

Blended Learning, Flipped Classroom dan Metaverse pada Pendidikan

Jumiati¹, Ani Cahyadi², Husnul Yaqin³

Prodi Manajemen Pendidikan Islam¹, Pascasarjana, UIN Antasari Banjarmasin, Indonesia

Info Articles

Keywords:
Blended learning;
flipped classroom;
metaverse; education;

Abstrak

Revolusi digital berdampak pada pendidikan dan adanya kesulitan untuk menarik minat dan keingintahuan siswa dalam pembelajaran tradisional sehingga pemahaman terkait Blended learning, flipped classroom dan metaverse sangat diperlukan untuk perubahan dan penyesuaian dunia pendidikan dengan era digital. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui konsep dan imlementasi blended learning, flipped classroom dan metaverse pada pendidikan. Metode yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian kepustakaan (library research). Hasil kesimpulan penelitian ini berupa konsep dan implementasi Blended learning, flipped classroom dan metaverse pada pendidikan, dan melalui penelitian ini dapat menambah khazanah dalam teknologi pendidikan.

Abstract

The digital revolution has an impact on education and there are difficulties in attracting students' interest and curiosity in traditional learning so that an understanding of Blended learning, flipped classroom and metaverse is indispensable for changes and adjustments in the world of education to the digital era. This study aims to determine the concept and implementation of blended learning, flipped classroom and metaverse in education. The method used is a qualitative approach to the type of library research (library research). The conclusions of this research are the concept and implementation of Blended learning, flipped classroom and metaverse in education, and through this research can add to the treasures in educational technology.

✉ Alamat Korespondensi:

E-mail: jumiati.mutiara99@gmail.com¹

PENDAHULUAN

Revolusi digital memiliki pengaruh penting di bidang pendidikan seperti di banyak bidang lainnya. Pengaruh ini juga menyebabkan perubahan radikal di bidang pendidikan, seperti dalam hal pendekatan pengajaran dan pembelajaran. Para peserta didik di zaman ini memiliki karakteristik yang sangat berbeda jika dibandingkan dengan masa lalu. Oleh karena itu, cukup sulit untuk menarik minat dan keingintahuan siswa hari ini untuk kegiatan pembelajaran melalui pendekatan pengajaran tradisional. Selain itu, tidak mudah untuk mengatasi beberapa masalah terkait mengajar dan belajar dengan pendekatan yang sudah ketinggalan ini.

Blended learning, flipped classroom dan metaverse merupakan pendekatan/model yang dapat digunakan dalam pendidikan atau pembelajaran dengan memanfaatkan digital. Oleh karena itu, pemahaman terkait Blended learning, flipped classroom dan metaverse sangat diperlukan untuk perubahan dan penyesuaian dunia pendidikan dengan era digital.

Pada penelitian-penelitian terdahulu, ditemukan bahwa blended learning lebih memudahkan dalam proses pembelajaran bagi mahasiswa. Selanjutnya Pada penelitian terdahulu lainnya terkait flipped classroom, ditemukan bahwa flipped classroom merupakan model yang efektif terhadap sikap dan keterampilan belajar. Dengan demikian, ada beberapa model atau pendekatan pembelajaran yang dapat digunakan di era digital sehingga penting untuk diketahui bagi praktisi Pendidikan terkait model pembelajaran apa saja yang dapat digunakan di era digital sehingga dapat menambah khazanah dalam teknologi Pendidikan.

METODE

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Jenis penelitian yang digunakan adalah kepustakaan (library research). Disebut penelitian kepustakaan karena data-data atau bahan-bahan yang diperlukan dalam menyelesaikan penelitian tersebut berasal dari perpustakaan seperti buku, jurnal, dokumen dan sebagainya .

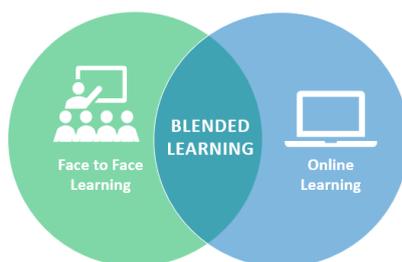
Pada penelitian ini akan dibahas mengenai Blended learning, flipped classroom dan metaverse pada pendidikan dari berbagai sumber kepustakaan

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Blended Learning

Blended Learning adalah suatu cara dalam proses belajar mengajar yang menggabungkan, mengkombinasikan dan memadukan sistem pendidikan konvensional dengan sistem yang serba digital.

Model Blended Learning pada dasarnya merupakan gabungan keunggulan pembelajaran yang dilakukan secara tatap-muka dan secara virtual.



Gambar. 1: Ilustrasi Blended Learning dalam Pembelajaran

Secara mendasar terdapat tiga tahapan dasar dalam model Blended Learning yang mengacu pembelajaran berbasis ICT, seperti yang diusulkan oleh Grant Ramsay (2001), yakni: (1) seeking of information, (2) acquisition of information, dan (3) synthesizing of knowledge.

a. Pencarian Informasi (seeking of information)

Tahapan seeking of information, mencakup pencarian informasi dari berbagai sumber informasi yang tersedia di TIK, memilih secara kritis diantara sumber penyedia informasi dengan berpatokan pada content of relevation, content of validity/releability, dan academic clarity. Guru berperan sebagai pakar yang dapat memberikan masukan dan nasehat guna membatasi pebelajar dari tumpukan informasi potensial dalam TIK (gadget/smartphone).

b. Akuisisi/Perolehan Informasi(acquisition of information)

Pada tahapan acquisition of information, pebelajar secara individual maupun dalam kelompok kooperatif-kolaboratif berupaya untuk menemukan, memahami, serta mengkonfrontasikannya dengan ide atau gagasan yang telah ada dalam pikiran pebelajar, kemudian menginterpretasikan informasi/pengetahuan dari berbagai sumber yang tersedia, sampai mereka mampu kembali mengkomunikasikan dan menginterpretasikan ide-ide dan hasil interprestasinya menggunakan fasilitas TIK (gadget/smartphone).

c. Mensintesis Pengetahuan (synthesizing of knowledge)

Tahap terakhir pembelajaran berbasis TIK ialah tahap synthesizing of knowledge, yaitu merekonstruksi pengetahuan melalui proses asimilasi dan akomodasi bertolak dari hasil analisis, diskusi dan perumusan kesimpulan dari informasi yang diperoleh.

Berikut tabel Sintak Model Blended Learning yang terdiri dari sintak (langkah-langkah) dan peran guru:

Tabel 1. Sintak Model *Blended Learning*

Sintak (1)	Peran Guru (2)
<p>Fase: <i>seeking of information</i> Pencarian informasi sains (fisika) dari berbagai sumber informasi yang tersedia di TIK (<i>online</i>), buku, maupun penyampaian/pendemonstrasian fenomena empirik sains melalui <i>face to face</i> di kelas</p>	<p>Guru menyampaikan kompetensi dan tujuan pembelajaran untuk menginisiasi kesiapan belajar peserta didik sekaligus mempersiapkan peserta didik dalam proses eksplorasi konsep sains yang relevan melalui kegiatan pembelajaran tatap muka (<i>face to face</i>) di kelas maupun pembelajaran dengan suplemen TIK (<i>online</i>). Kegiatan eksplorasi konsep dapat dilakukan secara individual maupun kelompok. Guru memfasilitasi, membantu, dan mengawasi peserta didik dalam proses eksplorasi konsep materi yang akan dibahas, sehingga informasi yang diperoleh tetap relevan dengan topik sains (fisika) yang sedang dibahas, serta diyakini validitas/reliabilitas dan akuntabilitas akademiknya.</p>
<p>Fase: <i>acquisition of information</i> Menginterpretasi dan mengelaborasi informasi secara personal maupun komunal</p>	<p>Guru membimbing peserta didik mengerjakan LKS dalam diskusi kelompok untuk menginventarisasi informasi, menginterpretasi dan mengelaborasi konsep materi menuju pemahaman terhadap topik materi yang sedang dibelajarkan.</p> <p>Guru mengkonfrontasi ide atau gagasan yang telah ada dalam pikiran peserta didik dengan hasil interpretasi informasi/pengetahuan dari berbagai sumber yang tersedia.</p> <p>Guru mendorong dan memfasilitasi peserta didik untuk mengkomunikasikan hasil interpretasi dan elaborasi ide-ide materi secara</p>
	<p>tatap muka (<i>face to face</i>) maupun menggunakan fasilitas TIK (<i>online</i>), secara kelompok maupun personal.</p> <p>Guru men-scaffolding peserta didik dalam mengerjakan soal-soal materi baik secara personal maupun dalam kelompok</p> <p>Guru menugaskan peserta didik untuk mengelaborasi penguasaan konsep sains melalui pemberian soal-soal materi yang bersifat terbuka dan kaya (<i>open-rich problem</i>).</p>

<p>Fase: <i>synthesizing of knowledge</i> Merekonstruksi pengetahuan melalui proses asimilasi dan akomodasi bertolak dari hasil analisis, diskusi dan perumusan kesimpulan dari informasi yang diperoleh</p>	<p>Guru menjustifikasi hasil eksplorasi dan akuisasi konsep secara akademik, dan bersama-sama peserta didik menyimpulkan konsep yang dibelajarkan. Guru membantu peserta didik mensintesis pengetahuan dalam struktur kognitifnya Guru mendampingi peserta didik dalam mengkonstruksi/merekonstruksi konsep melalui proses akomodasi dan asimilasi bertolak dari hasil analisis, diskusi dan perumusan kesimpulan terhadap informasi materi yang diajarkan</p>
--	--

(Diadaptasi dari Grant,2001)

Dengan adanya Blended Learning pembelajaran dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja menggunakan internet. Peserta didik dapat mengakses materi secara leluasa dan dituntut dapat belajar secara mandiri karena bahan ajar tersimpan secara online. Antara guru dan yang diajar dapat memberikan feedback baik berupa pertanyaan dan saran secara realtime. Sehingga diskusi serta tanya jawab antara guru dan peserta didik tidak hanya berlangsung di jam pelajaran namun juga dapat berlangsung di luar jam pelajaran. Guru juga dapat mengontrol pelajaran peserta didik, peserta didik juga dapat menggali materi yang akan disampaikan dan proses pemberian tugas pendukung dapat diinformasikan dengan lebih mudah. Tentunya proses belajar mengajar menjadi lebih efisien dan lebih efektif karena komunikasi dan interaksi antara guru dan peserta didik dapat terus terjadi bukan hanya saat jam pelajaran.

Dari hasil penelitian yang menggunakan Blended Learning dalam pembelajaran yaitu: (1) pebelajar lebih termotivasi belajar dengan dukungan TIK (gadget/smartphone), (2) aktivitas dan keterlibatan belajar lebih tinggi karena TIK (gadget/smartphone) lebih interaktif dan menantang, (3) ICT menyediakan potensi sumber informasi yang sangat luas, (4) dapat memvisualisasikan model kompleks sehingga memudahkan pemahaman, (5) dapat melakukan tugas berulang secara cepat dan akurat, (6) proses belajar dapat melampaui ruang dan waktu, dan (7) dapat menampilkan rancangan pembelajaran yang lebih kreatif, interaktif dan inovatif, serta (8) meningkatnya hasil belajar pserta didik.

Hal ini didukung oleh beberapa hasil penelitian yang menunjukkan efektivitas pemanfaatan TIK dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran. Prayitno (2015 dan Bibi (2015) menemukan bahwa pemanfaatan blended learning sebagai inovasi teknologi pembelajaran dengan pemodelan simulasi secara signifikan dapat meningkatkan hasil belajar dan literasi komputer peserta didik. Selain manfaat dari penggunaan Blended Learning sebagai sebuah kombinasi pengajaran langsung (face-to face) dan pengajaran online, tapi lebih daripada itu adanya temuan elemen dari interaksi sosial yaitu: 1. Adanya interaksi antara guru dan peserta didik 2. Pengajaran pun bisa secara online ataupun tatap muka langsung 3. Blended Learning = combining

instructional modalities (or delivery media), 4. Blended Learning = combining instructional methods.

Pada penelitian lain juga menemukan bahwa Blended Learning memiliki pengaruh terhadap kemandirian peserta didik, dalam hal ini mahasiswa. Penelitian tersebut menyimpulkan bahwa kecenderungan kemandirian belajar mahasiswa yaitu mahasiswa terbukti memiliki kemandirian belajar yang positif. Mahasiswa tidak tergantung terhadap orang lain, mereka cenderung lebih mandiri dalam segala hal. Di lain sisi blended learning terbukti sangat mendukung dalam pembelajaran begitupun dampak dari blended learning terhadap kemandirian belajar mahasiswa yang cenderung sangat positif.

Dengan demikian, Blended Learning pada pendidikan merupakan model yang dirasa sangat sesuai dan mendukung perkembangan teknologi informasi dalam pendidikan.

2. Flipped Classroom

Flipped classroom adalah strategi pembelajaran yang menggunakan jenis pendekatan pembelajaran campuran (blended learning) dengan membalikkan lingkungan belajar tradisional dan memberikan konten pembelajaran di luar kelas (sebagian besar online).



Gambar 2. Ilustrasi Flipped Classroom dalam Pembelajaran

Selama sesi tatap muka di kelas, dilakukan pembahasan terhadap tugas (bahan yang secara tradisional dianggap sebagai pekerjaan rumah) atau pendidik dapat meminta kelas untuk membahas pertanyaan ujian terkait. Beberapa pendidik juga melakukan kegiatan menonton video kuliah streaming atau berkolaborasi dalam diskusi online sebagai kegiatan kelas dengan pengawasan cermat oleh fasilitator.

Strategi ini memiliki dua langkah besar:

- Tugas pekerjaan rumah: bahan bacaan yang relevan (online atau hardcopy) yang berkaitan dengan topik kuliah diberikan kepada peserta didik sebagai pekerjaan rumah; alternatif lain, peserta didik diminta untuk meninjau video untuk diskusi selanjutnya di kelas.

• Kegiatan di dalam kelas: Selama kegiatan kuliah, sesi tanya jawab dilakukan berdasarkan tugas pekerjaan rumah; sesi ini difasilitasi oleh pendidik. Namun, kadang-kadang kegiatan di dalam kelas dapat berupa sesi pemecahan masalah berdasarkan topik kuliah.

Berikut tabel perbandingan antara flipped Classroom dan Kelas Tradisional yang bersumber tulisan E. A. van Vliet, J. C. Winnips dan N. Brouwer:

Tabel 2. perbandingan antara flipped Classroom dan Kelas Tradisional

Table 1. Overview of learning activities in a flipped-class compared with a traditional class ^a			
	Before the class	During the class	Shortly before the exam
Traditional	Surface learning: (compulsory) reading	Surface learning: listening to the lecture, taking notes	Construct understanding: studying materials
"Flipped"	Construct understanding via assignments: watching video clips, reading, and preparing/submitting questions	Construct understanding: answering (clicker) questions, peer-instruction, and discussions	Reinforcement of understanding: studying and recapping discussed questions and problems

^aFor investigating the effects of flipped class, a traditional course with five traditional lectures per week was compared with a course in which one of the five traditional lectures per week was replaced by a flipped lecture.

Pada pendekatan baru ini, peserta didik menonton video yang berhubungan dengan materi yang dipelajari dan mempersiapkan pertanyaan atau permasalahan yang tidak mereka mengerti. Pada saat di kelas, peserta didik berperan dalam kegiatan aktif, seperti problem solving (individu atau grup), diskusi atau kegiatan kelompok.

Flipped classroom adalah alternatif untuk pedagogi konvensional, yang mengharuskan peserta didik memperoleh informasi dengan melihat video instruksional sebelum pertemuan fisik di kelas dan memungkinkan peserta didik menerapkan pengetahuan itu di kelas, sehingga melibatkan peserta didik dalam tatanan aktif yang lebih tinggi, kegiatan yang konstruktif dan interaktif. Peningkatan interaksi melalui pembelajaran aktif dapat meningkatkan retensi pengetahuan.

3. Metaverse

Metaverse merupakan kombinasi dari kata "meta" (menyiratkan melampaui) dan kata "universe", menggambarkan lingkungan sintesis hipotetis yang terkait dengan dunia fisik. Kata 'metaverse' pertama kali diciptakan dalam sebuah fiksi spekulatif bernama Snow Crash, yang ditulis oleh Neal Stephenson pada tahun 1992. Dalam novel tersebut, Stephenson mendefinisikan metaverse sebagai lingkungan virtual masif yang paralel dengan dunia fisik, di mana pengguna berinteraksi melalui avatar digital. Sejak kemunculan pertama ini, metaverse sebagai alam semesta yang dihasilkan komputer telah didefinisikan melalui konsep yang sangat beragam, seperti lifelogging, ruang kolektif dalam virtual, embodied internet/ Internet spasial, dunia cermin, sebuah omniverse: tempat simulasi dan kolaborasi, sementara Suzuki mendefinisikan metaverse sebagai dunia tiga dimensi tempat avatar aktif mewakili pengguna di dunia nyata.

Metaverse dalam dunia pendidikan saat ini erat kaitannya dengan kehadiran virtual reality (VR) dan augmented reality (AR) dalam proses pembelajaran.



Gambar 3: Ilustrasi Metaverse dalam Pendidikan

Bokyung Kye memilah metaverse pada empat jenis, yakni augmented reality, lifelogging, mirror world dan virtual reality.

- AR adalah jenis augmentasi dari dunia luar. Ini mengacu pada bentuk teknologi yang memperluas dunia fisik nyata di luar individu dengan menggunakan sistem dan antarmuka yang sadar lokasi dengan informasi jaringan yang ditambahkan dan berlapis pada ruang yang kita temui sehari-hari. Antarmuka yang menambah dunia dibagi menjadi berbasis Global Positioning System (GPS), berbasis penanda, dan berbasis tembus pandang. Dengan memanfaatkan built-in GPS dan Wi-Fi di perangkat mobile, AR memberikan informasi linkage yang cocok untuk informasi lokasi pengguna atau mengenali penanda dalam kode QR (respon cepat) untuk menambah informasi yang sudah ada. Selain itu, dunia nyata dan grafik virtual dapat dipadukan dan dilihat secara real-time melalui kacamata atau lensa. AR telah dievaluasi efektif dalam pembelajaran materi yang sulit untuk diamati secara langsung atau dijelaskan dalam teks, bidang yang membutuhkan latihan dan pengalaman terus menerus, dan bidang dengan biaya tinggi dan risiko tinggi. Seperti Cruscope's Virtuali-Tee, T-shirt AR yang memungkinkan siswa untuk memeriksa bagian dalam tubuh manusia seolah-olah itu adalah laboratorium anatomi.

- Lifelogging adalah jenis augmentasi dari inner world. Dalam dunia lifelogging, seseorang menggunakan perangkat pintar untuk merekam kehidupan sehari-hari mereka di internet atau smartphone. Sebagai contoh, sistem kecerdasan buatan Classting di Korea adalah aplikasi komunitas kelas online yang disebut layanan jejaring sosial pendidikan (SNS). Secara khusus, Classting AI menganalisis pencapaian belajar siswa dan menyediakan pembelajaran yang disesuaikan berdasarkan level di semua mata pelajaran.

- Mirror world adalah jenis simulasi dunia luar yang mengacu pada model virtual yang ditingkatkan secara informasi atau "refleksi" dari dunia nyata. mirror world adalah metaverse di mana penampilan, informasi, dan struktur dunia nyata ditransfer ke realitas virtual seolah-olah tercermin dalam cermin. Semua aktivitas di dunia nyata dapat dilakukan melalui internet atau aplikasi seluler, dan mirror world metaverse adalah tempat yang membuat kehidupan di dunia nyata nyaman dan efisien. Contoh mirror world yang digunakan dalam pendidikan termasuk "laboratorium digital" dan "ruang pendidikan virtual" yang dibuat di berbagai mirror world.

- Virtual Reality adalah jenis metaverse yang mensimulasikan inner world. Teknologi realitas virtual mencakup grafik 3D canggih, avatar, dan alat komunikasi instan. Ini adalah dunia di mana pengguna merasa bahwa mereka sepenuhnya berada dalam realitas virtual. Realitas virtual sering digambarkan sebagai ujung lain dari spektrum yang mengandung realitas campuran dan realitas tertambah. Namun, virtual reality membuat kita melihat bayangan datar dalam 3 dimensi berdasarkan prinsip kerja mata kita. Ini juga dicirikan sebagai ruang 3D berbasis internet yang dapat diakses oleh banyak pengguna secara bersamaan dan berpartisipasi dengan membuat avatar yang mengekspresikan diri pengguna. Dalam VR metaverse ini, ruang, latar belakang budaya, karakter, dan institusi dirancang berbeda dari kenyataan. Avatar yang bertindak atas nama pengguna menjelajahi ruang virtual dengan karakter AI, berkomunikasi dengan pemain lain, dan mencapai tujuan.

Kelebihan lainnya yang dari Metaverse :

i. Mengurangi Biaya

Dengan penemuan metaverse hari ini, biaya tinggi untuk mendapatkan gelar dari lembaga internasional akan berkurang secara signifikan karena siswa di seluruh dunia tidak perlu lagi khawatir tentang biaya besar yang terkait dengan migrasi ke negara lain. Secara otomatis, biaya migrasi seperti biaya aplikasi visa, tiket pesawat, akomodasi, dan makan dihilangkan dengan mudah melalui penggunaan metaverse. Di metaverse, siswa akan dapat menerima kuliah langsung dari kenyamanan rumah mereka sambil memiliki pengalaman kelas fisik.

ii. Pertimbangan Kondisi Covid

Di masa pandemi COVID-19, ketika dunia terhenti, dunia menghargai pentingnya pembelajaran jarak jauh, pertemuan virtual, dll. Pandemi membuktikan bahwa belajar tidak selalu harus dilakukan di ruang fisik. Dengan penggabungan pembelajaran virtual di sektor akademik, ruang belajar fisik akan berkurang. Metaverse akan membantu mengurangi jumlah siswa yang muncul di kelas secara fisik.

iii. Metaverse dapat mengurangi diskriminasi rasial

Salah satu tantangan terbesar bagi siswa yang bermigrasi ke negara lain untuk tujuan pendidikan terkadang harus berurusan dengan diskriminasi rasial. Opsi pembelajaran virtual yang tersedia di metaverse menciptakan peluang yang membantu

siswa asing merasa lebih aman. Metaverse juga memberikan tantangan bagi Universitas di seluruh dunia yang membuka pintu bagi mahasiswa asing untuk belajar. Universitas-universitas ini harus mengembangkan infrastruktur virtual yang dapat dimanfaatkan oleh mahasiswa asing melalui teknologi. Ini berarti bahwa Universitas harus membangun komunitas virtual yang realistis yang akan mendorong hubungan antar budaya di antara mahasiswa. Gagasan memiliki metaverse yang dioptimalkan untuk pembelajaran jarak jauh tampaknya menjanjikan dan menarik pada saat yang sama, namun, itu tidak datang tanpa tantangan. Bagi pelajar di negara dunia ketiga atau negara berkembang, tantangan infrastruktur internet yang memadai mungkin menjadi masalah besar. Internet yang lambat, langganan data yang mahal, dan bandwidth yang rendah merupakan tantangan yang tampaknya dapat membahayakan upaya ini. Tantangan lain yang mungkin mengancam penggunaan metaverse untuk pembelajaran juga termasuk masalah penipuan siber dan pencurian identitas serta pemanfaatan internet yang tidak seharusnya oleh siswa.

Disisi lain, meskipun metaverse memiliki beberapa kelebihan, namun pemberdayaan teknologi metaverse bagi kelangsungan dunia Pendidikan menuai banyaknya pro dan kontra berdasarkan survey yang telah dilakukan, suatu penelitian, hasil yang telah disimpulkan dari beberapa responden mengenai kontra, yaitu dengan adanya pendidikan berbasis metaverse ini mengatakan bahwa tingkat ketidaktahuan mengenai metaverse, apalagi pemberdayaan metaverse bagi dunia pendidikan, Penyebab ketidaktahuan ini adalah karena tidak meratanya penyebaran penduduk.

Di kota besar, penduduknya akan lebih cepat menangkap perubahan dari segi apapun, bisa menerima dan beradaptasi seperti metavers, lain hal di desa yang belum banyak akses teknologi banyak dari mereka yang kesulitan untuk beradaptasi contohnya saat pembelajaran online saja masih banyak siswa yang kesulitan menggunakannya atau mengaksesnya. Sedangkan menyoroiti berdasarkan hasil riset yang didapatkan, disamping banyaknya orang yang memang ternyata masih belum mengetahui apakah itu metaverse setelah melihat beragam bentuk stimulus, mereka menerima secara positif bahkan secara langsung memberikan suatu spekulasi bahwa dimasa yang akan datang pemberdayaan metaverse bagi pendidikan terkhusus bisa membawa perkembangan yang akan menghasilkan berbagai kemajuan.

Disamping pemberdayaan metaverse ini menggunakan teknologi digital, kita dapat membantu mengefisiensi serta mengoptimalkan kegiatan pembelajaran maupun pekerjaan baik yang sifatnya daring ataupun luring dan semuanya nanti akan bisa direalisasikan didalam dunia metaverse ini.

SIMPULAN

Blended Learning adalah suatu cara dalam proses belajar mengajar yang menggabungkan, mengkombinasikan dan memadukan sistem pendidikan konvensional dengan sistem yang serba digital. Flipped classroom adalah strategi pembelajaran yang menggunakan jenis pendekatan pembelajaran campuran (blended learning) dengan membalikkan lingkungan belajar tradisional dan memberikan konten pembelajaran di

luar kelas (sebagian besar online). Metaverse sebuah rancangan yang menggabungkan dunia nyata dan dunia digital. Penelitian ini menemukan bahwa Blended Learning, Flipped Classroom dan Metaverse merupakan model atau pendekatan pembelajaran yang dapat digunakan di era digital.

Berbeda dengan penelitian-penelitian sebelumnya yang lebih berfokus pada satu model pembelajaran, penelitian ini membahas tiga model sekaligus sehingga dapat menjadi informasi utuh dan pertimbangan bagi pendidik dalam memilih model pembelajaran di era digital, dengan demikian dapat menambah khazanah dalam teknologi Pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Aslamiyah, Tsuwaybah, Punaji Setyosari, and Henry Praherdhiono, 'Blended Learning Dan Kemandirian Belajar Mahasiswa Teknologi Pendidikan', JKTP:Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan, 2.2 (2019), 109–14
- Bahri Syamsul, 'The Application Of Blended Learning Method Using Scientific Approach in Physics Curriculum Study II Course, Jurnal Pendidikan Fisika, 1.8 (2020)
- Barlian, Ujang Cepi, Nana Ismaelani, and Apriadi Manan F, 'Metaverse Sebagai Upaya Menghadapi Tantangan Pendidikan Di Masa Depan', Journal Of Education and Language Research, 1.12 (2022)
- Damayanti Herry Novis, Sutama Sutama, 'Efektivitas Flipped Classroom Terhadap Sikap dan Keterampilan Belajar Matematika di SMK, Jurnal Manajemen Pendidikan, 2.11 (2016), 2-8
- Hapidz, Fadilah, Fadly Mulyana Akbar, Waisul Kurni Maulidi, Roulina Magdalena Siburian, and Hesti Puspitasari, 'Pemberdayaan Teknologi Metaverse Bagi Kelangsungan Dunia Pendidikan', Jurnal Kewarganegaraan, 6.1 (2022), 1738–47
- Hoerudin Cecep wahyu, 'Blended Learning Model In The Indonesian Language Learning During The Covid-19 Period, Al-Islah: Jurnal Pendidikan, 4.14 (2020)
- Ismirawati Nur, Suvianti, Asrinan 'Model Pembelajaran ERCORE dipadu Blended Learning untuk Kemandirian Belajar Biologi Siswa, BIOTIK: Jurnal Biologi dan Pendidikan Biologi, 2.10 (2020)
- L, Susanti, and Hamama Pitra DA, 'Flipped Classroom Sebagai Strategi Pembelajaran Pada Era Digital', Health & Medical Journal (Heme), 1.2 (2019), 54–58
- Lenggogeni Kurnia, Mawardi, 'Effectiveness of A Flipped Classroom Based On Guided Inquiry Learning Sytsem on Acidbase Solution, Jurbal Penelitian Pendidikan IPA, 4.8 (2022), 2168-2175
- Maya, Yuniarti, 'Penggunaan Blended Learning Pada Pembelajaran Era Industri 4.0', Bahastra: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia, 4.2 (2020), 31–38
- Putri Aisyah Amalia, Mohamad Agung Rokhimawan, H. Ahmad Fatoni, Risa Nalwi Fatimah, 'Strategi Flipped Classroom dalam Meningkatkan Kreativitas Belajar

- Mahasiswa Pada Materi Hadits Tarbawi di Era Digitalisasi’, *Islamika: Jurnal Keislaman dan Ilmu Pendidikan*, 1.5 (2023), 375–390
- Rohaeti Titi, Desy Lusiyana, ‘Implementasi Blended learning Pada Era Digital dan Kemandirian Belajar Mahasiswa Pendidikan Matematika, *HJRME: Hipotenusa Journal Research Mathematics Education*, 1.3 (2020)
- Sari Indah, Tasman Hamami, ‘Pengembangan Metode Flipped Classroom dalam Pendidikan Agama Islam: Solusi Pembelajaran di Masa Pandemi Covid-19, *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4.4 (2020)
- Yahman, ‘Independent Learning of The Blended Learning Model For CPNS Training Participants, *Jurnal Prajaiswara*, 1.2 (2021)
- Vliet, E.A. Van, J.C. Winnips, and N. Brouwer, ‘Flipped-Class Pedagogy Enhances Student Metacognition and Collaborative-Learning Strategies in Higher Education But Effect Does Not Persist’, *CBE-Life Sciences Education*, 14 (2015), 1–10