemu dengan teman sekelas dan tenaga pengajar memberi sensasi normal, dan hal ini bagus untuk kesehatan mental agar tidak mudah stres dan tertekan.

3. Kekurangan Hybrid learning

Di samping ada kelebihan namun model ini juga memiliki kekurangan, Seperti:

- a. Tuntutan Lebih pada Peran Orangtua. Meskipun tetap melaksanakan PTM dalam beberapa hari selama satu minggu. Tetap ada masa peserta didik belajar di rumah mengikuti pembelajaran daring. Sehingga selama belajar dari rumah peran orangtua tetap dibutuhkan.
- b. Mengalami Kesulitan dalam Mengatur Jadwal Belajar Harian. Model pembelajaran ini kemudian bisa menciptakan kesulitan dalam mengatur jadwal belajar harian. Sehingga perlu disiplin tinggi dan fokus yang tinggi juga agar bisa mengatur jadwal belajar dengan baik.
- c. Masih Bergantung Perangkat dan Jaringan Internet. Saat belajar di sekolah atau kampus, maka tidak perlu bergantung pada kondisi perangkat seperti komputer dan jaringan internet. Namun, jika sudah waktunya

belajar dari rumah maka masih sangat bergantung dengan dua aspek tersebut. Maka ada kalanya pembelajaran menjadi kurang efektif dan bahkan susah diakses, terutama oleh peserta didik yang jaringan internetnya masih sangat buruk.

- d. Kesulitan Menyusun Metode Pembelajaran. Kekurangan lainnya dialami oleh tenaga pendidik, yang tentu mengalami kesulitan dalam menyusun metode pembelajaran. Supaya materi bisa disampaikan dengan baik, menarik, dan bisa diakses secara merata oleh seluruh peserta didik. Sehingga menuntut semua pihak untuk bisa beradaptasi dengan baik lewat metode pembelajaran baru ini.

Kelebihan dan kekurangan di dalam hybrid learning tentunya perlu disikapi dengan bijak. Segala kekurangan di dalam metode pembelajaran ini perlu segera dicari solusinya. Sebab sesulit-sulitnya Hybrid learning tentu lebih sulit menghadapi pembelajaran daring secara penuh. Maka kesempatan ini perlu dimanfaatkan dengan baik agar bisa sukses mengakses layanan pendidikan.

4. Aturan Khusus Hybrid Learning

Saat hybrid learning ini diterapkan, maka diberlakukan aturan khusus. Diantaranya adalah:

- a. Jumlah Mahasiswa Dibatasi. Aturan isi kelas adalah 50% atau separuh dari total mahasiswa di kelas tersebut.
- b. Sebagian Menjalani PJJ dan Sebagian Lagi Masuk ke Kelas. Separuh dari kelas masuk mengikuti pembelajaran tatap muka dan separuhnya lagi ikut kelas secara online.
- c. Menerapkan Protokol Kesehatan. Kewajiban untuk menerapkan protokol kesehatan secara ketat, baik oleh dosen, pegawai di kampus, dan mahasiswa itu sendiri. Pihak kampus kemudian diminta untuk menyediakan sarana yang mendukung.

5. Persiapan Hybrid Learning dalam Pembelajaran Tatap Muka Terbatas.

Beberapa bentuk persiapan yang perlu diterapkan, diantaranya:

- a. Mempersiapkan Sarana Sanitasi yang Memadai. Utamanya adalah sarana sanitasi, mulai dari wastafel atau tempat khusus cuci tangan yang jumlahnya memadai dan juga sesuai dengan standar dan pihak kampus juga perlu menyediakan pemeriksaan suhu tubuh dan jika memungkinkan juga menyediakan masker atau face shield.
- b. Membentuk Satgas Khusus Protokol Kesehatan. Pihak kampus juga perlu menyiapkan pembentukan satgas khusus atau petugas khusus untuk memastikan protokol kesehatan diterapkan dengan ketat.
- c. Pengaturan Kelas yang Baik. Dimulai dari pengaturan tata letak atau jarak antara satu bangku dengan bangku lainnya.
- d. Pengaturan Shift Mahasiswa. Shift ini bisa diatur oleh dosen atau pihak lain yang ditunjuk oleh pihak kampus.
- e. Menyiapkan Sarana untuk Kuliah Online. Pihak kampus juga perlu mempersiapkan sejumlah sarana yang mendukung pembelajaran daring.

DAFTAR PUSTAKA

- Akla, A. (2021). Arabic Learning by Using Hybrid Learning Model in University. *Jurnal Al Bayan: Jurnal Jurusan Pendidikan Bahasa Arab*, 13(1), 32-52. <https://doi.org/10.24042/albayan.v13i1.7811>.
- Alnajdi, S. M. (2014). Hybrid Learning in Higher Education. SITE 2014--Society for Information Technology & Teacher Education International Conference. 2014, pp. 214-220. Jacksonville, Florida, United States: SITE-

Society for Information Technology and Teacher Education.

- Hendrayati, H., & Pamungkas, B. (2016). Implementasi Model Hybrid Learning Pada Proses Pembelajaran Mata Kuliah Statistika Ii Di Prodi Manajemen Fpeb Upi. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 13(2). <https://doi.org/10.17509/jpp.v13i2.3430>.
- Makhin, M. (2021). MUDIR (Jurnal Manajemen Pendidikan) HYBRID LEARNING: MODEL PEMBELAJARAN PADA MASA PANDEMI DI SD NEGERI BUNGURASIH WARU SIDOARJO. *MUDIR : Jurnal Manajemen Pendidikan*, 3(2). <http://ejournal.insud.ac.id/index.php/mipi/index>.
- Ni'mah, S., Hasan, N., & Wiyono, D. F. (2021). VICRATINA : Jurnal Pendidikan Islam Volume 6 Nomor 4 Tahun 2021 e-ISSN: 2087 - 0678X. *VICRATINA: Jurnal Pendidikan Islam*, 6(3), 53–61.
- Sulistiono, M. (2019). Implementasi Hybrid Learning Menggunakan Aplikasi Edmodo Pada Matakuliah Metode Penelitian Kualitatif. *Elementeris : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar Islam*, 1(1), 57. <https://doi.org/10.33474/elementeris.v1i1.2794>.
- Sumandiyar, A., Husain, M. N., Sumule G, M., Nanda, I., & Fachruddin, S. (2021). The effectiveness of hybrid learning as instructional media amid the COVID-19 pandemic. *Jurnal Studi Komunikasi (Indonesian Journal of Communications Studies)*, 5(3), 651–664. <https://doi.org/10.25139/jsk.v5i3.3850>.
- Triyono, M. G. (2021). Analisis Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran Hybrid Learning Di Smk Negeri 2 Surabaya. *Jurnal IT-EDU.*, 5(2), 647.

MENCERMATI PENDIDIKAN MASA DEPAN: *METVERSE* DALAM PENDIDIKAN TINGGI

Ratu Sarah Pujasari, M.Pd.²⁷
(Universitas Siliwangi)

“Teknologi virtual reality yang disebut Metaverse diharapkan dapat memberikan dampak yang signifikan terhadap cara manusia berinteraksi dan berkomunikasi, khususnya di bidang pendidikan”

Apa itu Metaverse?

Krisis Pandemi Covid-19 berdampak dalam mempercepat transisi dari masa depan ke masa kini. Kita dapat melihat ini dari apa yang terjadi dalam konteks akademik selama dua tahun terakhir, di mana pendidik, siswa dan orangtua semuanya harus beradaptasi dengan sepenuhnya pembelajaran *online*. Saat transisi ke normal baru berlanjut, minat meningkat pada Metaverse, yang baru saja diluncurkan di media sosial. Teknologi *virtual reality* yang disebut Metaverse diharapkan dapat memberikan dampak yang signifikan terhadap cara manusia berinteraksi dan berkomunikasi, khususnya di bidang pendidikan. Memahami Metaverse, Mystakidis (2022) mendefinisikan bahwa metaverse adalah jaringan lingkungan imersif jaringan sosial dalam platform multipengguna yang persisten. Ini memungkinkan komunikasi pengguna yang di wujudkan secara *real-time* dan interaksi dinamis dengan bukti digital.

²⁷ Penulis lahir di Tasikmalaya, 12 Maret 1985, penulis merupakan Dosen Universitas Siliwangi dalam bidang ilmu Pendidikan Bahasa Inggris, penulis juga founder dari Edutech Siliwangi, Tasikmalaya.

Gagasan tentang Metaverse, yang baru-baru ini dipublikasikan oleh Facebook yang berganti nama menjadi Meta, akan sepenuhnya mengubah cara kita berinteraksi dengan dunia luar. Menurut CEO Facebook Mark Zuckerberg, “generasi masa depan internet adalah metaverse,” dan semua media sosial saat ini akan memasuki dalam gerakan baru ini. Metaverse adalah apa yang Mark definisikan sebagai “pengaturan digital di mana anda dapat berinteraksi dengan individu dengan menampilkan diri anda sendiri. Anggap ini lebih seperti berada di dalam internet yang di wujudkan daripada hanya menatapnya saja” cara terbaik untuk mendefinisikan metaverse adalah dunia maya yang saling terhubung sebagai tempat individu dan dapat bersosialisasi, bekerja, dan bermain dari lokasi mana pun dan di perangkat apa pun. Pengguna dapat terlibat dalam interaksi waktu nyata berkat konvergensi realitas fisik, augmented dan virtual.

Pendidikan adalah salah satu industri yang menuai hasil dari metaverse. Semua sekolah, perguruan tinggi, dan lembaga pendidikan lainnya harus melakukan pembelajaran virtual selama pandemi Covid-19. Inefisiensi pembelajaran virtual membuat kondisi tersebut semakin memburuk, bagi sejumlah pemangku kepentingan. Terkait tantangan dan masalah yang terjadi selama pandemi, perlu dipertimbangkan bahwa metaverse telah diidentifikasi sebagai salah satu teknologi yang paling menjanjikan saat ini. Dengan menggunakan metaverse untuk alasan akademis, di sisi lain, hal ini jarang dibahas. Sebagian pendidik mungkin tidak mengetahui fitur metaverse, apalagi aplikasi potensial dari teknologi yang muncu ini (Hwang &Chien, 2022).

Manfaat Metaverse untuk Dunia Pendidikan

Banyak universitas dan institusi pendidikan melakukan penelitian dengan tema metaverse. Para peneliti menggunakan metaverse dalam lingkup pendidikan, mengambil pendekatan berbasis masalah dimana guru dan siswa dapat mengajukan masalah dan mencari solusi potensial di dunia imajiner menggunakan kelas dan avatar 3D.

Sebagaimana dijelaskan oleh para peneliti terdahulu bahwa platform metaverse adalah alat penting bagi pelajar untuk meningkatkan motivasi dan imersi. (Akour et al., 2022; Barry et al., 2009; Farjami et al., 2011; Kanematsu et al., 2012; Jeong & Jung, 2021).

Howell, (2022) memberikan detail definisi yang lebih luas dari metaverse akan mencakup empat konsep penting yaitu augmented reality, lifelogging, virtual reality dan dunia cermin. Semua ide ini memberikan gambaran rinci tentang bagaimana teknologi metaverse dapat digunakan untuk mendorong kasus pengguna di sektor pendidikan. Ke empat aspek metaverse tersebut adalah:

1. *Augmented Reality* (AR) dalam pendidikan

Teknologi AR memang dapat membantu dalam pembuatan overlay digital di atas objek dunia nyata, mengubahnya menjadi objek tiga dimensi. Dengan mendorong berbagai implikasi pendidikan. Anda dapat menyelidiki berbagai kasus penggunaan metaverse dalam pendidikan dengan augmented reality. AR, misalnya, dapat membantu pemeriksaan visual bagian yang tidak terlihat dan membantu memecahkan masalah dengan lebih cepat. AR dapat memberikan gambaran mendalam tentang konten, mengurangi kesulitan dalam pengamatan dan pemahaman teks. Selain itu, pengalaman interaksi seperti menulis dan membaca berpotensi menciptakan berbagai pengalaman yang imersif dan menarik.

2. *Lifelog* dalam Pendidikan

Ini adalah praktik mendokumentasikan kehidupan dan pemikiran sehari-hari seseorang untuk menghasilkan hasil yang bermanfaat. Hal ini dapat membantu dalam mendorong pengguna metaverse untuk pendidikan dengan menekankan pengalaman belajar mandiri. Dalam konteks ini kita bisa meninjau dan merenungkan peristiwa sehari-hari seseorang. Akibatnya, metaverse dapat menjadi alat yang berharga untuk mewakili dan menempatkan umpan balik

dari pembelajaran dan kehidupan seseorang ke dalam praktik. Hal ini juga memungkinkan eksplorasi kritis dari berbagai jenis informasi. Lifestreaming juga dapat membantu dalam refleksi tentang berbagai pengalaman belajar, serta rekonstruksi informasi yang kreatif.

3. Pendidikan dalam Dunia Cermin

Dunia cermin juga penting untuk menjawab pertanyaan “Bagaimana metaverse mengubah pendidikan?” karena dapat memberikan ruang belajar virtual yang imersif. Dunia cermin dapat membantu mengatasi kendala spasial dan fisik pada pembelajaran dan pendidikan. Alat konferensi video online, misalnya, dapat berfungsi sebagai dunia cermin yang representatif untuk menyelenggarakan kelas waktu nyata online.

4. Realitas Virtual dalam Pendidikan

Saat mencari informasi tentang aplikasi pendidikan metaverse, ingatlah implikasi pendidikan dari realitas virtual. Dengan mengaktifkan simulasi virtual dari demonstrasi praktis di lingkungan digital, VR dapat berfungsi sebagai pengubah permainan dalam pendidikan. Di dunia nyata misalnya, sesi pelatihan manajemen risiko tentang pengendalian kebakaran bisa memakan biaya. Namun, simulasi VR dari latihan pemadam kebakaran dapat dengan mudah menjadi alternatif hemat biaya.

Penggunaan konsep metaverse dengan virtual reality di perguruan tinggi ini, dimanfaatkan dalam Bahasa Inggris untuk kelas Pariwisata atau English for Tourism Class di salah satu universitas negeri di Jawa Barat di daerah Tasikmalaya. Dalam mengeksplorasi topik mata kuliah, dosen menyediakan teknologi terkini untuk keterlibatan (*Engagement*) dan kegembiraan (*Excitement*) mahasiswa sehingga mereka dapat belajar dengan kecepatan mereka sendiri. Topik seperti Akomodasi (*Accommodation*), Destinasi Wisata Baru (*New Tourist Destinations*) dan *Ecotourism* diintegrasikan dengan penggunaan virtual reality. Sebagai contoh, membuat avatar

untuk identitasnya sendiri yang mengungkapkan penampilan mereka, atau penjelasan suatu tempat destinasi wisata dan hal-hal lainnya yang terkait dengan masalah pariwisata dapat di geser secara virtual.

DAFTAR PUSTAKA

- Akour, I. A., Al-Marouf, R. S., Alfaisal, R., & Salloum, S. A. (2022). A conceptual framework for determining metaverse adoption in higher institutions of gulf area: An empirical study using hybrid SEM-ANN approach. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 3, 100052. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100052>
- Barry, D. M., Kanematsu, H., Fukumura, Y., Ogawa, N., Okuda, A., Taguchi, R., & Nagai, H. (2009). *International comparison for problem based learning in metaverse*. The ICEE and ICEER.
- Farjami, S., Taguchi, R., Nakahira, K. T., Fukumura, Y., & Kanematsu, H. (2011). W-02 problem based learning for materials science education in metaverse. In *JSEE annual conference international session proceedings 2011 JSEE annual conference* (pp. 20–23).
- Howel, J. (2022). Retrived from <https://101blockchains.com/metaverse-for-education/>
- Hwang, G.-J., & Chien, S.-Y. (2022). Definition, roles, and potential research issues of the metaverse in education: An artificial intelligence perspective. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 3(May), 100082. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100082>
- Jeon, J., & Jung, S. K. (2021). Exploring the educational applicability of Metaverse-based platforms. In 한국정보교육학회: 학술대회논문집 (pp. 361–368).

- Kanematsu, H., Kobayashi, T., Ogawa, N., Fukumura, Y., Barry, D. M., & Nagai, H. (2012). Nuclear energy safety project in metaverse. In *Intelligent interactive multimedia: Systems and services* (pp. 411–418). Springer.
- Mystakidis, S. (2022). Metaverse. *Encyclopedia*, 2(1), 486–497. <https://doi.org/10.3390/encyclopedia2010031>

MENINJAU ASPEK KEPEMIMPINAN KEPALA SEKOLAH SMK MELALUI PENDEKATAN HOLISTIK

Alif Ilman Mansyur, M.Pd.²⁸

(Universitas Islam Negeri Mataram NTB)

“Kompetensi kepala sekolah yang mumpuni tidak hanya berperan dalam kepemimpinan yang normatif tetapi juga memiliki visi mengimplementasikan program SMK PK untuk mewujudkannya sebagai best practice”

Menghubungkan dunia pendidikan dengan industri sebagai pasar bukan sesuatu yang mudah. Belakangan justru sering terjadi *missing link* diantara keduanya. Jika kita perhatikan dunia industri dengan perkembangan teknologi informasi mampu dengan cepat mengikuti perkembangan. Berbeda halnya dengan pendidikan yang kewalahan menyesuaikan instrumen pendidikan yang mampu menciptakan lulusan yang dibutuhkan oleh industri. Meskipun dengan model pendidikan vokasi yang telah lama diimplementasikan di Indonesia, masih kita temukan masalah adanya *gap* lulusan pendidikan formal dengan dunia industri. Malah tidak jarang industri, dengan caranya sendiri, membuat model pendidikannya sendiri demi menyesuaikan kebutuhan sumber daya manusia industrinya.

Kepemimpinan pendidikan berkaitan dengan masalah kepala sekolah dalam meningkatkan kesempatan untuk mengadakan pertemuan secara efektif dengan para master

²⁸ Penulis lahir di Makassar, 15 November 1992, peneliti dosen tetap di Universitas Islam Negeri Mataram NTB, Prodi Pendidikan Sosiologi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Makassar, peneliti menyelesaikan studi program Strata Satu (S1) pada tahun 2014. Melanjutkan program Magister (S2) dengan beasiswa LPDP di Program Pascasarjana Universitas Negeri Makassar

dalam situasi yang kondusif Kepala sekolah yang berhasil apabila mereka memahami keberadaan sekolah sebagai organisasi yang kompleks dan unik, serta mampu melaksanakan peranan sebagai orang yang diberi tanggung jawab untuk memimpin sekolah. Gaya kepemimpinan yang diterapkan oleh kepala sekolah dalam meningkatkan komitmen master adalah gaya selling (konsultatif). Selain itu, dengan gaya selling kepala sekolah lebih mengarahkan dan membimbing serta melatih master untuk meningkatkan komitmen. Dalam gaya ini, master diposisikan sebagai mitra kerja, bukan sebagai bawahan dalam pelaksanaan tugas sehari-hari

Fakta menunjukkan bahwa pembangunan pendidikan kejuruan masih dihadapkan pada besarnya angka pengangguran akibat adanya ketidaksesuaian dan kesenjangan antara lulusan atau *output* SMK dengan kebutuhan pasar dan tuntutan dunia kerja di era global seperti saat ini. Fakta lapangan juga membuktikan tigginya angkat pengangguran yang didominasi oleh lulusan SMK menjadi perhatian khusus yang menyebabkan adanya spekulasi sedernaha tentang permasalahan pola kepemimpinan kepala sekolah di SMK.

Salah satu model pendidikan vokasi di Indonesia yang diandalkan dapat menjadi penunjang dunia industri adalah Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Kita masih ingat bagaimana pemerintah, bahkan Presiden RI Joko Widodo sangat menaruh perhatian pada SMK. Hal tersebut sekiranya telah lama disadari oleh Presiden dengan memperhatikan potensi yang dimiliki lulusan SMK tetapi belum cukup terserap oleh pasar dan industri. Mobil ESEMKA adalah salah satu buah keseriusan pemerintah dalam mengoptimalkan peran SMK di dunia industri. Namun upaya tersebut nampaknya belum cukup, pemerintah tidak hanya cukup menghadirkan beberapa SMK sebagai *role model* ataupun *pilot project*. Karena dalam konteks di Indonesia, masih banyak SMK-SMK di daerah lain yang menunggu untuk bangkit seperti

SMK unggulan yang sudah ada sebelumnya. Bagaimana mencapai tujuan SMK yang unggul? pemerintah melalui Kemendikbud Ristek RI terus menggulirkan program baru, salah satunya program SMK Pusat Keunggulan (SMK PK).

Terdapat beberapa komponen pada program SMK PK yang menarik untuk kita tinjau. Dalam hal ini, SMK PK dituntut untuk mampu menciptakan lulusan dengan kompetensi keahlian tertentu yang dapat terserap di dunia industri dan usaha. Penyelarasan pendidikan vokasi dengan perguruan tinggi juga turut menjadi *goal* dalam program SMK PK. Dengan demikian program SMK PK menjadi program *multi stakeholder* yang idealnya saling selaras satu sama lain untuk mencapai tujuan program. Menyamakan persepsi dan menyelaraskan kerangka kerja program antara Pemerintah Pusat dalam hal ini Kemdikbud Ristek RI, pemerintah daerah, dan dunia industri/usaha serta SMK itu sendiri nampaknya upaya yang sudah ideal. Namun bagaimana dengan komponen pelaksana di lapangan?, seperti kepala sekolah yang memiliki peran krusial dalam mengimplemetasikan program SMK PK. Seperti yang kita ketahui, kepala sekolah sangat berperan dalam kepemimpinan di satuan sekolah. Tidak hanya memiliki kompetensi manajemen pendidikan, tetapi juga setidaknya memiliki visi yang memadai untuk menciptakan luaran atau lulusan sekolah. Selain itu, kepala sekolah, jika perhatikan dari skema program SMK PK juga memainkan peran manajerial layaknya CEO perusahaan.

Kompetensi kepala sekolah yang mumpuni tidak hanya berperan dalam kepemimpinan yang normatif tetapi juga memiliki visi mengimplementasikan program SMK PK untuk mewujudkannya sebagai *best practice*. Seperti yang disebutkan diatas, SMK berkedudukan sebagai salah satu stakeholder. Sehingga kepala sekolah yang menahkodai satu SMK harusnya mampu membangun konektivitas diantara stakeholder. Stakeholder kita ibaratkan sebagai unsur-unsur yang untuk mencapai *goal* program akan saling berintegrasi. Dalam rangka mengintegrasikan seluruh unsur-unsur

tersebut diperlukan pendekatan holistik. Karenanya, kepala sekolah selain kompeten dalam kepemimpinan sekolah tetapi juga memiliki perspektif holistik. Dasar pemikiran seorang kepala sekolah SMK idealnya memandang sekolah yang dipimpin merupakan satu unsur yang terkait dengan unsur-unsur lainnya yang saling terintegrasi, atau dalam hal ini *stakeholder* lainnya. Dengan pendekatan dan pemikiran yang holistik, kepala sekolah mampu membangun tidak hanya konektivitas, tetapi juga dependensi unsur lainnya seperti lulusan, dunia kerja, dunia usaha dan pemerintah.

PENGEJAWATAHAN SISTEM EKONOMI PANCASILA ERA DIGITALISASI

Estherlina Sagajoka²⁹

(Universitas Flores Ende Nusa Tenggara Timur)

“Bentuk usaha koperasi digital merupakan pengejawatahan dari nilai nilai luhur dari sistem ekonomi Pancasila yang perlu diimplementasikan, dimanifestasikan dan dilaksanakan oleh segenap warga masyarakat indonesia”

Sistem Perekonomian Indonesia Pasca Reformasi belum menunjukkan perubahan yang signifikan dan belum mampu beranjak bangkit karena masih mengakarnya kekuatan sistem ekonomi kapitalisme. Para pemimpin negara era reformasi sampai sekarang masih belum sepenuhnya mampu menghadirkan perekonomian nasional yang manusiawi, yang mampu menyejahterakan masyarakat indonesia, yang berkeadilan sosial. Kehidupan ekonomi rakyat bangsa Indonesia masih diwarnai kebijakan deregulasi, privatisasi dan liberalisasi perdagangan yang merugikan rakyat Indonesia. Keadilan dan pemerataan ekonomi belum berjalan baik sebagaimana masih terlihat tingginya angka kemiskinan dan pengangguran pada sebagian besar masyarakat Indonesia. Dstribusi Anggaran negara untuk pemberdayaan masyarakat dalam bidang sosial dan bidang ekonomi kurang tepat sasaran karena maraknya oknum yang menjalankan praktek praktek Korupsi dan “bancakan” anggaran Negara

²⁹ Penulis kelahiran Ende Flores ini adalah dosen tetap pada Fakultas Ekonomi Universitas Flores Ende Nusa Tenggara Timur (NTT), penulis menyelesaikan pendidikan formal sarjana pada Universitas Hassanuddin Makassar tahun 1989, dan Program Magister di Universitas Hasanuddin makasar tahun 2010

yang makin membuat rakyat kecil yang tak berdaya semakin menderita.

Dalam kondisi keterpurukan bangsa yang masih didominasi sistem kapitalisme global, timbul kesadaran kembali kepada sistem ekonomi Pancasila yang dijiwai semangat lima nilai-nilai luhur yang tertuang dalam Pancasila. Pemikiran ini berangkat dari keinginan penulis untuk mengimplementasikan dan menerapkan nilai-nilai dasar Pancasila dalam sistem perekonomian nasional. Dimana kegiatan ekonomi harus dijiwai religiusitas dengan menekankan kepada etika-moral, mengusung semangat keadilan dan keadaban, mengokohkan semangat nasionalisme Indonesia, berpihak kepada kepentingan seluruh rakyat Indonesia dengan dijiwai semangat kekeluargaan dan menciptakan kemakmuran dan kesejahteraan bagi seluruh rakyat Indonesia saat ini dan selamanya.

Penulisan artikel ini dilatarbelakangi bunyi undang-undang Dasar 1945 pasal 33 ayat 1), yang menegaskan bahwa Perekonomian disusun atas usaha bersama berdasar atas asas kekeluargaan. Dan pasal 33 ayat 4} UUD 1945 yang menyatakan bahwa Perekonomian Nasional diselenggarakan atas demokrasi ekonomi dengan prinsip Kebersamaan, gotong royong, efisiensi, berkeadilan, berwawasan lingkungan, kemandirian serta menjaga kemajuan dan kesatuan ekonomi nasional ..

Metode Pelaksanaan

Penulisan artikel ini dilatarbelakangi dengan Undang-Undang Dasar 1945 Pasal 33 ayat (1) menegaskan bahwa perekonomian disusun usaha bersama berdasar atas asas kekeluargaan. Selanjutnya ayat (4), menyatakan bahwa perekonomian nasional diselenggarakan atas demokrasi ekonomi dengan prinsip kebersamaan, efisiensi, berkeadilan, berwawasan lingkungan, kemandirian, serta dengan menjaga kemajuan dan kesatuan ekonomi nasional. Perwujudan dari pernyataan pasal 33 UUD 45 tersebut diatas yang relevan

adalah dalam Bentuk Usaha Koperasi karena prinsip dasar koperasi Indonesia adalah Gotong Royong dengan berasaskan kekeluargaan. Koperasi adalah organisasi Ekonomi Rakyat yang berwatak sosial, beranggotakan orang-orang atau badan hukum koperasi merupakan tata susunan ekonomi sebagai usaha bersama berdasarkan asas kekeluargaan. Oleh karena itu Koperasi merupakan kumpulan orang-orang yang bekerja sama memenuhi satu atau lebih kebutuhan ekonomi atau bekerja sama dalam melakukan usaha. Sehingga dapat dibedakan dengan jelas dari badan usaha atau pelaku kegiatan ekonomi yang lebih memprioritaskan modal.

Dengan demikian Koperasi adalah badan usaha yang mengutamakan faktor kemanusiaan dan bekerja atas dasar perikemanusiaan bagi kesejahteraan para anggotanya. Bentuk usaha koperasi merupakan pengejawatahan dari nilai-nilai luhur dari sistem ekonomi Pancasila yang perlu diimplementasikan dalam kehidupan berbangsa dan bernegara di negara kesatuan Republik Indonesia. Adapun langkah-langkah yang dilakukan Penulis dalam penulisan artikel ini adalah dengan melakukan Studi pustaka dan kajian dari literatur-literatur yang berkaitan dengan sistem ekonomi Pancasila dan digitalisasi koperasi Indonesia serta sumber dan referensi lain yang relevan.

Metode Penulisan artikel ini menggunakan metode deskriptif kualitatif, yang menggambarkan keadaan, kondisi, situasi, peristiwa, kegiatan dan lain-lain. Data yang dihasilkan adalah data kualitatif yaitu data yang diwujudkan dalam kata, keadaan atau deskriptif kualitatif merupakan penelitian yang menggambarkan suatu peristiwa ataupun kondisi atau keadaan yang dinarasikan dalam bentuk kata-kata. Penulisan artikel ini bersumber dari data sekunder yaitu data yang diperoleh dari buku, Jurnal, pustaka website, Dokumen yang ditulis orang lain dan juga sumber berita Nasional terpublikasi. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan adalah menggunakan metode dokumentasi yaitu mencari data

mengenai variabel dan indikator terkait berupa catatan, transkrip, buku, dan literatur lain yang relevan dengan penulisan artikel ini.

Pengejawatahan Sistem Ekonomi Pancasila Era Digitalisasi

Berdasarkan Pernyataan menteri koordinator bidang perekonomian Airlangga Hartato pada kegiatan Rapimnas Dekopin tahun 2021 mengatakan bahwa di era digital saat ini digitalisasi koperasi menjadi penting karena dapat memberikan peluang pasar digital di Indonesia sebesar 44 miliar dolar AS, dan di tahun 2025 diprediksi akan mencapai sekitar 125 miliar dolar AS. Jika seluruh koperasi tersebut sudah menggunakan digitalisasi dengan anggota yang lebih dari 25 juta, akan menjadi nilai tambah yang luar biasa. Untuk saat ini pemerintah berupaya untuk mendorong untuk pengembangan koperasi melalui regulasi dengan diterbitkan UU Cipta kerja pada tahun 2020 untuk memberikan kemudahan bagi koperasi untuk berkembang dan berdaya saing.

Dalam UU cipta kerja telah diatur penyederhanaan anggota pendiri koperasi, yaitu koperasi primer dapat dibentuk paling sedikit 9 orang dari sebelumnya 20 orang, dan buku daftar anggota dapat berbentuk dokumen tertulis secara elektronik dengan tujuan memudahkan pengadministrasian daftar anggota lebih cepat dan akurat, Rapat Anggota dapat dilakukan secara daring dan/atau luring. Selain itu dalam PP Nomor 7 Tahun 2021 sebagai peraturan pelaksana UU Cipta Kerja juga memberikan pengaturan yang lebih terperinci mengenai kemudahan, perlindungan dan pemberdayaan bagi koperasi, dengan menetapkan kebijakan dalam aspek kelembagaan, pemasaran, produksi, keuangan, inovasi dan teknologi, serta kebijakan pengembangan koperasi di sektor tertentu melalui pemberdayaan koperasi di sektor kelautan dan perikanan, angkutan perairan pelabuhan, kehutanan, perdagangan, dan pertanian.

Pemerintah saat ini juga sedang mendorong terwujudnya program pengembangan Korporasi Petani dan Nelayan (KPN) dalam rangka transformasi ekonomi, yang salah satu kelembagaannya berupa koperasi. Pada tahun 2022 direncanakan akan terdapat beberapa *pilot project* terkait KPN ini. Melalui *pilot project* KPN ini, diharapkan dapat dibentuk contoh Koperasi di sektor pertanian dan kelautan perikanan yang kuat sehingga dapat melakukan usaha dari hulu sampai dengan hilir, *on farm* dan *off farm*, sampai dengan pengolahan, pengemasan, dan pemasaran produk hasil pertanian. “Harapannya dapat memajukan koperasi, meningkatkan kesejahteraan petani, dan hasil produk memiliki nilai tambah,” Era digital membuka peluang bagi koperasi untuk meningkatkan layanan yang menjangkau kebutuhan hulu dan hilir anggota sehingga nilai tambah yang dirasakan anggota akan lebih signifikan karena koperasi tumbuh sebagai entitas bisnis yang mengusung one stop bagi anggotanya mata rantai bisnis koperasi harus berkesinambungan dari soal saving, loan, dan menyediakan marketplace yang dapat digunakan untuk anggota dalam memasarkan produk dan jasa layanan anggota. Sehingga koperasi dapat dan tetap menjadi bisnis andalan masyarakat terutama karena visi usaha bersama yang dilandaskan pada kegotongroyongan dari anggota oleh anggota dan untuk anggota dalam meningkatkan pendapatan masyarakat Indonesia dari hulu hingga hilir.

Penguatan pengawasan terhadap pengelolaan dan transformasi layanan secara digital bakal memperkuat nilai tambah (*value added*) koperasi untuk anggota karena menjamin keamanan, kecepatan, dan kenyamanan bagi anggota untuk menikmati layanan koperasi sesuai dengan tren digital saat ini. Melalui transformasi digital, animo masyarakat untuk menjadi anggota koperasi terus meningkat. Animo masyarakat ini terutama didasarkan pada rasa memiliki anggota terhadap koperasi karena visi kegotongroyongan, dari anggota untuk anggota yang menjadi

landasan berdirinya koperasi. "Keunggulan yang dimiliki koperasi tersebut perlu diversifikasi dengan inovasi digital dalam mengembangkan layanan yang memudahkan dan membuat anggota merasa nyaman untuk memenuhi berbagai kebutuhan," modernisasi koperasi juga sangat bergantung pada kreativitas pelaku koperasi dalam memperkuat pola pengawasan manajemen koperasi. (Reynal Abdilla .Tribun News 2020)

Simpulan

Koperasi sebagai badan usaha yang mengutamakan faktor kemanusiaan dan bekerja atas dasar perikemanusiaan bagi kesejahteraan para anggotanya. Bentuk usaha koperasi digital merupakan pengejawatahan dari nilai-nilai luhur dari sistem ekonomi Pancasila yang perlu diimplementasikan, dimanifestasikan dan dilaksanakan oleh segenap warga masyarakat Indonesia dalam kehidupan berbangsa dan bernegara di negara kesatuan Republik Indonesia (NKRI).

DAFTAR PUSTAKA

- Inggar Saputra, Ahmad Sauqillah. (2017), Koperasi sebagai Soko guru Ekonomi Pancasila Jurnal Riset Manajemen dan Bisnis Vol.2, No.2
- Ninik Widiyanti, Y.W Sunindia. (2008), Koperasi dan Perekonomian Indonesia, Rineka cipta dan Bina Adiaksara
- Reynas Abdila, (2020) , Era Digital Buka Peluang Koperasi untuk Meningkatkan Layanan,<https://www.tribunnews.com/bisnis/2020/08/13/era-digital-buka-peluang-koperasi-untuk-meningkatkan-layanan>.
- Sagajoka Estherlina dkk (2020), Poverty Study And Economic Growth Of Ende Regency For The Period 2015-2019, Prosiding Seminar Internasional Icobame , 2021

PEMBELAJARAN PADA ERA *METAVERSE*: ANTARA TREND, KONEKTIVITAS, DAN KESENJANGAN

Stefanus Igolois G. Uran, S.Pd., M.Ed.³⁰
(Universitas Nusa Nipa Indonesia)

“Aspek metaverse yang efektif dan menarik memungkinkan kita mengalami peristiwa yang unik atau terbatas di dunia nyata”

Kata *metaverse* terbentuk dari awalan *meta* (melampaui) dan akhiran *verse* (semesta, singkatan dari *universe*). Secara harfiah *metaverse* berarti alam semesta di luar dunia fisik. Secara khusus, *metaverse* mengacu pada dunia digital tiga dimensi (3D) yang *immersive*, dihasilkan melalui komputer, *smartphones*, dan internet, yang berbeda dengan konsep ruang maya yang lebih inklusif dan konsep metafisik atau domain spiritual di luar alam fisik (Kye, Han, Kim, Park, & Jo, 2021; Dionisio, Burns, & Gilbert, 2013).

Terminologi *metaverse* ini pertama kali muncul pada tahun 1992 dalam novel fiksi ilmiah ‘Snow Crash’ karya Neal Stephenson yang menggambarkan karakter avatar dalam dunia virtual 3D (Kye, dkk., 2021; Dionisio, dkk., 2013). *Metaverse* menggabungkan berbagai fungsi dan layanan internet, seperti bersosialisasi, bermain game, berbisnis, dan belajar melalui lingkungan virtual. Pada era pandemik dan

³⁰ Penulis lahir di Waibalun, Flores Timur, NTT pada tanggal 26 Desember 1984, penulis menyelesaikan pendidikan S1 pada Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris, Universitas Nusa Cendana Kupang, NTT (2006-2010) dan S2 pada School of Education, Education Leadership and Management, Flinders University, Australia (2014-2015). Saat ini penulis adalah seorang dosen pada Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nusa Nipa Indonesia, NTT.

paska pandemik Covid-19, komunikasi dan interaksi antar individu melalui VR 3D ini merupakan alternatif efektif yang pernah ada. Dalam dunia pendidikan, sistem pembelajaran *metaverse* ini memungkinkan para siswa dan guru dari berbagai penjuru bertemu di ruang digital melalui *headset* VR dan kacamata AR. Realitas alternatif yang efektif ini menghadirkan kemungkinan tak terbatas, dengan potensi manfaat yang cukup besar pada pendidikan.

Meskipun demikian, telah banyak diperdebatkan dualisme *metaverse* yang pada satu sisi menyediakan manfaat sekaligus memiliki efek negatif pada sisi yang lain. Walaupun banyak orang melihatnya sebagai langkah logis terdepan bagi kemajuan umat manusia setelah internet, tidak sedikit juga yang percaya bahwa *metaverse* perlu direfleksikan dari sudut pandang kesenjangan dan konektivitas penggunaannya dalam bidang pendidikan. Melalui tulisan sederhana ini, penulis mencoba untuk membahas dualisme ini.

Trend Pembelajaran pada Era *Metaverse*

Model *metaverse* dikategorikan menjadi 4 jenis; *Augmented Reality* (AR), *Lifelogging*, *Mirror World*, dan *Virtual Reality* (VR) (Kye, dkk., 2021). Secara singkat, AR adalah pelengkap dari dunia luar yang bertujuan membangun lingkungan belajar yang cerdas dengan memanfaatkan teknologi dan jaringan internet berbasis lokal (*built in GPS* dan *Wi-Fi*). *Lifelogging* adalah pelengkap dunia maya melalui perangkat pintar untuk mengkonversikan kehidupan sehari-hari pada internet atau *smartphone*. Contoh representatif *lifelogging* adalah sistem kecerdasan buatan (AI) pada aplikasi kelas online sebagai layanan jejaring sosial pendidikan.

Mirror World adalah model virtual yang mengacu pada jenis simulasi dunia nyata. Berbagai informasi dan struktur dunia nyata dapat ditransfer ke realitas virtual melalui internet atau aplikasi seluler seolah-olah pantulan dalam cermin. Contoh tipikal *Mirror World* dalam pendidikan adalah laboratorium digital dan ruang pendidikan virtual. Sedangkan,

VR adalah model *metaverse* dengan teknologi yang mencakup grafik 3D canggih, perangkat komunikasi instan, dan karakter avatar yang mengekspresikan diri pengguna.

Proses pembelajaran melalui *metaverse* mungkin terdengar asing tapi telah menghadirkan berbagai manfaat dibandingkan model pembelajaran tradisional. Para siswa dimungkinkan untuk menikmati pengalaman belajar yang lebih menarik karena aspek visual avatar yang dapat meningkatkan minat dan perhatian mereka dalam pembelajaran (*fun and creative learning*). Misalnya, mereka dapat ‘mengunjungi’ tempat-tempat bersejarah atau melakukan eksperimen di lingkungan virtual yang lebih aman melalui ruang kelas *Roblox*, *Minecraft* atau *Fortnite* (Kye, dkk., 2021). Pengalaman seperti itu mewakili bentuk pembelajaran baru dalam pengalaman hidup para siswa, daripada sekadar membaca pelajaran dalam buku.

Selain itu, lingkungan pembelajaran *metaverse* dapat dirancang agar terlihat lebih realistis sesuai pilihan pendidik dan peserta didik. Para guru dapat merancang konteks yang benar-benar menakutkan bagi siswa dengan mereplikasi kehidupan nyata melalui pengalaman *immersive* visual dan interaksi fisik yang unik. *Headset* dan pengontrol VR dirancang agar terasa natural dan dapat mereplikasi tangan dan jari saat siswa mengenakan perlengkapan.

Lingkungan belajar *metaverse* juga dapat mendukung keamanan dengan cara tersendiri yang sulit diperoleh dalam pembelajaran dunia nyata. Di *metaverse*, pendidik akan memiliki kontrol penuh atas interaksi siswa dan dapat membatasi intimidasi atau pengelompokan siswa berdasarkan disiplin ilmu hanya dengan mengubah beberapa *setting* di ruang virtual. Dengan cara ini, para siswa dapat lebih fokus belajar tanpa terganggu atau mengganggu.

Pembelajaran *metaverse* dapat menjadi trend di era *new normal* karena dapat lebih mudah diakses dari mana saja melalui platform daring. Orang-orang dari berbagai penjur

dunia akan dapat berbagi informasi dan belajar bersama secara langsung dan seketika. Skenario yang menakutkan, seperti *bullying* dan penyebaran penyakit menular (misalnya virus Corona-19) dapat dicegah dengan mudah karena para siswa dapat belajar dari rumah masing-masing.

Lebih jauh lagi, karena pendidik memiliki kendali penuh atas apa yang siswa alami di dalam ruang virtual, penyampaian ide dan konsep akan lebih mudah dengan pembelajaran visual. Misalnya, para siswa yang tertarik dengan pelajaran sejarah akan dapat mengalami fenomena histori tepat di depan mereka bukan secara teoritis. Mereka dapat 'berpetualang' di jalan-jalan kota bersejarah manapun untuk melihat seperti apa kehidupan saat itu. Peminat sains dan teknologi juga akan mudah berpraktik dalam lab digital yang lebih canggih dan aman tanpa polusi.

Isu Konektivitas dan Kesenjangan Pembelajaran *Metaverse* di Indonesia

Walaupun menawarkan berbagai manfaat yang lebih canggih dan fantastis, pembelajaran *metaverse* memiliki kelemahan yang patut dipertimbangkan. Hal pertama yang menjadi momok di berbagai negara dengan tingkat presentasi 'ketertinggalan' yang cukup besar, termasuk di Indonesia, adalah masalah aksesibilitas. Pembelajaran *metaverse* melalui perangkat internet, *headset* VR, dan kacamata AR masih sangat sulit diakses oleh masyarakat kurang mampu. Pendidikan seperti itu akan terbatas pada segelintir orang kaya di kota metropolitan dan bukan untuk mayoritas penduduknya.

Selain mahalnya biaya produksi dan pemakaian gawai AR dan VR, konektivitas internet *high speed* menjadi masalah serius lainnya. Untuk memiliki pengalaman yang maksimal dan mendalam pada pembelajaran *metaverse*, banyak komponen perangkat keras atau peralatan realitas virtual akan ikut berperan penting. Tampilan grafis berkualitas tinggi, sensor dan aktuator *treadmill omnidirectional* untuk

menangkap pergerakan pengguna, output suara berkualitas, umpan balik *haptic*, dan sistem komputer kelas atas yang lebih canggih daripada *PC gaming* menjadi kebutuhan yang harus terpenuhi dalam pembelajaran *metaverse*. Tentu semua ini menjadi tantangan tersendiri bagi Indonesia yang masih banyak daerahnya belum tersentuh kemajuan IPTEKS.

Tidak dipungkiri juga bahwa derajat kebebasan yang lebih tinggi yang ditawarkan dalam pembelajaran *metaverse* membuat penggunanya lebih rentan terhadap kriminalitas. Karakteristik ruang virtual dan anonimitas mungkin dapat mengurangi sensitivitas tentang kejahatan. Ada kekhawatiran bahwa *metaverse* menawarkan zona tanpa sensor dan tanpa hukum yang dapat menjerat penggunanya dalam aktivitas kriminal dan *cyberbullying*. Dalam hal ini, *metaverse* dapat berisiko bagi remaja muda dengan sedikit pengalaman sosial atau yang masih mencari jati dirinya.

Sejalan dengan hal di atas, masalah relasi sosial dan pelanggaran privasi juga menjadi isu yang perlu diperhatikan. Dalam aktivitas sosial di *metaverse*, berbagai informasi yang tidak dihasilkan dalam interaksi dunia nyata dikumpulkan dan diproses secara *real-time*. Terlalu tenggelam dalam relasi virtual dapat mempersulit siswa untuk menjalin hubungan atau memperburuk hubungan mereka di dunia nyata. Selain itu, ketergantungan dengan lingkungan virtual dapat merusak keseimbangan hidup di dunia nyata.

Lebih dari itu, penggunaan ponsel dan perangkat *online* dengan fungsi sensor dan aktuator yang tinggi dalam jangka waktu yang lama dapat membahayakan kesehatan. Misalnya saja, avatar yang dipersonalisasi dalam realitas virtual dapat menggerus kebutuhan untuk menjaga kebugaran fisik saat kita beralih ke dunia nyata. Dalam aras pemikiran ini, kita mungkin akan lebih banyak memilih berolahraga dengan menggunakan perangkat realitas virtual khusus daripada berlatih secara fisik.

Persoalan sejenis yang tidak dapat dihindari adalah pembelajaran *metaverse* tidak akan bisa diakses oleh semua anak dengan karakter fisik dan psikis yang berbeda. Katakana saja, peserta didik berkebutuhan khusus dan difabel (misalnya buta dan tuli) tentu membutuhkan akomodasi khusus yang mungkin tidak ditawarkan dalam pembelajaran *metaverse*. Peserta didik penyandang disabilitas ini pastinya terganggu karena tidak semua platform sekolah *metaverse* menerima dan melayani Pendidikan inklusif mereka. Dan tentu saja masih banyak dampak yang perlu direfleksikan dan diseimbangi.

Epilog

Meskipun *metaverse* diperkirakan akan tumbuh pesat selama dan setelah pandemi Covid-19, ia juga memiliki faktor risiko yang terbilang serius. Oleh karena itu, pemerhati dan penyelenggara pendidikan perlu menganalisis dengan cermat bagaimana siswa memahami *metaverse*, apa yang ingin mereka lakukan di sana dan mengapa mereka menyukainya, nilai apa yang mereka lekatkan pada avatar yang diperankan pada *virtual reality*, dan efek positif dan negatifnya terhadap aktivitas pembelajaran. Menimbang bahwa aspek *metaverse* yang efektif dan menarik memungkinkan kita mengalami peristiwa yang unik atau terbatas di dunia nyata, perancang instruksional dan pendidik yang ingin memanfaatkan *metaverse* untuk pembelajaran perlu memahami dengan baik setiap karakteristik teknis dan desain kelas *metaverse* yang aman dan terakses bagi setiap orang.

DAFTAR PUSTAKA

- Dionisio, J. D., Burns III, W. G., & Gilbert, R. (2013). 3D Virtual worlds and the metaverse: Current status and future possibilities. *ACM Computing Surveys*, 45(3), 1-38. doi:<https://doi.org/10.1145/2480741.2480751>
- Kye, B., Han, N., Kim, E., Park, Y., & Jo, S. (2021). Educational applications of metaverse: possibilities and limitations. *Journal of Educational Evaluation for Health Professions*, 18(32), 1-13. doi:<https://doi.org/10.3352/jeehp.2021.18.32>

IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN DARING DI ERA METAVERSE PADA MASA PANDEMI COVID-19

Intan Utami, M.Pd.³¹

(Dosen Pengembangan Bahan Ajar IAIN Bengkulu)

“Pengalaman belajar yang didapat siswa dengan teknologi Metaverse akan lebih membantu mereka dalam mengembangkan soft-skills dan menumbuhkan self-perception yang lebih baik lagi berkat simulasi yang diciptakan”

Ditengah mewabahnya Covid-19 pembelajaran daring menjadi solusi dengan di dukung perkembangan teknologi di era metaverse. Pola pikir positif merupakan daya dukung pada pembelajaran daring orang tua yang mendukung baik berupa materil dan moral merupakan role model bagi peserta didik dan mahasiswa. Serta pembelajaran yang aplikatif dan kekinian yang mendukung minat peserta didik dan mahasiswa yang memancing keingintahuannya. Seiring perkembangan teknologi pendidik Guru dan Dosen harus tetap mengikuti perkembangan teknologi dan mengadopsi teknologi menjadi pembelajaran yang menarik bagi peserta didik tidak terkecuali itu media digital metaverse.

Pengembangan Pendidikan Dalam Jaringan Era Metaverse Dalam Masa Covid 19

Era Metaverse merupakan tantangan yang sangat berat dihadapi Guru dan Dosen karena selain harus mempunyai 4 kompetensi keguruan seorang guru juga harus cakap dan melek dalam bidang teknologi. Mark Zuckerberg (CEO

³¹ Penulis lahir di Bengkulu Selatan tanggal 08 Oktober 1990. Penulis adalah Dosen Pengembangan Bahan Ajar IAIN Bengkulu, penulis telah menyelesaikan gelar S1 PAI STIT A-Qur'aniyah Manna dan S2 MPI IAIN Bengkulu.

Facebook) membicarakan dan mengumumkan bahwa dia telah mengubah istilah *Facebook* dan media sosial lainnya menjadi istilah *Meta*.



Gambar.1.1 Blockchain Sistem Tubuh



Gambar 1.2 Blockchain teknologi pertanian Manusia

Perkembangan teknologi dan digital *metaverse* memungkinkan perkuliahan di seperti dalam kelas dapat diakses di rumah dengan pendampingan orang tua atau belajar mandiri. Komunikasi 2 arah pada program kuliah daring antara dosen dan mahasiswa akan semakin baik karena semakin banyaknya pilihan media komunikasi yang tersedia. Media komunikasi yang banyak memungkinkan dosen memberikan perkuliahan secara langsung melalui Aplikasi SIAKAD, *WA Grup*, *Class Room*, *Zoom Meeting*, *Vidio Youtube* rekaman Dosen, *video conference* atau rekaman. Pembelajaran *metaverse* juga membuat peserta didik ataupun mahasiswa seperti memasuki ruang dan dimensi yang sama atau disebut dengan *virtual reality* sehingga membutuhkan *gather town* sebagai pendukung.

Implementasi *metaverse* di rumah memiliki peluang yang sangat luas didalam dunia pendidikan memiliki peluang yang sangat besar untuk menunjang proses pelaksanaan pendidikan menjadi lebih baik lagi. Pendidikan berbasis audio visual merupakan aplikasi *metaverse* yang paling populer yang paling banyak digunakan sekarang. Misalnya, dalam pembelajaran berbasis pengalaman tertentu tidak hanya cukup melihat dan membaca, tetapi juga merasakan, artinya

pembelajaran akan menjadi lebih baik jika terjadi proses pengalaman terjadi secara langsung atau simulasi. Simulasi ini dapat didukung dengan teknologi metaverse.

Dilihat dari peluang, pembelajaran di era metaverse akan menghadirkan pengalaman yang berbeda dalam dunia pendidikan. Hadirnya metaverse dapat menghadirkan teknologi pengalaman yang berbeda dalam dunia pendidikan. Hadirnya *metaverse* dapat menghadirkan teknologi dan media pendidikan yang lebih optimal lagi. Pengalaman belajar yang didapat siswa dengan teknologi *Metaverse* akan lebih membantu mereka dalam mengembangkan soft-skills dan menumbuhkan *self-perception* yang lebih baik lagi berkat simulasi yang diciptakan. Metaverse juga menjadi solusi untuk pembelajaran jarak jauh yang saat ini kurang efektif dikarenakan minimnya interaksi antara siswa dan guru selama proses pembelajaran.

Pendukung Persiapan Daring Media Metaverse

Berikut beberapa faktor penting yang sangat dibutuhkan di era *metaverse* yaitu:

1. Jaringan Internet

Jangkauan dunia virtual *metaverse* tidak akan terjadi tanpa adanya jaringan internet yang kencang dan stabil. Jaringan internet yang kuat dengan sinyal yang stabil untuk mewujudkan metaverse yang stabil.

2. Virtual Reality

Perangkat teknologi VR ini dapat menjadi alat manusia bisa menjangkau metaverse. Sejumlah perusahaan tengah mengembangkan VR. Sebagai contoh : meta tengah mengembangkan produk *project nazare* untuk mengoptimalkan VR dalam bentuk kacamata dengan sebutan AR Glasses.

3. *Augmented Reality*

Teknologi *Augmented Reality* adalah teknologi yang mampu memproyeksikan dunia maya ke objek nyata atau real-time. Contoh AR saat ini sudah digunakan dalam fitur instagram dan medsos lainnya.

4. *Artificial Intelligence*

Teknologi ini untuk meniru fungsi kognitif manusia sehingga mampu berfungsi cerdas dengan begitu, AI dapat mempermudah aktivitas di dalam metaverse.

5. Sosial Ekonomi

Tak luput pada itu semua, metaverse sangat membutuhkan dukungan sosial dan ekonomi. Sebab, membangun kehidupan sosial dalam metaverse membutuhkan orang lain yang memiliki kepentingan yang sama.

Dan ada beberapa faktor pendukung yang lain yaitu: 1), Pemasaran digital/*digital marketing*, 2) Berbahasa Inggris, 3) *Digital Engering*, 4) *Desain Grafis*, 5) *Desain Fasion*

Implementasi Pembelajaran Digital

Proses pelaksanaan pembelajaran merupakan salah satu yang menjadi tolak ukur paling dasar kemampuan peserta didik yang meliputi sikap, kognitif dan keterampilan untuk mewujudkan tujuan pembelajaran melalui tahap awal pada desain pembelajaran. Desain pembelajaran merupakan suatu rangkaian rencana untuk membuat proses pembelajaran yang efektif berkaitan dengan penyusunan metode, media, strategi, sumber belajar, model pembelajaran serta evaluasi pembelajaran (Darllis et al., 2020).

Pembelajaran pada hakikatnya adalah proses interaksi peserta didik dengan lingkungan sehingga terjadi perubahan perilaku kearah yang lebih baik. Untuk menerapkan strategi pembelajaran yang menyenangkan yang tepat, pendidik harus memahami kebutuhan dan keinginan peserta didik.

Pembelajaran daring dilakukan secara virtual melalui aplikasi yang tersedia. Namun, pembelajaran daring harus memperhatikan kompetensi yang akan diajarkan. Guru tetap memperhatikan kompetensi baik aspek pedagogis, psikologis dan didaktis secara bersamaan. Oleh karena itu, pembelajaran daring tidak hanya sekedar mentransfer materi maupun soal-soal yang hanya memindahkan melalui media internet atau aplikasi sosial media. Sehingga pembelajaran daring perlu untuk dipersiapkan, direncanakan, dilaksanakan dan dievaluasi.(Syarifudin, 2020).

Pembelajaran daring merupakan pembelajaran yang dilakukan melalui tatap maya namun perencanaan harus tetap dilakukan dengan matang seperti penyesuaian materi dengan kompetensi dasar dan indikator pencapaian, pemilihan metode, strategi dan media yang tepat, agar tujuan pembelajaran tetap tersampaikan walaupun melalui tatap maya. Beberapa manfaat dari pembelajaran daring mampu menjadikan siswa tumbuh menjadi anak yang mandiri tidak bergantung kepada orang lain. Karena pada pembelajaran daring yang difokuskan hanyalah laptop atau gawai untuk mengikuti proses pembelajaran. Selain itu manfaat dari pembelajaran daring siswa dapat membangun atau mengkonstruksikan pengetahuan yang di dapatkan melalui kelas online dan pengetahuan yang dimiliki sehingga, siswa dapat menyimpulkan materi yang dipelajari melalui pemahaman hasil konstruksinya bukan dari hasil hafalannya (Syarifudin, 2020).

Dalam pembelajaran daring peserta didik mendapatkan kesempatan dalam menggali informasi sebanyak-banyaknya. Karena pembelajaran berkaitan erat dengan internet sehingga peserta didik dapat mengakses sumber belajar dengan mudah (Azis, 2019).

Pembelajaran daring memiliki banyak manfaat, yang pertama dapat membangun komunikasi antara guru dan murid, kedua dapat berinteraksi dan berdiskusi dengan teman sejawat, ketiga sarana paling tepat ketika pembelajaran jarak

jauh, keempat guru dapat dengan mudah menyampaikan materi berupa gambar, video, bahan ajar dan games pada peserta didik (Yunitasari & Hanifah, 2020).

Persiapan pembelajaran dalam jaringan metaverse bisa menggunakan secara tatap muka virtual dengan menggunakan aplikasi *Goole Meet, Zoom, Webex, Teams* dll. Menggunakan *Learning Management System (LMS)*, seperti Rumah Belajar, Ruang Guru, Kelas Pintar, Sekolahmu, Zenius.net dll. Menggunakan media sosial dan web perangkat meta, seperti *Whatsapp, YouTube, Instagram, Facebook* dsb.

Kesimpulan

Pembelajaran daring dilakukan secara virtual melalui aplikasi yang tersedia. Persiapan pembelajaran dalam jaringan metaverse bisa menggunakan secara tatap muka virtual dengan menggunakan aplikasi *Goole Meet, Zoom, Webex, Teams* dll.

Menggunakan *Learning Management System (LMS)*, seperti Rumah Belajar, Ruang Guru, Kelas Pintar, Sekolahmu, Zenius.net dll. Menggunakan media sosial dan web perangkat meta, seperti *Whatsapp, YouTube, Instagram, Facebook* dsb.

Dalam pembelajaran daring peserta didik mendapatkan kesempatan dalam menggali informasi sebanyak-banyaknya. Karena pembelajaran berkaitan erat dengan internet sehingga peserta didik dapat mengakses sumber belajar dengan mudah (Azis, 2019).

Pembelajaran daring memiliki banyak manfaat, yang pertama dapat membangun komunikasi antara guru dan murid, kedua dapat berinteraksi dan berdiskusi dengan teman sejawat, ketiga sarana paling tepat ketika pembelajaran jarak jauh, keempat guru dapat dengan mudah menyampaikan materi berupa gambar, video, bahan ajar dan games pada peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Icha Fara Diba, Evi Fatimatur Rusdiyah. 2022. Implementasi Pembelajaran Daring Terintegrasi Digital Melalui Model Assure pada Materi Tajwid. *Jurnal Basicedu* Volume 6 No. 1, Hal.1075 – 1085
- Kompas. 2022. *Sambut Era Metaverse Ini Yang Harus Disiapkan*.
<https://www.kompas.com/edu/read/2022/02/22/191035471/sambut-era-metaverse-ini-yang-harus-disiapkan?page=all#page2>, diakses 04 Juli 2022. Pukul 20.00 WIB
- Merdeka. 2022. *Sambut Era Metaverse Tingkatkan 5 Keterampilan Literasi Digital Berikut Ini*.
<https://id.berita.yahoo.com/sambut-era-metaverse-tingkatkan-5-030000201.html>, diakses 04 Juli 2022. Pukul 20.00 WIB

PENDIDIKAN ERA *METaverse*: MEMBUMIKAN *CODING* DAN BERPIKIR KOMPUTASIONAL DI SEKOLAH

Rakhma Agustina Sulistyowati, S.Pd., M.Pd.³²
(SMP Negeri 01 Batu)

“Pendidikan era metaverse dengan belajar coding dan berpikir komputasional serta proses mental untuk memecahkan masalah dalam kehidupan yang membutuhkan karakter yang kuat dan bertanggung jawab”

Pendidikan era metaverse identik dengan digitalisasi pendidikan baik dari sarana prasarana, konten pembelajaran, dan proses pembelajaran. Penggunaan teknologi *virtual reality* dan *augmented reality* sebagai *tool* dalam proses pembelajaran telah digalakkan sejalan dengan disrupsi pendidikan post covid-19. Isu pendidikan post-covid 19 masih berputar pada ketersediaan sarana prasarana yang mendukung digitalisasi sistem pendidikan, antara lain meliputi ketersediaan komputer dan gawai, pemerataan akses internet yang menjangkau hingga pelosok desa di daerah pegunungan. Kajian tentang sistem pendidikan yang relevan dengan tuntutan zaman era metaverse harus menjadi perhatian pendidik, orang tua, perguruan tinggi, dan seluruh pemangku kebijakan.

Pendidikan era metaverse dimaksudkan untuk menjawab kebutuhan zaman teknologi yang sering disebut sebagai pendidikan era 5.0. Dalam laman Ditpsd Kemdikbudristek

³² Penulis merupakan guru di SMP Negeri 01 Batu, penulis menyelesaikan gelar S1 Pendidikan Teknik Informatika Universitas Negeri Malang (2011), gelas S2 Manajemen Pendidikan Pascasarjana Universitas Negeri Malang lulus (2015)

dijelaskan ciri masyarakat era society 5.0 adalah masyarakat menggunakan inovasi dari kreasi *IoT (Internet of Things)*, *Artificial Intelligence* dan *Big Data* untuk menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan. Dampaknya adalah masyarakat yang berpusat pada teknologi di berbagai kehidupan sehingga terjadi efisiensi penggunaan sumber daya manusia karena digantikan robot, mengoptimalkan ritme kerja dengan otomasi sistem, dan hal yang paling menonjol adalah banjir informasi secara real time.

Profil manusia yang relevan dengan era 5.0 menurut kemdikbud adalah profil karakter pelajar abad 21 adalah mampu berpikir kritis, keratif, dan kolaborasi yang dikenal dengan istilah profil 4C yaitu *critical thinking and problem solving* (kemampuan berpikir krtitis dan memecahkan masalah), *creativity* (kreatif), *communication skills* (ketrampilan berkomunikasi dengan orang lain), dan *ability to work collaboratively* (kemampuan bekerja sama) dalam bingkai Profil Pelajar Pancasila.

Sejalan dengan ini, model pendidikan yang melatih siswa memiliki ketrampilan berpikir terstruktur dalam memecahkan masalah adalah kebutuhan primer. Dalam Jurnal (IJACSA) International Journal of Advanced Computer Science and Applications, Vol. 11, No. 11, 2020 menyebutkan bahwa ketrampilan berpikir terstruktur melibatkan proses mental yang membutuhkan perencanaan yang matang serta membutuhkan waktu yang panjang. Konten pembelajaran yang relevan dengan tujuan melatih siswa berpikir terstruktur adalah *coding* dan berpikir komputasional.

Pembelajaran berpikir komputasional didorong kuat oleh Kemdikbudristek melalui kebijakan implementasi kurikulum merdeka (IKM). Seringkali berpikir komputasional dihubungkan dengan bidang informatika. Berdasarkan Kepmendikbudristek Nomor 56 Tahun 2022 tentang Penerapan Kuriulum Merdeka, ditegaskan bahwa mata pelajaran informatika adalah mata pelajaran wajib dengan

salah satu capaian pembelajaran adalah berpikir komputasional.

Sesungguhnya berpikir komputasional tidak hanya disajikan dalam mata pelajaran informatika. Hal ini mengingat bahwa manfaat berpikir komputasional berkontribusi pada ketrampilan memecahkan masalah. Sebagai salah satu contoh aplikasi peduli lingkungan, merupakan inovasi teknologi dalam melakukan *tracking* kesehatan masyarakat untuk menjawab kebutuhan data penderita Covid dan sebarannya. Dalam bidang pendidikan jarak jauh, penggunaan LMS merupakan jawaban dari kebutuhan sekolah dan guru dalam mengelola pembelajaran dan asesmen secara *online*. Dengan demikian, berpikir komputasional merupakan kebutuhan esensial lintas disiplin ilmu untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi masyarakat.

Kajian teori tentang berpikir komputasional salah satunya disajikan oleh Ioannidou, A (2011). Landasan berpikir komputasional dirangkum dalam Teknik sebagai berikut:

1. Dekomposisi. Dekomposisi adalah memecahkan persoalan yang rumit menjadi komponen yang lebih kecil. Siswa dilatih untuk melihat persoalan secara utuh kemudian dipecah dalam bagian-bagian kecil. Misalnya dalam memecahkan persoalan penumpukan sampah di sekolah. Siswa berlatih memahami permasalahan tersebut melalui matriks 5W+1H. Hal ini merupakan salah satu bentuk latihan dekomposisi.
2. Pengenalan pola. Salah satu ketrampilan yang harus dimiliki siswa adalah memahami pola untuk melakukan analisis dengan membaca tren data dan informasi untuk mencari solusinya. Misalnya, dalam kasus pengolahan sampah di sekolah, siswa membaca tren apa saja jenis sampah yang paling banyak untuk menentukan bentuk pengolahan sampah yang sesuai.
3. Generalisasi pola dan abstraksi. Generalisasi pola dan abstraksi melatih siswa untuk memilih informasi yang

penting dan mengabaikan hal-hal yang tidak relevan dengan menganalisis pola yang telah ditemukan pada tahap sebelumnya. Langkah ini sangat penting untuk mengurai kompleksitas masalah yang dihadapi.

4. Perancangan algoritma. Pada tahap ini, siswa mengartikulasikan solusi yang disusun menjadi langkah-langkah penyelesaian yang terstruktur. Penyusunan algoritma melatih siswa berpikir terstruktur dan sistematis, mulai dari langkah mengidentifikasi input (masukan) kemudian proses dan memprediksi output (keluaran) sesuai dengan hasil yang diinginkan, yaitu solusi dari masalah yang terjadi. Kunci sukses dari merancang algoritma adalah siswa memahami masalah dan menggunakan daya analisisnya untuk menyusun model simulasi solusi.

Habituaasi pembelajaran berpikir komputasional dilaksanakan di berbagai rumpun mata pelajaran. Salah satu *tool* yang dapat digunakan untuk melatih berpikir komputasional adalah belajar coding. Coding adalah langkah-langkah menuliskan kode program dalam bahasa pemrograman. Penulisan coding mengikuti sintaks (aturan) yang berlaku dalam bahasa pemrograman tertentu.

Belajar coding di Indonesia didorong lebih masif oleh Kemendikbud mulai tahun 2020 seiring dengan adanya perubahan kurikulum 2013 menjadi kurikulum merdeka. Kemdikbudristek mengenalkan Coding sebagai bagian dari Program Penguatan Literasi Dasar sejak dini melalui penerbitan Modul Belajar Coding untuk tingkat PAUD.

Menurut Williams dalam buku *No Fear Coding* (2021) menjelaskan ada lima keuntungan belajar coding bagi siswa. Pertama, melatih artikulasi ide siswa. Belajar coding secara visual dan konkret melatih siswa menuliskan kode program dan didiskusikan bersama guru. Kedua, meningkatkan kreativitas siswa. Dengan belajar coding, siswa akan mencari

sendiri penyebab kesalahan kode program dan mencari cara memperbaiki secara terus menerus hingga berhasil.

Ketiga, melatih berpikir komputasi. Belajar coding mendorong siswa mengidentifikasi masalah, menjalankan prosedur kode, dan menganalisis output yang benar dan tepat. Keempat, melatih ketrampilan masa depan. Belajar coding membutuhkan daya pikir kritis dalam menganalisis masalah dan mencari solusi dengan komunikasi serta kolaborasi bersama tim. Kelima, melatih siswa memecahkan masalah. Siswa menuliskan kode program untuk memecahkan masalah dan mereka mendapatkan umpan balik dari guru dan teman-temannya untuk meningkatkan ketrampilannya.

Dari manfaat belajar coding dapat menguatkan ketrampilan berpikir komputasional siswa. Disamping itu, dalam jurnal penelitian "*Investigating Students' Computational Thinking Skills on Matter Module*" (National University of Malaysia, 2020) memaparkan data bahwa meningkatkan ketrampilan berpikir komputasional membutuhkan pendekatan konvensional melalui penggunaan modul dan mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran. Dengan demikian, belajar berpikir komputasional memadukan pendekatan konvensional melalui buku, diktat, atau modul yang *hands-on* dan aplikasi coding,

Hal yang harus diperhatikan adalah penggunaan aplikasi belajar coding dengan bahasa pemrograman tertentu dapat mengakibatkan miskonsepsi dalam konsep berpikir komputasional. Menurut Lapawi, dkk dalam *International Journal of Advanced Computer Science and Applications* (2020) berpikir komputasional dalam proses mental yang harus dilatih terus menerus dengan atau tanpa tool bahasa pemrograman.

Seseorang yang menguasai coding akan mampu menyusun kode program dalam bahasa pemrograman. Kemampuan ini akan terus meningkat seiring dengan interaksi yang intens dengan Bahasa pemrogram tersebut. Namun berpikir

komputasional adalah sikap mental menyelesaikan masalah dengan pola sistematis dan terstruktur harus dilatih di berbagai ranah kehidupan.

Berbagai pihak telah mengakui manfaat belajar coding yang dirasakan oleh siswa di era metaverse. Tantangan pendidikan era ini membutuhkan respon segera oleh pemangku kepentingan terkait. Beberapa tantangan membudayakan belajar coding dan berpikir komputasional di sekolah adalah:

Pertama, kepedulian pendidik terhadap isu berpikir komputasional. Sosialisasi konsep berpikir komputasional yang benar dengan cara tepat oleh pemangku kepentingan kepada pendidik secara luas. Diskursus tentang hal ini harus diperkuat dengan membawa konsep berpikir komputasional di seluruh ranah pembelajaran dan dielaborasi dalam kehidupan sehari-hari. Para pendidik harus mendapatkan pelatihan dan penguatan mengenai hal ini.

Kedua, dukungan siswa dan orang tua. Berdasarkan data BPS (2020) memaparkan data menarik. Tujuan penggunaan internet di Indonesia didominasi untuk penggunaan sosial media (90 persen) dan mendapat informasi/berita (79,04 persen). Tujuan penggunaan internet untuk hiburan (77,60), mengerjakan tugas sekolah (39,00), mengirim/menerima Email (18,94), pembelian barang/jasa (22,35), fasilitas finansial (10,91) dan lainnya (5,29).

Kesimpulan dari data di atas adalah mayoritas masyarakat Indonesia lebih banyak mengakses internet untuk kegiatan hiburan. Perlu ditingkatkan dalam pemanfaatan internet untuk kegiatan edukatif termasuk diantaranya berlatih coding dan berpikir komputasional.

Ketiga, perluasan metode pembelajaran berpikir komputasional. Dalam hal ini dunia riset harus menggalakkan penelitian bidang pembelajaran berpikir komputasional sebagai acuan metode pembelajaran mulai jenjang PAUD hingga sekolah menengah. Termasuk diantaranya indikator

capaian kompetensi belajar berpikir komputasional sebagai sarana refleksi pembelajaran. Sinergi antara kampus dan sekolah dalam pengembangan penelitian strategi berpikir komputasional sangat perlu dikembangkan di masa depan.

Keempat, ketersediaan sarana dan prasarana belajar coding. Dalam hal ini dibutuhkan perangkat dan *resource* yang memadai seperti jumlah komputer yang kompatibel dengan aplikasi belajar coding. Kebijakan pemangku kepentingan di sekolah dan kemampuan orang tua untuk menganggarkan belanja sarana dan prasarana belajar memiliki kunci penting dalam keberhasilan belajar coding.

Kelima, perluasan akses belajar coding dengan murah dan mudah. Apabila para orang tua, siswa, dan masyarakat luas memiliki kemudahan akses dalam belajar coding akan berkontribusi positif bagi peningkatan kesadaran dan ketrampilan memecahkan masalah di tengah masyarakat. Kolaborasi sekolah dengan penyedia layanan kursus coding di internet dengan biaya yang terjangkau adalah salah satu terobosan yang menarik untuk memperluas akses belajar coding di masyarakat.

Pendidikan era metaverse dengan belajar coding dan berpikir komputasional tidak sekedar menulis blok program dalam bahasa pemrograman dan menghasilkan output yang valid. Keduanya bagian dari proses mental untuk memecahkan masalah dalam kehidupan yang membutuhkan karakter yang kuat dan bertanggung jawab. Hal ini membutuhkan nafas panjang pendidik untuk terus menumbuhkan semangat dan resiliensi yang baik untuk menggali cara membumikan belajar coding dan berpikir komputasional dalam kehidupan sehari-hari.

DAFTAR PUSTAKA

Heidi Williams,(2021), *No Fear Coding - 2nd Edition*, International Society for Technology in Education,USA

[http://ditpsd.kemdikbud.go.id/artikel/detail/menyiapkan-
pendidik-profesional-di-era-society-50](http://ditpsd.kemdikbud.go.id/artikel/detail/menyiapkan-
pendidik-profesional-di-era-society-50) diakses 02 Juli
2022

[https://www.bps.go.id/publication/2021/10/11/e03aca1e6
ae93396ee660328/statistik-telekomunikasi-
indonesia-2020.html](https://www.bps.go.id/publication/2021/10/11/e03aca1e6
ae93396ee660328/statistik-telekomunikasi-
indonesia-2020.html)

Ioannidou, A.,(2011). *Computational Thinking Patterns*. Annual Meeting of the American Educational Research Association (AERA)

Norani Lapawi & Hazrati Husnin, (2020). *Investigating Students' Computational Thinking Skills on Matter Module*, (IJACSA) International Journal of Advanced Computer Science and Applications, Vol.11, No.11,2020, National University of Malaysia

Permendikbud No.56/M/2022 tentang Pedoman Penerapan Kurikulum Dalam rangka Pemulihan Pembelajaran dari

https://jdih.kemdikbud.go.id/sjdih/siperpu/dokumen/salinan/salinan_20220215_093900_Salinan%20Kepmendikbudristek%20No.56%20ttg%20Pedoman%20Penerapan%20Kurikulum.pdf

Sistem Informasi dan Teknologi Digital Era Metaverse

Meskipun penyelenggaraan pendidikan secara metaverse belum optimal dilaksanakan di sekolah, tetapi berbagai pemikiran dalam buku ini sudah merupakan hasil refleksi yang digali dari pengalaman para penulisnya. Hal ini menunjukkan bahwa pemikiran para penulis lebih maju dalam menyikapi suatu kondisi di masa sekarang dan akan datang. Selamat menikmati buku ini dengan membacanya secara saksama, buat para pembaca baik dari kalangan akademisi, mahasiswa, pelajar, masyarakat umum.

Akademia Pustaka

Perum. BMW Madani Kavling 16, Tulungagung

 <https://akademiapustaka.com/>

 redaksi.akademia.pustaka@gmail.com

 [@redaksi.akademia.pustaka](#)

 [@akademiapustaka](#)

 081216178398

