



Penerbit Cendikia
Mulia Mandiri

Digitalisasi Sebagai Pengembangan Model Pembelajaran

Ellyzabeth Sukmawati, S.ST., M.Keb
Heri Fitriadi, S.Pd., M.M
Yudha Pradana, S.Pd., M.Pd
Dr. Dumiyati, M.Pd
Dr. Arifin, S.Pd., M.Pd
Dr. M. Sahib Saleh, S.Pd., M.Pd
Hastin Trustisari, AK.s., M.Si
Pradika Adi Wijayanto, S.Pd., M.Pd
Khasanah, S.Pd., M.Kom., M.Pd
Dr. Kasmanto Rinaldi, SH., M.Si.



DIGITALISASI SEBAGAI PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN

Disusun Oleh:

Ellyzabeth Sukmawati, S.ST., M.Keb

Heri Fitriadi, S.Pd., M.M

Yudha Pradana, S.Pd., M.Pd

Dr. Dumiyati, M.Pd

Dr. Arifin, S.Pd., M.Pd

Dr. M. Sahib Saleh, S.Pd., M.Pd

Hastin Trustisari, AK.s., M.Si

Pradika Adi Wijayanto, S.Pd., M.Pd

Khasanah, S.Pd., M.Kom., M.Pd

Dr. Kasmanto Rinaldi, SH., M.Si.



Penerbit

Cendikia Mulia Mandiri

Digitalisasi Sebagai Pengembangan Model Pembelajaran

Penulis:

Ellyzabeth Sukmawati, S.ST., M.Keb
Heri Fitriadi, S.Pd., M.M
Yudha Pradana, S.Pd., M.Pd
Dr. Dumiyati, M.Pd
Dr. Arifin, S.Pd., M.Pd
Dr. M. Sahib Saleh, S.Pd., M.Pd
Hastin Trustisari, AK.s., M.Si
Pradika Adi Wijayanto, S.Pd., M.Pd
Khasanah, S.Pd., M.Kom., M.Pd
Dr. Kasmanto Rinaldi, SH., M.Si.

Editor & Desain Cover:

Paput Tri Cahyono

Penerbit:

Cendikia Mulia Mandiri

Redaksi:

Perumahan Cipta No.1
Kota Batam, 29444
Email: cendikiamuliamandiri@gmail.com

ISBN: 978-623-99800-9-2

IKAPI: 011/Kepri/2022

Exp. 31 Maret 2024

Ukuran:

x hal + 181 hal;
14,8cm x 21cm

Cetakan Pertama, 2022.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang.

Dilarang Keras Memperbanyak Karya Tulis Ini Dalam Bentuk Dan Dengan Cara Apapun Tanpa Izin Tertulis Dari Penerbit

KATA PENGANTAR

Syukur *alhamdulillah* penulis haturkan kepada Allah Swt. yang senantiasa melimpahkan karunia dan berkah Nya sehingga penulis mampu merampungkan karya ini tepat pada waktunya, sehingga penulis dapat menghadirkannya dihadapan para pembaca. Kemudian, tak lupa *shalawat* dan salam semoga senantiasa tercurah limpahkan kepada Nabi Muhammad Saw., para sahabat, dan ahli keluarganya yang mulia.

Secara konsep teoritis, transformasi digital adalah proses transformasi analog menjadi digital. Proses ini secara tidak sadar telah kita lakukan sudah cukup lama. Mulai dari pergeseran penggunaan kaset berubah ke *compact disc* (CD) hingga kertas menjadi dokumen digital seperti PDF. Transformasi digital dalam bisnis dapat diartikan sebagai penggunaan teknologi dalam proses bisnis.

Proses transformasi digital bisnis bisa rumit ataupun bisa dengan mudah dilaksanakan tanpa kendala. Hal ini tergantung dari besar kecil organisasi yang akan melakukan transformasi digital. Sebagai contoh, jika sebuah organisasi yang melakukan transformasi digital bergerak dalam bidang manufaktur, maka akan ada banyak proses yang perlu

digitalisasi. Dimulai dari bagaimana konsumen berinteraksi, hingga sampai bagaimana logistik atau barang diantarkan ke konsumen.

Dalam keperluan itulah, buku **Transformasi Digital** ini sengaja penulis hadirkan untuk pembaca. Tujuan buku ini adalah sebagai panduan bagi setiap orang yang ingin mempelajari dan memperdalam ilmu pengetahuan. Buku ini juga untuk memberikan pencerahan kepada para pendidik, peserta didik, pelaku pendidikan, pengelola lembaga pendidikan dan masyarakat pada umumnya, dalam rangka menciptakan generasi emas yang memiliki ilmu pengetahuan serta wawasan yang luas.

Penulis menyampaikan terima kasih yang tak terhingga bagi semua pihak yang telah berpartisipasi. Terakhir seperti kata pepatah bahwa” Tiada Gading Yang Tak Retak” maka penulisan buku ini juga jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis sangat berterima kasih apabila ada saran dan masukan yang dapat diberikan guna menyempurnakan buku ini di kemudian hari.

26 Juli 2022

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Aspek Disrupsi Digital Pendidikan	3
1.1.1. Aspek Hukum	3
1.1.2. Aspek Tata Kelola Elektronik	4
1.1.3. Perkembangan <i>E-Governance</i> di Indonesia	6
1.1.4. Aspek Manajemen (Manajerial)	7
1.1.5. Aspek Sistem Pendidikan Tinggi	8
1.2. Kapasitas dan Kemampuan Pemerintah	10
1.2.1. Pendahuluan	10
1.2.2. <i>Blockchain Realm</i> dan Regulasi Indonesia	12
1.2.3. Hukum Kekayaan Intelektual dan Kecerdasan Buatan	14
1.2.4. Lintasan Manajemen	16
1.2.5. Kualitas Informasi	21
1.2.6. Keamanan <i>E-Governance</i>	22
BAB II. MODEL PEMBELAJARAN	26
2.1. Pengertian Model Pembelajaran	28
2.2. Dasar Pertimbangan Pemilihan Model Pembelajaran	33
2.3. Ciri-ciri Model Pembelajaran	33
2.4. Model Pembelajaran Berdasarkan Teori	34
BAB III. SARANA DAN MEDIA PEMBELAJARAN	42

3.1.	Sarana Pembelajaran	42
3.2.	Media Pembelajaran	46
BAB IV. E-LEARNING.....		52
4.1.	Definisi <i>E-learning</i>	52
4.2.	Kelebihan <i>E-learning</i>	54
4.3.	Aplikasi Pendukung <i>E-learning</i>	55
4.4.	<i>E-learning Readiness</i>	58
4.5.	Karakteristik <i>E-learning</i>	59
4.6.	Fungsi <i>E-learning</i>	60
4.7.	Keterbatasan <i>E-Learning</i>	61
BAB V. KURIKULUM MERDEKA: PEMBELAJARAN ONLINE DAN INOVASI PENDIDIKAN DAERAH		64
5.1.	Pendahuluan.....	64
5.2.	Pendidikan online bagi Inovasi Dinas Pendidikan	68
5.3.	Peran Satuan Pendidikan.....	71
5.4.	Peran Perguruan Tinggi Lokal.....	73
5.5.	Inovasi Pendidikan Merdeka Belajar.....	74
5.6.	Pembelajaran Online Menutup Zonasi.....	75
5.7.	<i>Hybrid Learning</i>	79
5.8.	<i>Blended Learning</i>	81
5.9.	Pendidikan Online dan Pembelajaran Multibudaya	82
5.10.	Pendidikan <i>Anticipatory</i>	83
5.11.	Adaptasi Model Penelitian dan Pengembangan.	86
5.12.	Memahami Metode Terbaik (Eclectic)	87
5.13.	Kesimpulan.....	88
BAB VI. DIGITALISASI SEBAGAI PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN		90

6.1.	Digitalisasi	90
6.2.	Dampak Positif dan Negatif Era Digital	93
6.3.	Pembelajaran Berbasis Digital	95
6.4.	Pendidikan di era digital	97
6.5.	Cara mewujudkan digitalisasi sekolah	98
6.5.1.	Memberikan pelatihan mengenai digital	98
6.5.2.	Melengkapi pembelajaran digitalisasi di sekolah	99
6.5.3.	Menjalankan <i>e-learning</i>	100
6.6.	Peran Pendidik Dalam Digitalisasi.....	100
6.7.	Upaya yang Harus Dilakukan pada Era Digital ...	101
6.8.	kesimpulan	104
BAB VII. ANALISIS HASIL EVALUASI PEMBELAJARAN ...		105
7.1.	Definisi Analisis Hasil Evaluasi Pembelajaran	105
7.2.	Tujuan dan Fungsi Evaluasi pembelajaran	107
7.3.	Jenis-jenis Evaluasi Pembelajaran	109
7.4.	Prinsip Evaluasi Pembelajaran.....	111
7.5.	Prosedur Evaluasi Pembelajaran	113
7.6.	Jenis Penilaian Portofolio	115
BAB VIII. METODE PEMBELAJARAN DIGITAL.....		117
8.1.	Metode Daring	118
8.1.1.	Proses Pembelajaran Sinkron (<i>Synchronous</i>)	118
8.1.2.	Proses Pembelajaran Asinkronus (A).....	120
8.2.	Metode <i>Blended Learning</i>	122
8.2.1.	Jenis-jenis <i>Blended Learning</i>	125
8.3.	Metode <i>Hybrid Learning</i>	132

BAB IX. CAPAIAN PEMBELAJARAN UNTUK MENDUKUNG KEBUTUHAN INDUSTRI.....	136
9.1. Deskripsi Capaian Pembelajaran	136
9.2. Parameter Capaian Pembelajaran	142
9.3. Fungsi dan format perumusan Capaian Pembelajaran	144
9.4. Indikator Pengkajian Capaian Pembelajaran.....	146
BAB X. DASAR HUKUM PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN DIGITAL	147
10.1. Pembelajaran	147
10.2. Undang-Undang Sisdiknas 2003	149
10.3. Bentuk Pembelajaran Jarak Jauh.....	150
10.4. Pasal 8 No 109 Tahun 2013.....	152
10.5. Perbedaan Pembelajaran Secara Langsung dan Digital	155
DAFTAR PUSTAKA	159

BAB I.

PENDAHULUAN

Globalisasi telah memasuki era baru yang disebut revolusi industri 4.0, sesuai dengan revolusi industri dunia keempat telah melalui empat tahap metamorfosis. Revolusi industri 1.0 pada abad ke-18, melalui penemuan mesin uap yang memungkinkan produksi barang secara massal, revolusi industri 2.0 pada abad ke-19 -20 melalui penggunaan listrik, yang membuat biaya produksi lebih murah, revolusi industri 3.0 pada tahun 1970 melalui komputerisasi, Revolusi industri 4.0 dimulai pada tahun 2012-an melalui internal engineering dan internet of things (IoT) sebagai tulang punggung pergerakan dan konektivitas manusia dan mesin [1]. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meneliti upaya untuk diidentifikasi sebagai bidang dominan yang terdiri dari penerapan hukum, pemerintahan, lintasan manajemen, dan sistem pendidikan tinggi di Indonesia. Kontribusi dalam penelitian, yaitu dalam kontribusi teori menambah koleksi pengetahuan dari teori-teori yang berkaitan dengan hukum, pemerintahan, lintasan manajemen, dan sistem pendidikan tinggi yang ada. Selanjutnya, kesenjangan praktis dalam penelitian ini adalah untuk

memberikan gambaran kepada praktisi tentang hukum, pemerintahan, lintasan manajemen, dan sistem pendidikan tinggi yang ada, sehingga mereka lebih sadar dan dapat mematuhi dengan baik [2]. Hasil penelitian yang telah dilakukan adalah temuan:

1. teori dan konseptualisasi baru tentang hukum,
2. dalam lintasan manajemen, perlawanan revolusi industri 4.0 berdampak pada perubahan secara dinamis terhadap pengelolaan orang-orang dalam organisasi, khususnya di tingkat universitas di dunia. Selain itu, di bidang keuangan, pemasaran, pengoperasian sistem pendidikan tinggi juga berubah setiap hari. Selain itu, diperlukan teori dan praktik baru untuk mengelola turbulensi perubahan yang tidak linier di setiap sektor area manajemen, misalnya: sumber daya manusia, strategis, operasi, inovasi, keuangan, dan pemasaran pada sistem di universitas untuk mengatasi masalah tersebut. runtuhnya pendidikan tinggi di era tersebut,
3. keunggulan e-governance di Indonesia, dan
4. esensi sistem pendidikan tinggi dengan kualitas unggulan, tepatnya di Indonesia [3]. Implikasi dalam bidang keilmuan yaitu memberikan dampak terhadap kontribusi ilmiah yang dikenal dengan *body of knowledge*, implikasi manajerial yaitu

pengelolaan sistem manajemen pendidikan yang mempertimbangkan berbagai aspek, yaitu: masalah hukum, tata kelola, lintasan manajemen, dan sistem pendidikan tinggi. di era revolusi 4.0. Saran untuk penelitian selanjutnya dapat ditelaah dalam konteks komunitas 5.0. Demikian pengenalan makalah penelitian ini, untuk penelitian selanjutnya dilanjutkan pada bagian selanjutnya [4].

1.1. Aspek Disrupsi Digital Pendidikan

1.1.1. Aspek Hukum

Dalam lingkup hukum dan etika, saat ini ekonomi digital, mesin Cerdas membahayakan profesi rutin dan berulang seperti pengacara (dan staf hukum), akuntan, auditor, kasir, pengemudi, dan makanan cepat saji. Sisi lain juga menjadi rentan, misalnya penerapan aturan dan regulasi di bidang keamanan siber untuk perlindungan data. Ini dapat dilihat sebagai risiko dalam teknologi pembuatan data yang curang, pintu belakang yang tidak diungkapkan, dan ekonomi ilegal seperti web gelap. Karena minimnya regulasi dan aturan di era sekarang ini, hampir semua sektor menjadi mudah tergantikan yang berdampak pada politik, ekonomi dan hukum. Namun, yang pertama dan terpenting,

era disrupsi sangat berpengaruh pada hukum perdagangan dan kekayaan intelektual, khususnya kecerdasan buatan (AI) [5]. Apalagi, meski dalam hukum kekayaan intelektual di Indonesia belum ada pengaturan terkait blockchain sebagai kekayaan intelektual, pemerintah mengambil tindakan untuk mengaturnya melalui Undang-Undang Bank Indonesia (BI) no. 18 Tahun 2016 tentang Transaksi dan Pembayaran. Oleh karena itu, teknologi blockchain sangat menjanjikan dalam aplikasi potensialnya di berbagai bidang terkait IP. Dari pembentukan awal hak kekayaan intelektual, sepanjang perjalanan hukumnya ke pendaftar, lisensi dan penegakan, teknologi blockchain dapat digunakan untuk mencapai berbagai tujuan yang berharga [6].

1.1.2. Aspek Tata Kelola Elektronik

Pemerintah di seluruh negeri bekerja untuk memberikan layanan terbaik kepada rakyatnya. Namun dibalik itu pemerintah masih memiliki kendala untuk mencapai target yang diinginkan antara lain mengenai sistem pemerintahan, cara pengambilan kebijakan publik, kurangnya koordinasi antar lembaga dan berbagai informasi

antar sektor serta kurangnya Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang dianggap memadai [7]. Dalam beberapa tahun terakhir, pemerintah di berbagai negara telah mencoba melakukan reformasi dan inisiatif pengembangan e-governance, dengan harapan semua lapisan warga dapat mengaksesnya. Konsep ini cukup menarik perhatian terutama dalam hal administrasi publik di era revolusi industri 4.0, yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam pelayanan publik dan proses birokrasi [8]. Melalui konsep e-governance, masyarakat dan pemerintah akan mendapatkan keuntungan dan peluang seperti waktu yang lebih cepat dan biaya yang lebih ditekan. Penerapan konsep ini juga memiliki tantangan, yaitu dari sektor sumber daya manusia (SDM) yang dibutuhkan harus tersedianya tenaga kerja yang terampil dan berkualitas di bidangnya. Organisasi pemerintah juga perlu fokus pada peningkatan literasi komputer. Pemerintah harus serius dan fokus meningkatkan indeks pengembangan e-governance hingga implementasi e-governance. Perkembangan e-governance di negara-negara lain terutama di Asia Tenggara, seperti pemerintah Thailand yang mengadopsi

konsep ini sejak tahun 2006, didasarkan pada enam topik utama, yaitu [10]:

1. Kemauan politik,
2. Kolaborasi antar lembaga dan perubahan sosial/budaya,
3. Kekuatan hukum,
4. Kesepakatan proses,
5. Kesepakatan pertukaran, dan
6. Pengembangan teknis. Dari beberapa fokus tinggi tersebut menjadi elemen sentral dalam memfasilitasi “connected government” yang tujuannya untuk memaksimalkan layanan e-governance [10].

1.1.3. Perkembangan *E-Governance* di Indonesia

Dalam perkembangannya, e-governance di Indonesia dimulai pada tahun 2001 sejak munculnya Inpres no. 6 tahun 2001 tepatnya tanggal 24 April 2001 tentang Telematika (Telekomunikasi, Media, dan Informatika) yang menginstruksikan kepada pemerintah untuk menggunakan teknologi telematika untuk mendukung good governance guna mempercepat proses demokrasi. Pada tahun 2003, pada era

Presiden Megawati Soekarno Putri, pemerintah mengeluarkan kebijakan yang lebih fokus pada implementasi e-governance, melalui Inpres No. 3 Tahun 2003. Instruksi presiden ini memuat strategi pengembangan e-government yang juga dilengkapi dengan beberapa instruksi dan instruksi tentang e-government. E-governance terdiri dari [12]:

- Pedoman pembangunan infrastruktur portal pemerintah,
- Pedoman pengelolaan sistem dokumen elektronik pemerintah,
- Pedoman penerapan website pemerintah daerah dll. Serta Depkominfo memaparkan berbagai pedoman pada tahun 2004 yang menjadi acuan untuk penerapan e-governance di tingkat pusat dan daerah. Dalam Keppres ini, Presiden secara tegas menginstruksikan kepada seluruh Menteri, Gubernur, Walikota, dan Bupati untuk membangun kemandirian dengan berkoordinasi dengan Menteri Komunikasi dan Informatika.

1.1.4. Aspek Manajemen (Manajerial)

Dalam bidang manajemen terkait dengan revolusi industri di era 4.0 sekarang ini, banyak

teori yang dikeluarkan, salah satunya adalah teori pengelolaan sumber daya yang efektif dan efisien. Pada periode 4.0 ada cara untuk mentransformasikan industri konvensional ke industri 4.0, yaitu: (1) membangun semacam sistem operasi untuk memaksimalkan efektivitas kebijakan dan inisiatif, (2) memoles rencana aksi konkrit yang dapat diterapkan untuk masa transisi. jaringan sosial dan ekonomi yang dapat mengakomodasi perubahan yang inovatif, (3) meningkatkan dan menguraikan strategi yang ditetapkan oleh pemerintah pusat untuk membangun sistem sosial dan ekonomi yang dapat merespon perubahan secara fleksibel, dan (4) membangun infrastruktur untuk memimpin semua inisiatif [14].

1.1.5. Aspek Sistem Pendidikan Tinggi

Dalam ranah pendidikan tinggi, salah satu elemen yang dicanangkan pemerintah Indonesia dalam menghadapi masifnya Revolusi Industri 4.0 adalah mendorong seluruh Perguruan Tinggi Negeri (PTN) untuk menyiapkan Sistem Pendidikan Jarak Jauh atau Cyber University. Cyber University merupakan salah satu upaya yang

dilakukan oleh perguruan tinggi untuk mengintegrasikan seluruh aspek sistem pendidikan tinggi ke dalam teknologi informasi, mulai dari struktur dan sistem pembelajaran, kurikulum, sarana, layanan, serta sarana dan prasarana [15]. Indonesia saat ini sedang mempersiapkan PTN-nya untuk masuk ke Cyber University, sehingga perlu banyak persiapan mulai dari perencanaan, pelaksanaan, pengendalian, dan evaluasi. Namun pada tahap perencanaan banyak permasalahan yang muncul karena banyaknya hal yang perlu dibenahi untuk menuju ke tahap selanjutnya [16]. Pada tahun 2018, Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi dalam Rapat Kerja Nasional (Rakernas) mengidentifikasi tiga elemen penting yang harus menjadi perhatian pemerintah Indonesia dalam mempersiapkan Cyber University untuk menyongsong Revolusi Industri 4.0, antara lain (1) persiapan sistem pembelajaran perguruan tinggi, (2) rekonstruksi kebijakan kelembagaan, dan (3) penyiapan sumber daya manusia [17]. Sistem pembelajaran Cyber University sangat berbeda dengan pembelajaran konvensional pada umumnya. Guru/dosen dan siswa tidak bertatap muka secara langsung melainkan melalui media

perantara, baik berupa rekaman video, telekonferensi, modul digital atau bahkan hanya melalui interaksi dunia maya. Konsep e-learning merupakan salah satu contoh sistem pembelajaran yang diterapkan oleh Cyber University [18]. E-learning memang membutuhkan berbagai macam peralatan pendukung agar pembelajaran dapat diakses oleh semua mahasiswa karena interaksi antara dosen dan mahasiswa yang menjadi pembeda utama dari konvensional. Mereka tidak bertemu secara langsung tetapi melalui media. Demikian pula kebijakan yang harus dibuat oleh lembaga atau organisasi yang bersangkutan terkait dengan pengelolaannya. Kemudian, sumber daya manusia juga harus mendapat perhatian karena merupakan orang yang ikut ambil bagian dalam keberlangsungan Cyber University [19].

1.2. Kapasitas dan Kemampuan Pemerintah

1.2.1. Pendahuluan

Seiring dengan pesatnya perkembangan digital, kontribusi dari pemerintah untuk menghadapi era digital sangat dibutuhkan. Tidak hanya sebatas memberikan saran kepada pihak swasta dan mengatur untuk maju, tetapi juga

memberikan kemudahan kepada masyarakat dan masyarakat secara keseluruhan. Bahkan terlalu banyak temuan, prediksi, dan proyeksi ke depan untuk perkembangan hukum dalam skala dunia. Namun, masih ada ketidakpastian untuk berdiri di era digital ini, dan pertumbuhan ekonomi menjadi rentan untuk berbalik arah. Secara spesifik, hal ini karena pesatnya perkembangan teknologi tidak berbanding lurus dengan pertumbuhan pembangunan sosial yang berdampak pada timbulnya berbagai penyebab seperti masalah sosial dan juga hukum. Selain itu, ranah digital, teknologi, dan aplikasinya telah memaksa pemerintah sebagai otoritas terdepan untuk mengambil tindakan untuk memberlakukan regulasi baru. Di sektor bisnis juga terpengaruh secara signifikan, seperti berdirinya perusahaan-perusahaan yang bergerak di bidang teknologi berbasis internet seperti big data, cloud computing, dan industri besar seperti pengembang aplikasi di negara berkembang dan negara maju, yang keduanya dapat dilihat sebagai peluang tetapi juga tantangan. Namun permasalahan utamanya adalah perdebatan mengenai regulasi terkait industri di era saat ini [20]. Dalam aspek hukum, banyak

implikasi dari disrupsi dan revolusi 4.0 terhadap hukum dan regulasi. Sebagai contoh nyata, disrupsi dan era digital telah mengubah cara transaksi dan alat pembayaran. Di pasar digital, uang dapat diubah dengan uang palsu yang disebut cryptocurrency dan blockchain yang telah berimplikasi pada sektor ekonomi karena pajaknya. Dalam penelitian ini, hal baru yang pertama dan terutama adalah dampak era disrupsi terhadap hukum perdagangan (blockchain realm) dan hukum kekayaan intelektual (IP) yang berfokus pada AI [21].

1.2.2. *Blockchain Realm* dan Regulasi Indonesia

Era disrupsi telah membawa gelombang terobosan baru dalam perdagangan dan investasi yang dibuktikan dengan metode baru transaksi di dunia saham dan blockchain menyerang hampir di seluruh dunia karena kenyamanan dan tidak dapat dilakukannya menguntungkan dalam beberapa hal . Selain itu, perdagangan dan pembelian di dunia telah merevolusi cara pembayaran karena cryptocurrency dan perubahan blockchain. Di era digital ini, fenomena transaksi digital menjadi perdebatan para regulator dan pengacara di

seluruh belahan dunia. Meskipun cryptocurrency dipandang sebagai perkembangan yang positif dan kemungkinan, masih banyak kontradiksi, dan risiko yang ditimbulkannya. Sejak platform pertama cryptocurrency yang disebut Bitcoin oleh Satoshi Nakamoto dan lainnya menjadi instrumen terkemuka dan favorit untuk mengubah transaksi konvensional, beberapa negara seperti Jepang, AS, dan Korea telah memberlakukan peraturan terkait hal ini untuk mencegah keadaan yang tidak menguntungkan. dan maka dari itu; China telah melarang beberapa cryptocurrency. Bukan hanya negara maju yang melarang cara baru transaksi ini, tapi juga negara berkembang yang sadar akan perkembangan ini. Dalam penelitian ini, Indonesia adalah subjek utama dan regulasinya terhadap cryptocurrency dan bagaimana menjelaskannya dalam pendekatan undang-undang dan mencoba menguraikan dalam perspektif hukum. Era disrupsi di Indonesia merupakan salah satu fokus tantangan yang mendapat perhatian lebih dari pemerintah. Indonesia telah memberlakukan peraturan terkait hal ini. Sebelum undang-undang cryptocurrency diberlakukan, pemerintah melalui Bank Indonesia pada tahun 2014 mengumumkan bahwa

cryptocurrency bukan alat pembayaran yang sah. Namun, cryptocurrency menjadi legal jika digunakan untuk investasi yang telah diatur oleh menteri perdagangan dalam peraturan menteri no. 99 tahun 2018 tentang kebijakan umum terhadap investasi cryptocurrency dan blockchain dilindungi dan dikendalikan oleh Undang-Undang Bank Indonesia no. 18 Tahun 2016 tentang Transaksi dan Pembayaran. Dalam 20 atau bahkan 30 tahun kemudian di Indonesia, Namun, kita sudah dapat memperkirakan bahwa teknologi blockchain akan menghadapi berbagai tantangan setidaknya dari empat aspek yang berbeda, yaitu: (i) teknis, (ii) pemasaran/bisnis, (iii) perilaku/ pendidikan, dan (iv) hukum/peraturan [22].

1.2.3. Hukum Kekayaan Intelektual dan Kecerdasan Buatan

Pertama, sebagai bagian dari kekayaan intelektual, Kecerdasan Buatan telah digunakan dan sangat dilindungi oleh regulasi di Indonesia. AI sendiri menjadi hal yang biasa di industri digital saat ini. Hampir semua perusahaan besar seperti Baidu, Facebook, dan Google misalnya, lebih memperhatikan perkembangan AI untuk

menciptakan kemudahan di sektor peralatan dan lain-lain. Namun, muncul pertanyaan apakah AI harus menjadi tantangan atau peluang di Indonesia. Di masa depan, AI akan mengubah beberapa pekerjaan di industri seperti pengacara, konsultan, dan layanan konsumen yang melayani orang lain dengan saran. Dalam lingkup hukum dan etika, pemerintah harus melakukan percepatan teknologi digital dengan kebijakan yang tepat. Oleh karena itu, dalam konstitusi Indonesia, AI masih dianggap ketidakpastian dalam kekayaan intelektual karena tidak ada pengaturan khusus tentang AI yang berfokus pada Deep Learning, Fuzzy Logic, dan implementasi konsep lainnya. Di Indonesia, misalnya, regulasi Paten, Merek, dan Inovasi tidak memiliki konsep tentang AI meskipun industri dan perusahaan memiliki sistem AI yang berkembang dan digunakan untuk tujuan komersial. Di sisi lain, sejak Indonesia meratifikasi Akses Protokol Madrid dengan Keputusan Presiden No. 92 pada tahun 2017, AI menjadi sah dan digunakan secara sah di Indonesia. Oleh karena itu, World Intellectual Property Organization mencoba mengklasifikasikan secara spesifik tentang AI. Namun, Indonesia mendesak

untuk memberlakukan regulasi baru terkait fenomena ini. Untuk mencegah situasi yang tidak menguntungkan tersebut, pemerintah sebagai pembuat kebijakan harus mengelola perencanaan regulasi dengan konsep pembentukan regulatory sandboxes dan wait and see seperti Singapura untuk bertahan di era disrupsi ini.

1.2.4. Lintasan Manajemen

Sekilas tentang mengisi gap state of the art of management di era ini akan menjelaskan lintasan manajemen, perlawanan revolusi industri 4.0 membawa perubahan secara dinamis untuk mengelola orang-orang dalam organisasi, terutama di universitas-universitas di dunia . Selain itu, di bidang keuangan, pemasaran, pengoperasian sistem pendidikan tinggi juga berubah setiap hari. Selanjutnya, kita perlu mengelola turbulensi perubahan yang tidak linier di setiap sektor area manajemen, misalnya: sumber daya manusia, strategis, operasi, inovasi, keuangan, dan pemasaran pada sistem di universitas untuk mengatasi runtuhnya pendidikan tinggi. di era ini. Apalagi seni manajemen di era sekarang ini harus diarahkan pada locus in system, karena pada

sistem yang sangat baik akan berdampak pada perbaikan di berbagai bidang manajemen. Namun yang menjadi permasalahan adalah dalam organisasi tersebut dibutuhkan seorang figur yang dapat memimpin setiap keputusan secara tepat. Berkenaan dengan seni manajemen pada revolusi industri 4.0, [23] berpendapat bahwa penerapan industri saat ini telah menunjukkan bahwa hubungan antara objek, manusia, dan sistem menjadi lebih rumit, real-time, dan dioptimalkan secara dinamis. bersih. Di sisi lain, kita membutuhkan harmonisasi yang mencakup penciptaan teori-teori baru yang selaras dengan ranahnya, khususnya pada revolusi industri 4.0 di perguruan tinggi di dunia. Selanjutnya ada beberapa temuan baru dalam hal pengelolaan perguruan tinggi dalam hal ini adalah Perguruan Tinggi. Pertama-tama, pola penguasaan dan pergeseran paradigma universitas, khususnya penguasaan di dunia, mengalami perubahan nilai, dimaknai dalam sejarah masa lalu, misalnya: dahulu kala di Timur Tengah, Afrika, dan Asia. Dunia Islam menuntut ilmu di Masjid, namun setelah universitas muncul di dunia Barat, dunia Islam mengikuti pola pendidikan Barat, yaitu

dengan berdirinya Universitas Al-Qarawiyyin di Maroko, Universitas Sankore di Afrika Barat, Universitas Universitas Al-Azhar di Mesir, Universitas AlQurtuba di Pakistan, Universitas Islam Madinah di Arab Saudi, Universitas Umm Al-Qura Makkah di Arab Saudi, Universitas Islam Indonesia di Indonesia, dan lain sebagainya. Kemudian terjadi pergeseran paradigma, dan pengelolaan lembaga pendidikan yang semula di Masjid dipindahkan ke Universitas. Kedua, pola pengelolaan perguruan tinggi saat ini sedang meningkatkan proporsi nilai, terutama nilai moral yang terkait dengan guru/dosen (pendidik), ketika siswa lama belajar di Masjid, siswa sangat dihargai dan mengambil berkah dari guru, tetapi ini bebas pola penghormatan siswa terhadap guru mulai meningkat degradasi, yaitu saat ini siswa kurang menghormati gurunya, sopan santun dan sopan santun mulai berkurang juga. Hal ini terkait dengan perkembangan arus globalisasi dan arus revolusi industri 4.0 saat ini. Ketiga, pola pengelolaan pembelajaran elektronik (elearning) semakin digalakkan saat ini, para peneliti yang memiliki perspektif saat e-learning juga digantikan oleh pembelajaran virtual. Terakhir yang tidak kalah

pentingnya adalah pola pengelolaan perguruan tinggi berbasis AI. AI yang berisi big data (BD), blockchain (BC), cloud computing (CC), cryptocurrency (CC), data science (DS), deep learning (DL), machine learning (ML), internet of things (IoT), dan seterusnya. Sehubungan dengan penerapan AI di berbagai sektor yang disediakan sehingga perlu dipertahankan pola penyelenggaraan perguruan tinggi yang berbasis good governance. Selain itu, dengan adanya berbagai teknologi di berbagai sektor, terutama dalam dunia pendidikan, dalam hal ini universitas, pola pengelolaan suatu lembaga pendidikan tinggi semakin canggih. Dengan semakin majunya teknologi pada suatu perguruan tinggi, maka akan semakin mudah bagi perguruan tinggi yang telah mencapai tingkat world class university (WCU). WCU merupakan simbologi universitas kelas dunia yang memadukan kearifan lokal dari budaya organisasi di universitas dengan globalisasi yang berkembang di era ini. Keserasian antara budaya organisasi dan globalisasi tergambar dalam pola penerapan good governance di semua sektor di universitas. Dengan penerapan manajemen yang baik, pencapaian visi dan misi universitas akan

lebih mudah tercapai. Hal ini dibuktikan dengan banyaknya perguruan tinggi yang memperoleh gelar WCU. Membahas, perguruan tinggi yang telah menyelesaikan gelar WCU adalah perguruan tinggi yang memiliki kualitas tinggi dan memiliki tata kelola yang sangat baik. Last but not least, di era revolusi industri 4.0 saat ini juga perguruan tinggi yang semrawut dan kolaps tidak bisa mengikuti perkembangan zaman dan teknologi yang berkembang. Banyak universitas yang ambruk juga ditengarai ricuh – beberapa universitas tersebut karena semakin banyaknya mahasiswa dan universitas yang masuk, sehingga universitas tersebut menjadi mati. Dalam pepatah (pepatah lama), universitas diasumsikan: "hidup enggan, mati tidak mau." Pola pengelolaan yang baik dan benar dalam mengelola suatu perguruan tinggi merupakan kunci keberhasilan keberlangsungan jumlah perguruan tinggi di era yang terusik. Era disrupsi yang sedang berlangsung saat ini telah memunculkan banyak inovasi untuk universitas yang diperbarui dan mendukung adaptasi. Perguruan tinggi yang unggul dan berdaya saing akan menyiapkan perubahan yang disetujui dan

dilaksanakan di tengah era yang tidak linier saat ini.

Memberikan pelayanan yang maksimal di era revolusi industri 4.0 merupakan keniscayaan yang harus dimiliki oleh pemerintah, dengan hadirnya e-governance diharapkan mampu menjawab tantangan tersebut untuk memberikan pelayanan yang lebih baik, transparan, akuntabel dan juga mengurangi kompleksitas dari birokrasi. Jika e-governance dapat diterapkan secara menyeluruh dan merata, dapat mengundang peluang bisnis dan investor antara pemerintah dan pemangku kepentingan.

1.2.5. Kualitas Informasi

Kualitas informasi yang diberikan oleh pemerintah dalam hal ini sangat penting mengingat melalui konsep e-governance diharapkan kebijakan pemerintah dapat diakses oleh semua kalangan sehingga program yang dicanangkan pemerintah dapat berjalan dan bermanfaat bagi masyarakat. Informasi dapat tersedia 24 jam, tanpa mengenal hari libur dan tanpa menunggu kantor pemerintah buka. E-governance juga dapat mendukung kinerja pemerintah menjadi lebih efisien dengan

meningkatkan komunikasi antara pemerintah dengan sektor bisnis dan industri. Masyarakat juga dapat memberikan pengaduan dan saran kepada pemerintah secara langsung tanpa melalui perantara.

1.2.6. Keamanan *E-Governance*

Secara umum hampir tidak ada informasi yang pasti aman. Namun dengan bertambahnya data yang disajikan oleh pemerintah yang bertujuan untuk memberikan layanan, semakin tinggi pula tantangan keamanan informasi. Keamanan informasi umumnya berkaitan dengan ketersediaan informasi (availability), kelengkapan data (integrity), dan kerahasiaan informasi (confidentiality). Pemerintah mengeluarkan peraturan (PP No. 82 Tahun 2012) tentang penyelenggaraan sistem dan transaksi elektronik. PP ini mengatur masalah keamanan, yang mengatur bahwa setiap penyelenggara harus melakukan rekam jejak dan audit semua kegiatan. Penyelenggara wajib mengamankan komponen sistem elektronik.

- Terintegrasi Berbagai unit layanan digabungkan menjadi satu portal layanan yang dapat diakses

masyarakat dalam satu waktu secara bersamaan.

- Infrastruktur Sarana dan prasarana untuk mendukung implementasi e-governance, seperti perangkat lunak dan perangkat keras, kebijakan, prosedur, jaringan, dan data. Semua itu harus dipenuhi agar tidak terjadi ketimpangan yang dapat menyebabkan infrastruktur teknologi informasi dan komunikasi tidak merata.
- Regulasi Regulasi yang mendukung pelaksanaan egovernance di Indonesia dapat dilihat, misalnya:
 - Inpres no. 3 Tahun 2003 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan e-government,
 - Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 82 Tahun 2012, tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik, dan
 - UU No. 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik.
- Kualitas Website Layanan e-governance juga dapat diukur dari kualitas website yang disediakan oleh pemerintah untuk diakses

publik. Lalu seberapa mudah e-governance untuk digunakan dan diakses oleh masyarakat, sehingga dapat meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap e-government mengenai risiko kerugian atau keragu-raguan selama proses pelayanan online. Memudahkan pengguna, baik dari pemula maupun yang sudah memiliki pengalaman yang bertujuan untuk mempercepat interaksi sehingga sistem dapat melakukan aktivitas pengguna dengan lebih cepat dan tepat waktu. Sehingga pemenuhan indikator seperti yang penulis uraikan diatas diharapkan dapat memberikan pelayanan yang maksimal dengan penerapan e-governance di era revolusi industri 4.0 merupakan suatu keharusan yang harus dimiliki oleh pemerintah, dengan hadirnya e-government ini diharapkan mampu menjawab tantangan tersebut untuk memberikan pelayanan yang lebih baik, lebih transparan, lebih akuntabel dan juga mengurangi kompleksitas birokrasi. Jika e-governance dapat diterapkan secara menyeluruh dan merata, maka dapat mengundang peluang bisnis dan investor antara pemerintah dan pemangku kepentingan.

BAB II.

MODEL PEMBELAJARAN

Salah satu ciri masyarakat modern adalah selalu ingin terjadi perubahan yang lebih baik (*improvement oriented*). Hal ini tentu saja menyangkut berbagai bidang, tidak terkecuali bidang pendidikan. Komponen yang melekat pada pendidikan diantaranya adalah kurikulum, guru dan siswa. Dalam proses pembelajaran peran guru sangatlah *urgen* karena guru yang menentukan ketercapaian tujuan pembelajaran.

Tuntutan perubahan paradigme dalam pembelajaran telah ditegaskan pada beberapa aturan antara lain.

1. Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional No 20 Tahun 2003 pasal 4 ayat 4 menegaskan bahwa “Pendidikan diselenggarakan dengan memberi keteladanan, membangun kemauan, dan mengembangkan kreativitas siswa dalam proses pembelajaran”
2. Pendidikan diselenggarakan sebagai suatu proses pembudayaan dan pemberdayaan siswa yang berlangsung sepanjang hayat (UU no 20/2003: Sisdiknas, ps 4, ayat 3).

3. Proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis siswa (PP 19/2005: Standar Nasional Pendidikan, ps 19, ayat 1).

Dengan berpijak pada aturan-aturan di atas, maka pembelajaran yang dilaksanakan di sekolah harus memfasilitasi peningkatan mutu pendidikan yang dalam hal ini dijabarkan pada peningkatan mutu pembelajaran pada setiap mata pelajaran.

Dalam paradigma baru pendidikan, tujuan pembelajaran bukan hanya untuk merubah perilaku siswa, tetapi membentuk karakter dan sikap mental profesional yang berorientasi pada *global mindset*. Fokus pembelajarannya adalah pada 'mempelajari cara belajar' (*learning how to learn*) dan bukan semata mempelajari substansi mata pelajaran. Sedangkan pendekatan, strategi dan metoda pembelajarannya adalah mengacu pada konsep *konstruktivisme* yang mendorong dan menghargai usaha belajar siswa

dengan proses *inkuiri & discovery learning*. Dalam hal ini siswa sebagai *stakeholder* akan terlibat langsung dengan masalah, dan tertantang untuk belajar menyelesaikan berbagai masalah yang relevan dengan kehidupan mereka.

Kegiatan pembelajaran, dalam implementasinya mengenal banyak istilah untuk menggambarkan cara mengajar yang akan dilakukan oleh guru. Saat ini, begitu banyak macam strategi ataupun metode pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran menjadi lebih baik. Berikut penjelasan tentang istilah pendekatan, model, strategi, metode, teknik, dan taktik dalam pembelajaran.

2.1. Pengertian Model Pembelajaran

Dalam proses pembelajaran dikenal beberapa istilah yang memiliki kemiripan makna, sehingga seringkali orang merasa bingung untuk membedakannya.

Sofan Amri (2013) dalam bukunya mendefinisikan strategi, metode, pendekatan dan teknik pembelajaran. Berikut ini akan dipaparkan istilah - istilah tersebut, untuk memberikan kejelasan tentang istilah tersebut.

1. **Model pembelajaran** adalah bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai

akhir yang disajikan secara khas oleh guru. Dengan kata lain, model pembelajaran merupakan bungkus atau bingkai dari penerapan suatu pendekatan, metode, strategi, dan tehnik pembelajaran.

2. **Pendekatan pembelajaran** dapat diartikan sebagai titik tolak atau sudut pandang kita terhadap proses pembelajaran, yang merujuk pada pandangan tentang terjadinya suatu proses yang sifatnya masih sangat umum, di dalamnya mewadahi, menginsiprasi, menguatkan, dan melatari metode pembelajaran dengan cakupan teoretis tertentu. Roy kellen (1998) melihat dari pendekatannya, pembelajaran terdapat dua jenis pendekatan, yaitu: (1) pendekatan pembelajaran yang berorientasi atau berpusat pada siswa (*student centered approach*) dan (2) pendekatan pembelajaran yang berorientasi atau berpusat pada guru (*teacher centered approach*).
3. **Metode pembelajaran** adalah “*a way in achieving something*” cara yang digunakan untuk mengimplementasikan rencana yang sudah disusun dalam bentuk kegiatan nyata dan praktis untuk mencapai tujuan pembelajaran.

(Senjaya; 2008) Terdapat beberapa metode pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengimplementasikan strategi pembelajaran, diantaranya: (1) ceramah; (2) diskusi; (3) tanya jawab; (4) praktek; (5) laboratorium; (6) pengalaman lapangan; dan sebagainya. Selanjutnya metode pembelajaran dijabarkan ke dalam strategi/teknik dan taktik pembelajaran.

4. **Strategi pembelajaran** menurut Kemp (1995) adalah suatu kegiatan pembelajaran yang dikerjakan guru dan siswa agar tujuan pembelajaran dapat dicapai secara efektif dan efisien. Senada dengan pendapatnya Kemp, Dick and Carey (1985) juga menyebutkan bahwa strategi pembelajaran itu adalah suatu perangkat materi dan prosedur pembelajaran yang digunakan secara bersama-sama untuk menimbulkan hasil belajar pada peserta didik atau siswa. Tidak dipungkiri bahwa terdapat perbedaan pandangan dalam memaknai strategi pembelajaran. Strategi dimaknai sebagai cara bagaimana meramu, mengelola dan menyajikan bahan pembelajaran menjadi menarik dan mengesankan, sehingga tidak mudah dilupakan. (Silberman, 2002; Zaini dkk, 2004) Strategi

mengajar mempunyai arti yang sangat penting untuk mencapai tujuan pengajaran. Oleh sebab itu, strategi berbeda dengan metode. Strategi menunjukkan pada sebuah perencanaan untuk mencapai sesuatu, sedang metode adalah cara yang dapat digunakan untuk melaksanakan strategi. Dengan kata lain, strategi adalah *a plan of operation achieving something*, sedangkan metode adalah *a way in achieving something*.

5. **Taktik pembelajaran** adalah gaya seseorang dalam melaksanakan metode atau teknik pembelajaran tertentu yang sifatnya individual. Misalkan, terdapat dua orang sama-sama menggunakan metode ceramah, tetapi mungkin akan sangat berbeda dalam taktik yang digunakannya. Dalam penyajiannya, yang satu cenderung banyak diselingi dengan humor karena memang dia memiliki *sense of humor* yang tinggi, sementara yang satunya lagi kurang memiliki *sense of humor*, tetapi lebih banyak menggunakan alat bantu elektronik karena dia memang sangat menguasai bidang itu. Dalam gaya pembelajaran akan tampak keunikan atau kekhasan dari masing-masing guru, sesuai dengan kemampuan, pengalaman dan tipe

kepribadian dari guru yang bersangkutan. Dalam taktik ini, pembelajaran akan menjadi sebuah ilmu sekaligus juga seni (kiat).

6. **Teknik mengajar** adalah penerapan secara khusus atau metode pembelajaran yang telah disesuaikan dengan kemampuan dan kebiasaan guru, ketersediaan media pembelajaran serta kesiapan siswa. Misalnya teknik mengajarkan perkalian dengan penjumlahan berulang dan atau dengan teknik yang lainnya.

Apabila antara pendekatan, strategi, metode, teknik dan bahkan taktik pembelajaran sudah terangkai menjadi satu kesatuan yang utuh maka terbentuklah apa yang disebut dengan **model pembelajaran**. Jadi, model pembelajaran pada dasarnya merupakan bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru. Dengan kata lain, model pembelajaran merupakan bungkus atau bingkai dari penerapan suatu pendekatan, metode, dan teknik pembelajaran.

Para ahli menyusun model pembelajaran berdasarkan prinsip-prinsip pembelajaran, teori-teori psikologi, sosiologis, analisis sistem, atau teori-teori lain yang mendukung (Joyce & Weil: 1980). Model

pembelajaran dapat dijadikan pola pilihan, artinya guru dapat memilih model yang sesuai dan efisien untuk mencapai tujuan pembelajarannya.

2.2. Dasar Pertimbangan Pemilihan Model Pembelajaran

Sebelum menentukan model pembelajaran yang akan digunakan dalam kegiatan pembelajaran, ada beberapa hal yang harus dipertimbangkan guru dalam memilihnya, yaitu.

1. Pertimbangan terhadap tujuan yang hendak dicapai.
2. Pertimbangan yang berhubungan dengan bahan atau materi pembelajaran.
3. Pertimbangan dari sudut peserta didik atau siswa.
4. Pertimbangan lainnya yang bersifat nonteknis:

2.3. Ciri-ciri Model Pembelajaran

Model pembelajaran memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

1. Mempunyai misi atau tujuan pendidikan tertentu,
2. Dapat dijadikan pedoman untuk perbaikan kegiatan belajar mengajar di kelas,.

3. Memiliki bagian-bagian model yang dinamakan: (1) urutan langkah-langkah pembelajaran (*syntax*), (2) adanya prinsip-prinsip reaksi, (3) sistem sosial, dan (4) sistem pendukung. Keempat bagian tersebut merupakan pedoman praktis bila guru akan melaksanakan suatu model pembelajaran.
4. Memiliki dampak sebagai akibat terapan model pembelajaran. Dampak tersebut meliputi : (1) dampak pembelajaran, yaitu hasil belajar yang dapat diukur, (2) dampak pengiring, yaitu hasil belajar jangka panjang.
5. Membuat persiapan mengajar (desain instruksional) dengan pedoman model pembelajaran yang dipilihnya.

2.4. Model Pembelajaran Berdasarkan Teori

A. Model Interaksi Sosial

Model ini didasari oleh teori belajar Gestalt (*field theory*). Model interaksi sosial menitikberatkan hubungan yang harmonis antara individu dengan masyarakat (*learning to life together*). Pokok pandangan Gestalt adalah objek atau peristiwa tertentu akan dipandang sebagai suatu keseluruhan yang terorganisasikan. Makna

suatu objek/peristiwa adalah terletak pada keseluruhan bentuk dan bukan bagian-bagiannya. Pembelajaran akan lebih bermakna bila materi diberikan secara utuh, bukan bagian-bagian.

Aplikasi Teori Gestalt dalam Pembelajaran adalah:

- a. **Pengalaman** (*insight*/tilikan). Dalam proses pembelajaran siswa hendaknya memiliki kemampuan *insight*, yaitu kemampuan mengenal keterkaitan unsur-unsur suatu objek.
- b. **Pebelajaran yang bermakna.** Kebermaknaan unsur-unsur yang terkait dalam suatu objek akan menunjang pembentukan pemahaman dalam proses pembelajaran.
- c. **Perilaku bertujuan.** Perilaku terarah pada suatu tujuan. Perilaku di samping adanya kaitan dengan *SR* juga terkait erat dengan tujuan yang hendak dicapai.
- d. **Perinsip ruang hidup** (*life space*). Perilaku siswa terkait dengan lingkungan di mana ia berada.

Model interaksi sosial ini mencakup strategi pembelajaran sebagai berikut.

- a. Kerja Kelompok, mengembangkan keterampilan berperan serta dalam proses bermasyarakat.
- b. Pertemuan Kelas, mengembangkan pemahaman mengenai diri sendiri dan rasa tanggung jawab.
- c. Pemecahan Masalah Sosial atau *Sosial Inkuiri*, mengembangkan kemampuan memecahkan masalah-masalah sosial dengan cara berpikir logis.
- d. Bermain Peranan, untuk memberikan kesempatan kepada peserta didik menemukan nilai-nilai sosial dan pribadi melalui situasi tiruan.
- e. Simulasi Sosial, untuk membantu siswa mengalami berbagai kenyataan sosial serta menguji reaksi mereka.

B. Model Pemrosesan Informasi

Model ini berdasarkan teori belajar kognitif dan berorientasi pada kemampuan siswa memproses informasi. Pemrosesan informasi merujuk pada cara menerima stimulus dari lingkungan dengan

mengorganisasi data, memecahkan masalah, menemukan konsep dan menggunakan simbol verbal dan visual.

Menurut Piaget perkembangan kognitif individu meliputi empat tahap, yaitu: *a) sensory motor; b) pre operational; c) concrete operational; dan d) formal operational*. Implikasi teori perkembangan kognitif Piaget (Sofan Amri, 2013) dalam pembelajaran adalah a) Bahasa dan cara berpikir anak berbeda dengan orang dewasa. b) Anak-anak akan belajar lebih baik apabila dapat menghadapi lingkungan dengan baik. c) Bahan yang dipelajari anak hendaknya dirasakan baru tetapi tidak asing bagi anak. d) Berikan peluang agar anak belajar sesuai dengan tahap perkembangannya. e) Di dalam kelas, anak-anak hendaknya diberi peluang untuk saling berbicara dan diskusi dengan teman-temannya.

Teori pemrosesan informasi/kognitif dipelopori oleh Robert Gagne (1985). Asumsinya mengatakan bahwa pembelajaran merupakan faktor yang sangat penting dalam perkembangan. Perkembangan merupakan hasil kumulatif dari pembelajaran. Menurut Gagne dalam pembelajaran terjadi proses penerimaan informasi yang

kemudian diolah sehingga menghasilkan output dalam bentuk hasil belajar. Dalam pemrosesan informasi terjadi interaksi antara kondisi internal (keadaan individu, proses kognitif) dan kondisi-kondisi eksternal (ransangan dari lingkungan) dan interaksi antar keduanya akan menghasilkan hasil belajar. Pembelajaran merupakan keluaran dari pemrosesan informasi yang berupa kecakapan manusia (*human capitalaties*) yang terdiri dari : (1) informasi verbal; (2) kecakapan intelektual; (3) strategi kognitif; (4) sikap; dan (5) kecakapan motorik.

Delapan fase proses pembelajaran menurut Robert M. Gagne antara lain:

- a. Motivasi,
- b. Pemahaman,
- c. Pemerolehan,
- d. Penahanan,
- e. Ingatan kembali,
- f. Generalisasi,
- g. Perlakuan,
- h. Umpan balik,

Ada sembilan langkah yang harus diperhatikan pendidik di kelas berkaitan dengan pembelajaran pemrosesan informasi.

- a. Melakukan tindakan untuk menarik perhatian siswa.
- b. Memberikan informasi mengenai tujuan pembelajaran dan topik yang akan dibahas.
- c. Merangsang siswa untuk memulai aktivitas pembelajaran.
- d. Menyampaikan isi pembelajaran sesuai dengan topik yang telah direncanakan.
- e. Memberikan bimbingan bagi aktivitas siswa dalam pembelajaran.
- f. Memberikan penguatan pada perilaku pembelajaran.
- g. Memberikan *feedback* terhadap perilaku yang ditujuakn siswa.
- h. Melaksanakan proses dan hasil.
- i. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya dan menjawab berdasrakan pengalamanya.

Model proses informasi ini meliputi beberapa strategi pembelajaran, di antaranya.

- a. Mengajar Induktif,

- b. Latihan *Inkuiri*,
- c. *Inkuiri* Keilmuan,
- d. Pembentukan Konsep,
- e. Model Pengembangan, f. *Advanced Organizer Model*.

C. Model Personal (*Personal Models*)

Model ini bertitik dari teori Humanistik dan juga berorientasi pada individu dan perkembangan keakuan. Tokoh humanistik adalah Abraham Maslow (1962), R. Rogers, C.Buhler, dan Arthur Comb. Menurut teori ini, guru harus berupaya menciptakan kondisi kelas yang konduktif, agar siswa merasa bebas dalam belajar dan mengembangkan dirinya, baik emosional maupun intelektual. Model pembelajaran personal ini meliputi strategi pembelajaran sebagai berikut.

- a. Pembelajaran *non-direktif*, bertujuan untuk membentuk kemampuan dan perkembangan pribadi (kesadaran diri, pemahaman, dan konsep diri).
- b. Latihan kesadaran, bertujuan untuk meningkatkan kemampuan interpersonal atau kepedulian siswa.

- c. Sintetik, untuk mengembangkan kreativitas pribadi dan memecahkan masalah secara kreatif.
- d. Sistem konseptual, untuk meningkatkan kompleksitas dasar pribadi yang luwes.

D. Model Modifikasi Tingkah Laku (*Behavioral*)

Implementasi dari model modifikasi tingkah laku ini adalah meningkatkan ketelitian pada anak, guru selalu perhatian terhadap tingkah laku siswa, modifikasi tingkah laku anak yang kemampuan belajarnya rendah dengan memberi *reward*, sebagai *reinforcement pendukung* dan penerapan prinsip pembelajaran individual (*individual learning*) terhadap pembelajaran klasikal.

BAB III.

SARANA DAN MEDIA PEMBELAJARAN

3.1. Sarana Pembelajaran

Salah satu unsur penting dalam penyelenggaraan sebuah pendidikan yang bersifat sistemik adalah keberadaan sarana pembelajaran. Sarana pembelajaran yang tersedia dalam suatu satuan pendidikan akan menjadi alat penting dalam mewujudkan pencapaian tujuan dan sasaran pembelajaran. Secara umum dapat dikatakan bahwa sarana pembelajaran merupakan segala hal yang digunakan secara langsung dalam pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran serta digunakan untuk mempermudah pembelajaran.

Sarana pembelajaran digunakan secara efektif untuk mengembangkan kompetensi peserta didik yang mencakup pengetahuan, sikap, dan keterampilannya. Sarana pembelajaran yang digunakan harus memfasilitasi pembelajaran aktif, bermakna, dan kontekstual bagi peserta didik. Selain itu, melalui sarana pembelajaran diharapkan juga dapat mengatasi keterbatasan peserta didik dalam belajar. Hal yang tidak kalah pentingnya mengenai pemenuhan sarana pembelajaran ialah harus menjamin keselamatan

penggunanya.

Sejalan dengan perkembangan kebutuhan belajar dan potensi peserta didik, maka selayaknya sarana pembelajaran yang dikembangkan oleh satuan pendidikan mengakomodir pembelajaran abad 21 yang mengembangkan keahlian peserta didik dalam konteks kreatif, berpikir kritis, komunikasi, dan kolaborasi. Sarana pembelajaran dalam mengembangkan keahlian kreatif ialah sarana pembelajaran yang mampu memfasilitasi peserta didik untuk menyajikan ide dan karya yang inovatif. Berpikir kritis dapat diakomodir melalui sarana pembelajaran yang mampu memfasilitasi peserta didik untuk menganalisis sesuatu secara logis dan rasional melalui pengumpulan data dan fakta. Sarana pembelajaran untuk mendorong keahlian berkomunikasi ialah dengan mengakomodir kemampuan berhubungan dengan orang lain. Sedangkan keahlian berkolaborasi seyogyanya diakomodir oleh sarana pembelajaran yang mampu menjadikan peserta didik untuk bekerja sama secara interpersonal dan berhubungan dengan tim yang kuat.

Untuk menyokong hal tersebut, secara umum sarana pembelajaran dapat diklasifikasikan untuk kegiatan pembelajaran yang bersifat:

1. Teoritis, sarana pembelajaran berupa kelas

dengan berbagai peralatan pendukung setidaknya terdiri dari papan tulis, media sorot, meja dan kursi, media belajar, dan sebagainya.

2. Praktikum, sarana pembelajaran berupa laboratorium, bengkel, studio, ruang praktik simulasi, atau lapangan praktik dengan berbagai peralatan pendukungnya sesuai dengan sifat dan tujuan praktikum.

Perkembangan teknologi informasi yang massif juga dapat menjadi peluang bagi pemenuhan sarana pembelajaran elektronik yang terkoneksi dengan internet dan media digital. Menurut Lantip Diat Prasajo dan Riyanto (2011) pembelajarn elektronik merupakan sebuah teknologi yang dijembatani oleh teknologi internet, membutuhkan sebuah media untuk dapat menampilkan materi-materi kursus dan pertanyaan-pertanyaan dan juga membutuhkan fasilitas komunikasi untuk dapat saling bertukar informasi antara peserta dengan pengajar.

Sarana pembelajaran yang ada untuk mewujudkan pembelajaran elektronik yang optimal harus didukung oleh fasilitas elektronik seperti jaringan telekomunikasi yang mumpuni dan media digital yang variatif. Apalagi jika berkaca dari kondisi saat ini

dengan keterbatasan tatap muka dalam pembelajaran, maka pembelajaran elektronik dapat dijadikan sebagai alternatif untuk mengoptimalkan pembelajaran.

Melalui perangkat jaringan dan media digital maka sarana pembelajaran yang dapat dikembangkan mencakup:

1. Kebutuhan kelas virtual, dimana peserta didik dan pengajar berinteraksi secara digital melalui video, telekonferensi, maupun fitur percakapan.
2. Pemenuhan administrasi pendidikan secara digital yang disusun oleh pengajar dimana pengajar dan peserta dapat bersama-sama mengakses administrasi tersebut.
3. Modul belajar digital, dimana peserta didik dapat mengakses berbagai materi belajar secara digital baik terkoneksi dengan internet maupun tidak terkoneksi (disediakan melalui laman unduhan).
4. Asesmen daring, dimana kegiatan evaluasi difasilitasi melalui ujian berbasis komputer atau memanfaatkan fitur asesmen secara daring baik untuk kuis maupun penilaian akhir belajar.
5. Penyediaan media digital baik berupa video, audio, maupun grafis yang turut serta meningkatkan kaidah pembelajaran.

Keunggulan dari tersedianya sarana pembelajaran yang memanfaatkan teknologi, jaringan internet dan media digital yang variatif tentunya memberikan manfaat dari segi mengatasi keterbatasan ruang dan waktu dalam pembelajaran, tersedianya sarana untuk memperoleh informasi yang berlimpah, dan secara bersamaan memungkinkan pengembangan kemandirian dan kolaborasi dalam belajar.

Sarana pembelajaran untuk menunjang pembelajaran berbasis elektronik diantaranya ialah teknologi jaringan, komputer baik laptop maupun *personal computer (PC)*, gawai, serta sistem pembelajaran dalam jaringan.

3.2. Media Pembelajaran

Dalam sebuah pembelajaran, media pembelajaran merupakan salah satu unsur yang tidak bisa dilepaskan disamping materi, metode, sumber, dan evaluasi pembelajaran. Melalui media pembelajaran, materi dapat terhantarkan sesuai dengan metode dan sumber pembelajaran yang digunakan guna mencapai tujuan pembelajaran. Azhar Arsyad (2014) menyebutkan bahwa media pembelajaran sebagai segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi dalam proses belajar mengajar sehingga

dapat merangsang perhatian dan minat. Sedangkan media pengajaran menurut Nana Sudjana dan Ahmad Rivai (2011) memiliki kedudukan sebagai alat bantu pengajaran yang dapat mempertinggi proses belajar.

Beberapa manfaat media pembelajaran menurut Azhar Arsyad (2014) ialah memperjelas penyajian pesan dan informasi, menimbulkan motivasi belajar, mengatasi keterbatasan indera, ruang, dan waktu, serta memberikan kesamaan pengalaman belajar. Sedangkan manfaat digunakannya media pembelajaran menurut Nana Sudjana dan Ahmad Rivai (2011) untuk menumbuhkan motivasi belajar, memperjelas makna bahan pembelajaran, metode pembelajaran akan lebih bervariasi, serta siswa lebih banyak melakukan aktivitas belajar.

Secara umum, tipologi media pembelajaran yang digunakan berupa:

1. Media visual, yakni media yang mengandalkan indera. Biasanya media ini berupa poster, gambar, foto, dan sebagainya.
2. Media audio, yakni media yang mengandalkan indera pendengaran. Biasanya media ini berupa lagu, radio, alat rekam, dan sebagainya.
3. Media audio-visual, yakni media yang mengandalkan indera penglihatan dan

pendengaran. Biasanya media ini berupa video, videografis, film, dan sebagainya.

Dalam pemenuhan manfaat dan penggunaan media pembelajaran, seorang pengajar dapat menggunakan klasifikasi media pembelajaran yang mencakup:

1. Media pembelajaran yang dirancang (*by design*) yakni media yang sengaja dibuat oleh pengajar untuk kepentingan pembelajaran, misalnya power point atau media presentasi lainnya, media audio dan audio-visual yang dibuat oleh pengajar, media cerita, dan sebagainya.
2. Media pembelajaran yang dimanfaatkan (*by utilization*) yakni media yang sudah ada dan digunakan oleh pengajar untuk kepentingan pembelajaran, seperti potongan berita atau cuplikan video, lagu, dan sebagainya.

Dalam menggunakan media pembelajaran, baik itu yang sifatnya dirancang atau dimanfaatkan, seorang pengajar setidaknya harus memperhatikan beberapa hal:

1. Media pembelajaran yang akan digunakan disesuaikan dengan pencapaian tujuan dan sasaran pembelajaran serta sifat pembelajaran. Pengajar menganalisis bagaimana tujuan

pembelajaran yang tercantum dalam perangkat pembelajaran dan metode pembelajaran yang digunakan.

2. Media pembelajaran yang akan digunakan turut mengembangkan *nurturant effect* bagi peserta didik. Media bukan hanya alat belajar saja, tetapi juga harus memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi peserta didik.
3. Media pembelajaran memberikan pesan tertentu sesuai adagium *the medium is the message*. Media yang digunakan diharapkan memiliki muatan penanaman nilai dan karakter bagi peserta didik, baik melalui refleksi nilai maupun internalisasi nilai.

Perkembangan teknologi dan pesatnya informasi menjadi sebuah peluang dalam menyajikan media yang bersifat multimedia dan interaktif. Herman Dwi Surjono (2017) penggunaan media multimedia dilandasi atas teori kognitif multimedia pembelajaran dimana informasi akan masuk melalui kanal *auditory* dan kanal visual. Menurut Muhammad Japar (2018) multimedia bertujuan untuk menyajikan informasi dalam kemasan yang menarik, menyenangkan, mudah dimengerti dan jelas, yang dapat digunakan dalam berbagai bentuk

pembelajaran yaitu multimedia presentasi, program multimedia interaktif, sarana simulasi dan video pembelajaran.

Multimedia menurut Sharon E. Smaldino, dkk. (2014) *is the sequential or simultaneous use of a variety of media in a presentation or self-study program. Computers are often involved in multimedia presentations that incorporate text, audio, and still or animated images.* Sedangkan menurut Sanjaya Mishra dan Ramesh C. Sharma (Ed). (2005) *multimedia refers to the provision of various audio and video elements in teaching and training materials. Usually, the delivery of the media is by computer, and increasingly, it involves the Internet in some way, but the storage and delivery devices, as noted above, are secondary to the forms of the stimuli that reach the user. The definition assumes that media are used, but it does not address such design issues as choice of specific media for differing pedagogic purposes and levels of user control.*

Untuk menarik minat belajar, motivasi belajar, serta pengalaman belajar peserta didik dan mengoptimalkan multimedia interaktif dengan menggunakan media digital, media pembelajaran yang dapat digunakan dengan memanfaatkan gawai atau laptop diantaranya mobile application yang berisikan

materi-materi ajar dan proses evaluasi pembelajaran, augmented reality yang menggabungkan objek virtual dengan realita secara interaktif, menurut waktu nyata, dan berbentuk tiga dimensi, dan virtual reality yang menyajikan lingkungan nyata melalui bantuan sebuah alat tertentu yang diprogram melalui komputer.

BAB IV.

E-LEARNING

4.1. Definisi *E-learning*

E-learning tersusun dari dua bagian, yaitu “e” yang merupakan singkatan dari “*electronica*” dan “*learning*” yang berarti “pembelajaran”. Sehingga *e-learning* berarti pembelajaran dengan menggunakan jasa bantuan perangkat elektronika. Dalam pelaksanaannya, *e-learning* menggunakan jasa audio, video atau perangkat komputer atau kombinasi dari ketiganya. Dengan kata lain *e-learning* adalah pembelajaran yang dalam pelaksanaannya didukung oleh jasa teknologi seperti telepon, audio, videotape, transmisi satelite atau komputer (Tafiardi, 2005). Sejalan dengan itu, (Hartanto & Purbo, 2002) menjelaskan bahwa istilah “e” dalam *e-learning* adalah segala teknologi yang digunakan untuk mendukung usaha-usaha pengajaran lewat teknologi elektronik internet. Internet, satelit, tape audio/video, tv interaktif, dan CD-ROM adalah sebagian dari media elektronik yang digunakan. Pengajaran bisa disampaikan pada waktu yang sama (*synchronously*) ataupun pada waktu yang berbeda (*asynchronously*).

Secara lebih singkat William Horton mengemukakan bahwa (Sembel & Sembel, 2004) *e-learning* merupakan kegiatan pembelajaran berbasis web (yang bisa diakses dari internet). Tidak jauh berbeda dengan itu (Feasey & Design, 2002) dan (Brown, 2000) dalam (Sudirman, 2002) secara sederhana mengatakan bahwa *e-learning* merupakan kegiatan pembelajaran yang memanfaatkan jaringan (internet, LAN, WAN) sebagai metode penyampaian, interaksi, dan fasilitas yang didukung oleh berbagai bentuk layanan belajar lainnya.

Selain itu, ada yang menjabarkan pengertian *e-learning* lebih luas lagi. Materi *e-learning* tidak harus di distribusikan secara *on-line* baik melalui jaringan lokal maupun internet. Interaksi dengan menggunakan internet pun bisa dijalankan secara *on-line* dan *real-time* ataupun secara *off-line* atau *archieved*. Distribusi secara *offline* menggunakan media CD/DVD pun termasuk pola *e-learning*. Dalam hal ini aplikasi dan materi belajar dikembangkan sesuai kebutuhan dan di distribusikan melalui media CD/DVD, selanjutnya pembelajar dapat memanfaatkan CD/DVD tersebut dan belajar di tempat dimana dia berada (Lukmana, 2006).

4.2. Kelebihan *E-learning*

Berikut merupakan kelebihan Metode *e-learning* yaitu:

- a. Tersedianya fasilitas *e-moderating* di mana pendidik dan peserta didik dapat berkomunikasi secara tidak langsung melalui fasilitas koneksi internet secara reguler atau dapat kapan saja kegiatan berkomunikasi itu dilakukan dengan tanpa dibatasi oleh jarak, tempat, dan waktu.
- b. Pendidik dan peserta didik dapat menggunakan bahan kajian atau petunjuk belajar yang terstruktur dan terjadwal melalui internet, sehingga keduanya bisa saling menilai sampai berapa jauh bahan kajian dipelajari.
- c. Peserta didik dapat belajar setiap saat dan di mana saja, mengingat bahan kajian tersimpan di komputer.
- d. Bila peserta didik memerlukan tambahan informasi yang berkaitan dengan bahan yang dipelajarinya, peserta didik dapat melakukan akses internet secara lebih mudah untuk menunjang pemahaman bahan yang di pelajarinya.

- e. Baik pendidik maupun peserta didik dapat melakukan diskusi melalui internet yang dapat diikuti dengan jumlah peserta yang banyak.
- f. Berubahnya peran peserta didik dari yang biasanya pasif menjadi aktif dan lebih mandiri.

4.3. Aplikasi Pendukung *E-learning*

Berikut adalah aplikasi dalam proses mendukung *e-learning* yaitu:

A. *Learning Management System* Menurut (Bauer et al., 2004) *Learning Management System* (LMS) merupakan perangkat lunak yang bisa mengotomatisasi administrasi dari sebuah *training*. LMS menggunakan teknologi berbasis *web* untuk berkomunikasi, berkolaborasi, belajar, transfer ilmu pengetahuan, dan pembelajaran guna menambah nilai kepada peserta didik maupun karyawan di sebuah perusahaan. Pada *Learning Management System* (LMS) terdapat beberapa platform yang sering digunakan dalam pembelajaran yakni:

1. Moodle

Moodle merupakan bagian dari *software* produksi *e-learning* untuk sebuah media pembelajaran ke dalam bentuk web. Aplikasi ini

memungkinkan siswa untuk dapat masuk ke dalam kelas maya, sehingga memudahkan siswa dalam mengakses materi-materi pembelajaran. Kelebihan lainnya adalah dengan menggunakan moodle guru dapat membuat materi pembelajaran, kuis, jurnal elektronik dan lainnya.

2. Schoology

Schoology merupakan sebuah *platform* inovatif yang dibangun atas dasar inspirasi dari *facebook*. Kelebihan dari schoology adalah resource dari schoology mempunyai banyak pilihan, schoology dapat menampung berbagai jenis soal yang akan digunakan saat kuis, dan schoology menyediakan fasilitas absensi siswa yang dapat mengecek kehadiran siswa.

3. Edmodo

Edmodo merupakan *social network* berbasis lingkungan sekolah (*school based environment*). Edmodo merupakan aplikasi yang membantu menghubungkan antara siswa dan guru dengan mudah dan aman. Kelebihan lainnya adalah guru dan siswa dapat berkolaborasi dalam berbagai konten pendidikan, mengelola proyek, tugas, dan menangani pemberitahuan setiap aktivitas.

Edmodo juga membantu pengajar membangun sebuah kelas virtual sesuai dengan kondisi pembelajaran di dalam kelas.

4. Google Classroom

Google classroom adalah aplikasi yang dikembangkan oleh perusahaan google. Kelebihan google classroom yaitu tidak menggunakan kertas sebagai alat pembelajaran. Namun tugas yang diberikan oleh guru akan dibagikan melalui dokumen. Selain itu aplikasi google classroom mempunyai banyak fitur yang mendukung pada proses pembelajaran, seperti membuat salinan dokumen otomatis untuk siswa, membuat tugas dan langsung menilainya.

B. Sosial Mediagecek kehadiran siswa.

1. *Whatsapp*

Whatsapp merupakan aplikasi sosial media yang banyak diminati dari berbagai kalangan, penyebabnya adalah whatsapp mempunyai tampilan sederhana dan sangat mudah digunakan. Awalnya whatsapp hanya digunakan sebagai pengganti sms (*short massage*). Namun saat ini aplikasi whatsapp memberikan berbagai macam fitur yang dapat memudahkan

penggunanya dalam berkomunikasi. Misalnya fitur mengirim teks, video, foto panggilan suara dan panggilan video.

Whatsapp dalam dunia pendidikan termasuk ke dalam teknologi pendidikan yang dapat difungsikan sebagai alat atau media komunikasi dalam pengelolaan pendidikan dan pengembangan pendidikan.

2. Facebook

Facebook adalah website jaringan sosial di mana para pengguna dapat bergabung dalam komunitas seperti kota, kerja, kampus, dan daerah untuk melakukan koneksi dan interaksi dengan orang lain.

4.4. E-learning Readiness

Borotis & Poulymenakou (Priyanto, 2009) mendefinisikan *e-Learning readiness* sebagai kesiapan mental atau fisik suatu organisasi untuk suatu pengalaman pembelajaran. Menurut (Proffitt, 2008) *E-readiness* atau *e-learning readiness* sendiri merupakan derajat kesiapan yang dimiliki individu terkait atribut personal, keterampilan (*skill*) dan pengetahuan (*knowledge*) yang berkontribusi terhadap kesuksesan pada *online learning*.

Model *e-learning readiness* dirancang untuk menyederhanakan proses dalam memperoleh informasi dasar yang diperlukan dalam penerapan dan mengembangkan *e-learning*. Model *e-learning readiness* tidak hanya untuk mengukur tingkat kesiapan institusi untuk mengimplementasikan *e-learning*, tetapi yang lebih penting adalah dapat mengungkap faktor yang masih lemah dan memerlukan perbaikan dan faktor yang sudah dianggap berhasil atau kuat dalam mendukung implementasi *e-learning*.

4.5. Karakteristik *E-learning*

Berikut ini adalah karakteristik dari *e-learning* yaitu:

- a. Memanfaatkan jasa teknologi elektronik sehingga dapat memperoleh informasi dan melakukan komunikasi dengan mudah dan cepat, baik antara pengajar dengan pembelajar, atau pembelajar dengan pembelajar.
- b. Memanfaatkan media komputer, seperti jaringan komputer (*computer networks*) atau digital media.
- c. Menggunakan materi pembelajaran untuk dipelajari secara mandiri.
- d. Materi pembelajaran dapat disimpan di

komputer, sehingga dapat di akses oleh pengajar dan pembelajar, atau siapapun tidak terbatas waktu dan tempat kapan saja sesuai dengan keperluannya.

- e. Memanfaatkan komputer untuk proses pembelajaran dan juga untuk mengetahui hasil kemampuan belajar, atau administrasi pendidikan, serta untuk memperoleh informasi yang banyak dari berbagai sumber informasi.

4.6. Fungsi *E-learning*

Menurut (Khamidah & Triyono, 2013) menjelaskan bahwa terdapat tiga fungsi *e-learning* terhadap proses pembelajaran yaitu :

- a. Suplementer

Suatu sistem *e-learning* dikatakan memiliki fungsi suplementer atau tambahan apabila pembelajar memiliki kebebasan penuh untuk memutuskan apakah akan menggunakan sistem *e-learning* atau tidak.

- b. Komplementer

Sistem *e-learning* dikatakan bersifat komplementer atau pelengkap apabila materi dalam *e-learning* diprogramkan untuk

melengkapi materi pembelajaran yang telah diterima di dalam kelas.

c. Substitusi

Pada beberapa lembaga pendidikan modern yang memberikan kebebasan mutlak kepada peserta didiknya untuk memilih jenis pembelajaran yang diinginkan, tujuannya adalah untuk meningkatkan fleksibilitas pembelajaran yang dapat disesuaikan dengan kegiatan lainnya.

4.7. Keterbatasan *E-Learning*

Menurut (Nuryadi, 2018) mengungkapkan : “*e-learning* menawarkan banyak keuntungan bagi organisasi, namun praktik ini juga memiliki beberapa keterbatasan, diantaranya” :

a. Budaya

Pengguna *e-learning* menuntut budaya *self-learning*, dimana seseorang memotivasi diri sendiri agar mau belajar. Sebaliknya, pada sebagian besar penduduk di Indonesia, motivasi belajar lebih banyak tergantung pada pengajar. Pada *e-learning* 100% energi dari pengajar, oleh karena itu beberapa orang masih merasa segan

berpindah dari pelatihan di kelas ke pelatihan *e-learning*.

b. Investasi

Walaupun *e-learning* menghemat banyak biaya, tetapi suatu organisasi harus mengeluarkan investasi awal cukup besar untuk mengimplementasikan *e-learning*. Investasi dapat berupa biaya desain dan pembuatan program *Learning Management System*, paket pelajaran dan biaya lain, seperti promosi.

c. Teknologi

Teknologi yang digunakan beragam, ada kemungkinan teknologi tersebut tidak sejalan dengan yang sudah ada dan terjadi konflik teknologi sehingga *e-learning* tidak berjalan baik.

d. Infrastruktur

Internet belum terjangkau semua kota di Indonesia. Akibatnya belum semua orang atau wilayah dapat merasakan *e-learning* dengan internet.

e. Materi

E-learning menawarkan berbagai fungsi, ada beberapa materi yang tidak dapat diajarkan melalui *e-learning*. Pelatihan yang memerlukan

banyak kegiatan fisik, seperti praktek perakitan *hardware*, sulit disampaikan secara sempurna

BAB V.

KURIKULUM MERDEKA: PEMBELAJARAN ONLINE DAN INOVASI PENDIDIKAN DAERAH

5.1. Pendahuluan

Saat ini kita dihadapkan pada dunia tidak lagi mendewakan pembelajaran tatap muka atau *offline*, namun perkembangan dan kemajuan dunia telah mengantarkan kita ke gerbang pendidikan dunia baru pada peradaban baru, mendorong para pengambil kebijakan untuk menyusun kerangka proses pembelajaran pada dunia *online*. Mungkin kita berfikir akibat *pandemic covid-19* sehingga dunia pendidikan *online* harus benar-benar dioptimalkan sehingga membantu Pemerintah dalam penyebaran virus tidak cepat menyebar, tidak juga demikian. Tetapi dunia pendidikan kita dengan kemajuan teknologi yang begitu cepat, maka dunia pendidikan harus segera berbenah diri dalam menyesuaikan kemajuan zaman. Jika dunia pendidikan kita tidak lagi mampu menyesuaikan zaman, maka 10 tahun ke depan dunia pendidikan kita akan kekurangan siswa yang belajar secara *offline* atau tatap muka karena kecepatan teknologi tidak dapat

dipungkiri menghasilkan pengusaha rental mobil tanpa harus memiliki mobil satu pun, pengusaha retail tanpa harus memiliki barang di rumah, pengusaha barang rumah tangga akan memiliki penghasilan yang luar biasa untungnya tanpa memiliki satu pun barang perabotan rumah tangga, bahkan para pengusaha dunia pendidikan menghasilkan jutaan dolar setiap bulanannya tanpa memiliki gedung sekolah dan fasilitas pendidikan, bahkan mereka tidurpun menghasilkan cuan per detik masuk ke rekening mereka.

Dunia pendidikan kita telah “terkontaminasi” untuk segera beralih ke dunia teknologi, di mana setiap satuan pendidikan di Indonesia harus segera berorientasi untuk melakukan kolaborasi pada dunia teknologi walaupun kenyataan di lapangan bahwa guru-guru kita masih memiliki kemampuan dan berwawasan Pentium 1 atau 2. Guru harus sedikit berlari dan meninggalkan kebiasaan lamanya. Pada awalnya, guru terlambat masuk dan berharap ada siswa yang datang memanggil guru tersebut untuk masuk kelas. Hal itu hampir tidak dapat lagi menjadi satu pertanda baik, namun kenyataan di lapangan dunia teknologi pada dunia pendidikan telah menjadikan pendidikan lebih mudah untuk dapat diakses oleh siapapun dan

dimanapun dan hampir tidak memiliki keterbatasan ruang dan waktu.

Dunia teknologi telah memainkan peran penting pada dunia pendidikan, pertanyaan menariknya adalah apakah guru-guru saat ini mau menikmati ketertinggalan kompetensi mereka oleh dunia teknologi atau mereka harus terus beradaptasi dengan dunia teknologi sehingga dapat terus eksis di tengah eksistensi guru terus digoyang oleh kemajuan zaman. Apakah guru kita masih pada paradigma lama atau harus bergerak menuju paradigma baru? Tantangan telah menanti kita di depan, namun budaya kita masih gaya lama. *Pandemic covid-19* adalah cambukan motivasi bagi kita semua dalam membenahi dunia pendidikan kita bersama, kita tidak sedang dalam candan zaman tetapi membuktikan zaman bahwa siapa yang memiliki “iqra” yang kuat akan memenangkan pertarungan masa depan yang penuh dengan tantangan. Salah satu falsafah suku Makassar yang menarik untuk dunia pendidikan kita adalah “sekali layar berkembang pantang biduk surut ke pantai”. Indonesia sudah berusia 77 tahun sejak tahun 1945 namun dunia pendidikan kita masih jalan di tempat bahkan mundur ke belakang akibat *learning loss*.

Saat ini pemerintah melalui Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Riset dan Teknologi telah merilis keputusan nomor 56/M/2022 Tentang Pedoman Penerapan Kurikulum Dalam Rangka Pemulihan Pembelajaran, khususnya Implementasi Kurikulum Merdeka yang akan berlaku pada tahun ajaran 2022/2023. Pemerintah telah menyiapkan serangkaian strategi dalam implementasi Kurikulum Merdeka secara bertahap pada setiap satuan pendidikan. Strategi pertama adalah mengadopsi kurikulum secara step by step sehingga sekolah benar-benar bisa memahami dengan baik dan pada akhirnya Kurikulum ini sepenuhnya dipergunakan oleh satuan pendidikan tersebut. Strategi kedua adalah menyediakan asesmen dan perangkat ajar yang dapat diakses langsung oleh guru dalam proses pembelajaran berbasis Kurikulum Merdeka. Strategi ketiga adalah tentunya melaksanakan pelatihan mandiri dengan penyediaan bahan dalam bentuk e-book, podcast yang dapat diakses oleh guru. Strategi ke empat adalah menyediakan narasumber Kurikulum merdeka belajar yang dapat dilaksanakan dalam bentuk workshop, lokakarya, seminar baik secara luring dan daring. Terakhir adalah strategi dengan memfasilitasi satuan pendidikan untuk membentuk komunitas belajar yang

digagas oleh Guru Pengerak atau pengawas sebagai sharing informasi baik pada satuan pendidikan ataupun antar satuan pendidikan.

Sebagai upaya dalam mengantisipasi pelaksanaan Kurikulum Merdeka dengan ragam strategis di atas, maka semua satuan pendidikan harus merapatkan barisan dengan kekuatan internal yang dimiliki dan upaya untuk terus memberikan pemahaman yang baik pada guru dan tenaga pendidikan dalam merespon implementasi kurikulum merdeka. Kemampuan IT para guru harus terus dilatih setiap saat karena Guru yang mengalami kegagalan dalam mengantisipasi kecanggihan teknologi akan tertinggal dengan sendirinya, selain dituntutnya guru yang lebih kompeten dalam pembelajaran, mereka juga harus benar-benar memiliki kekuatan pedagogik yang maksimal sebagai upaya melahirkan karya terbaik mereka dalam menciptakan siswa (generasi) yang lebih baik di masa akan datang.

5.2. Pendidikan online bagi Inovasi Dinas

Pendidikan

Indonesia yang terdiri dari 34 provinsi dan 416 kabupaten serta 98 kota ribuan pulau tersebar, di mana ada kota di sana pula berdiri satuan pendidikan.

Teramat luas dan banyak jika Pusat harus mengurusnya, belum lagi dengan perguruan tinggi negeri dan swasta, diploma dan lain-lainya. Dibutuhkan kebijakan yang membagi wewenang dalam mendorong pendidikan kita lebih merata dan terjangkau kebijakannya pada standar pendidikannya agar warga merasakan kehadiran negara dalam ruang lingkup kebutuhan pendidikan mereka.

Pada lampiran Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2014 Tentang Pemerintah Daerah sudah sangat jelas pada romawi II Manajemen Pelenggaraan Urusan Pemeintah Konkuren sebagai berikut:

Perincian pembagian Urusan Pemerintahan bidang pendidikan yang merupakan substansi Urusan Pemerintahan bidang pendidikan adalah sebagai berikut:

1. Sub urusan manajemen pendidikan:

- a. penetapan standar nasional pendidikan dan pengelolaan pendidikan tinggi menjadi kewenangan Pemerintah Pusat;
- b. pengelolaan pendidikan menengah dan pendidikan khusus menjadi kewenangan Daerah Provinsi; dan

- c. pengelolaan pendidikan dasar, pendidikan anak usia dini, dan Pendidikan non-formal menjadi kewenangan Daerah kabupaten/kota.

2. Sub urusan kurikulum:

- a. Penetapan kurikulum nasional pendidikan menengah, pendidikan dasar, pendidikan anak usia dini, dan Pendidikan nonformal menjadi kewenangan Pemerintah Pusat;
- b. Penetapan kurikulum muatan lokal pendidikan menengah dan muatan lokal pendidikan khusus menjadi kewenangan Daerah provinsi; dan
- c. Penetapan kurikulum muatan lokal pendidikan dasar, pendidikan anak usia dini, dan pendidikan nonformal menjadi kewenangan Daerah kabupaten/kota.

3. Sub urusan perizinan pendidikan:

- a. penerbitan izin perguruan tinggi swasta yang diselenggarakan masyarakat dan penerbitan izin penyelenggaraan satuan pendidikan asing menjadi kewenangan Pemerintah Pusat;
- b. penerbitan izin pendidikan menengah yang diselenggarakan masyarakat dan penerbitan

- izin pendidikan khusus yang diselenggarakan oleh masyarakat menjadi kewenangan Daerah provinsi; dan
- c. penerbitan izin pendidikan dasar yang diselenggarakan masyarakat dan penerbitan izin pendidikan anak usia dini dan pendidikan nonformal yang diselenggarakan oleh masyarakat menjadi kewenangan Daerah kabupaten/kota

Dengan demikian setiap pemerintahan daerah memiliki wewenang dalam melakukan inovasi Pendidikan sesuai dengan karakteristik kearifan lokalnya. Peran dunia teknologi sangat membantu pada pemegang kebijakan Pendidikan di daerah untuk melakukan kolaborasi dengan perguruan tinggi setempat dalam mengoptimalkan peran teknologi untuk membantu siswa pada setiap satuan Pendidikan di wilayah binaan setiap pemerintah daerah.

5.3. Peran Satuan Pendidikan

Merespon dengan baik policy bahwa Pemerintah Provinsi dan Pemerintah Kabupaten Kota menjadi penentu kebijakan Pendidikan di daerah, maka Sekolah yang dipimpin oleh Kepala Sekolah sejatinya memiliki kewenangan dalam ikut menentukan kurikulum

Sekolahnya sendiri karena mereka (bersama guru) lebih memahami kondisi real siswanya dan kekuatan dalam satuan pendidikan.

Selama ini, satuan pendidikan tidak berdaya dengan asupan demi asupan yang harus dilaksanakan, namun kemampuan terbatas. Tuntutan profesionalisme Kepsek dan Guru pada satuan pendidikan benar-benar harus wujudkan dalam kepercayaan untuk menentukan kewenangan bersama dalam proses Kegiatan Belajar Mengajar (KBM), bekerja secara otonom, berlandaskan peraturan dan ilmu Pendidikan yang telah dimiliki, metode pengajaran dan pembelajaran yang menyesuaikan kondisi siswa dan kemampuan guru, menyusun strategi pembelajaran yang sesuai harapan dan kebutuhan siswa atau dalam perspektif pembelajaran Bahasa (learning dan language needs).

Satuan pendidikan memahami benar keadaan guru mereka sendiri, serta kompetensi yang dimiliki masing-masing guru, baik pada penguasaan materi, maupun pada pelaksanaan tahapan evaluasi, dengan tetap berkoordinasi dan berkomunikasi secara intens kepada Unit Pelaksana Tehnis Daerah (UPTD) tingkat provinsi dan Dinas Pendidikan Kota.

5.4. Peran Perguruan Tinggi Lokal

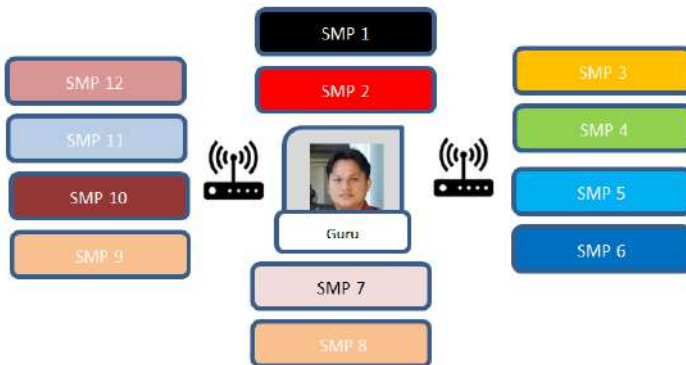
Pendidikan *online* bagi setiap satuan Pendidikan tidak akan optimal dimanfaatkan jika pemegang kebijakan Pendidikan setiap daerah tidak melakukan kolaborasi Bersama perguruan tinggi setempat karena keilmuan dari tenaga ahli sangatlah substansi dalam mewujudkan pembelajaran *online* karena jarak daerah dengan daerah lain memerlukan waktu dalam setiap perjalanan, makanya peran perguruan tinggi dalam pembelajaran *online* menjadi penggerak bagi terwujudnya pembelajaran online yang terukur.

Selain secara teknis tenaga ahli dari Perguruan Tinggi mampu memberikan penguasaan materi teknis dalam penguasaan software teknologinya, secara konten juga menjadi hal sangat penting bagi guru-guru dalam menciptakan pembelajaran dengan menggunakan dan memanfaatkan layanan *E-learning* oleh *platform* pembelajaran *online*.

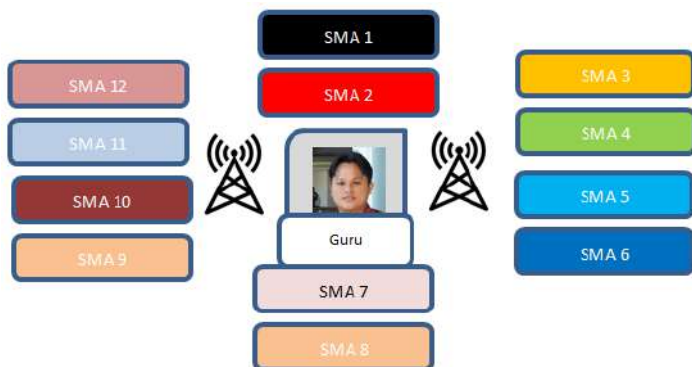
Selain peran Pemerintah daerah yang dituntut untuk dapat melakukan kolaborasi, Perguruan Tinggi juga harus lebih intens dalam Menyusun program akademik dalam aspek pengabdian kepada Masyarakat agar terjadi harmonisasi dalam penggunaan anggaran, waktu dan tempat secara efektif dan efisien.

5.5. Inovasi Pendidikan Merdeka Belajar

Siswa yang belajar di salah satu SMA atau SMP sejatinya di era saat ini di mana implementasi Merdeka Belajar telah diluncurkan oleh Pemerintah Pusat dapat menikmati materi pembelajaran dan merasakan kompetensi guru dari berbagai Sekolah melalui pembelajaran *online* Sharing Sources atau Open Sources. guru di SMA 1 dapat memeberikan materi pembelajaran di siswa SMA 2, 3, 4 dll, sebaliknya juga bahwa Guru SMA 2,3 dan 4 dapat memberikan materi pemebelajaran di SMA 1.



Gambar 1. Ilustrasi Pembelajaran Online dengan Siswa SMP yang berasal dari berbagai daerah



Gambar 2 Gambar 2. Ilustrasi Pembelajaran Online dengan Siswa SMA yang berasal dari berbagai daerah

Pembelajaran *Online* memberikan peluang merdeka belajar bagi siswa di manapun untuk dapat belajar dengan guru, hal ini perlu kebijakan dari decision maker dunia Pendidikan di daerah agar siswa lebih terbiasa dengan pembelajaran *online* dengan system Open Sources. hal ini mendorong guru yang terpilih untuk menjadi guru dalam pembelajaran *online* benar-benar mempersiapkan kompetensinya dengan baik sesuai dengan konten pembelajaran yang diharapkan.

5.6. Pembelajaran Online Menutup Zonasi

Peraturan pendaftaran Sekolah Negeri dengan sistem Zonasi telah melukai banyak warga yang ingin menitipkan anaknya untuk belajar di Sekolah Negeri,

baik pada jenjang Sekolah Dasar, Menengah Pertama dan Menengah Atas.

Menurut Andina (2017) menyatakan bahwa Zonasi dapat mengakibatkan calon siswa yang bernilai tinggi harus kecewa karena tidak dapat diterima di sekolah yang diharapkan karena domisili jauh dari sekolah tersebut. Calon peserta didik merasa kesulitan untuk masuk ke sekolah terbaik karena berada di zona yang berbeda yang padat populasinya, sehingga terpaksa mendaftar ke sekolah di zona terdekatnya yang mutunya kurang baik. Sebaliknya, banyak sekolah favorit yang berada di lokasi tidak padat penduduk, sehingga tidak dapat memenuhi kuota. Di sisi lain, sekolah yang mengutamakan nilai juga mendapat protes dari masyarakat sekitar yang anaknya tersisihkan karena tidak dapat bersaing dengan calon peserta didik yang nilainya lebih tinggi. Anak yang berdomisili jauh dari lokasi SD, SMP, dan SMA harus menelan pil pahit dan menutup kemungkinan untuk dapat bersekolah di Sekolah Negeri karena jarak yang jauh dari sekolah. Walaupun alasannya agar siswa lebih efektif belajar jika mereka dekat lokasi rumah dengan sekolah, alasan tersebut tidak rasional dan kurang berdasar. Walaupun kebijakan zonasi adalah kebijakan Pemerintah Daerah tetapi

Kehadiran sistem pembelajaran *online* akan menutup system zonasi bagi pendaftaran anak sekolah, karena system *online* akan memungkinkan siswa untuk belajar pada guru di Sekolah terbaik. Walaupun secara fisik mereka berjauhan atau bahkan tidak satu sekolah, sejatinya mereka dapat menikmati proses pembelajaran Bersama teman sekolah lain. Hal ini menjadi sangat perlu bagi dinas Pendidikan terkait untuk Menyusun kerangka pembelajaran *online* yang dapat menjawab tantangan dengan mekanisme pendaftaran siswa baru dengan sistim zonasi.

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 51 Tahun 2018 tentang Penerimaan Peserta Didik Baru pada Taman Kanak-Kanak, Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama, Sekolah Menengah Atas, dan Sekolah Menengah Kejuruan menjadi dasar bagi Pemerintah Provinsi dan Pemerintah Kabupaten Kota dalam pengambilan kebijakan terkait peserta didik baru setiap tahunnya, yaitu terdapat tiga jalur zonasi yang dapat dimanfaatkan oleh siswa, yaitu zonasi, prestasi, dan perpindahan orang tua.

Jalur zona memungkinkan banyak orang tua melakukan strategi perpindahan domisili dengan mencari kontrakan di daerah radius 300 meter dari Sekolah Incaran orang tua jauh sebelum anak lulus pada

level sebelumnya, dan pada saat sudah diterima bersekolah di Sekolah tersebut, barulah mereka kembali ke domisili awal. Ada juga yang awalnya anak tersebut di sekolahkan pada luar daerah, hingga pada semester kedua melakukan perpindahan sekolah dengan alasan perpindahan orang tua. Ragam strategi yang dilakukan oleh orang tua untuk membuat anak mereka bersekolah di tempat yang diidamkan oleh orang tua bukan siswanya (hehehe).

Pada sisi lain praktik zonasi ini juga memberikan kontribusi negatif terhadap proses pembelajaran di Sekolah terbaik karena input yang masuk ke sekolah sangat terbatasnya siswa-siswa yang berprestasi dari berbagai sekolah sebelumnya karena kuota yang terbatas. Sehingga beban pengajaran dengan mengelola siswa menjadi lebih baik merupakan kerja keras bagi guru setelah selesainya proses penerimaan peserta didik baru.

Anak yang kecerdasannya biasa saja atau menengah ke atas akan menutup kemungkinan mereka untuk sekolah di negeri dengan fasilitas yang baik karena sistim zonasi tidak memungkinkan mereka untuk dapat bersekolah di sana. Hal ini tentu akan menurunkan semangat belajar siswa, sehingga membuat siswa bahwa menjadi anak dengan kecerdasan tertentu tidak mampu

untuk melanjutkan ke jenjang lebih baik di sekolah negeri.

Menjawab tantangan tersebut, Pendidikan *online* dapat membantu anak dengan kecerdasan biasa atau menengah untuk dapat tetap menikmati Pendidikan walaupun tidak bersekolah di tempat yang dia inginkan. Pembelajaran dengan inovasi merdeka belajar memungkinkan siswa untuk dapat mengikuti proses pembelajaran di sekolah manapun melalui *online*.

5.7. Hybrid Learning

Salah satu alternatif pembelajaran *online* adalah tawaran bagi pelaku dunia pendidikan dengan melakukan *hybrid learning*, yaitu dua arah pembelajaran, hal ini dilakukan dimaksudkan untuk dapat menghindari kerumunan yang berlebihan dari peserta didik yang dapat mempengaruhi stamina dan daya tahan tubuh bagi mereka yang kurang sehat namun dipaksakan untuk melaksanakan proses pembelajaran secara tata muka (*offline*). Namun, di sisi lain, pengalaman belajar bagi siswa yang melaksanakan proses pembelajaran *online* tidak memiliki kesempatan yang sama dengan siswa yang *offline* karena interaksi langsung siswa dengan guru serta siswa lainnya.

Firdaus (2020) menyatakan bahwa hybrid learning menawarkan fleksibilitas dan akses untuk sumber pendidikan termasuk guru, dosen, satuan pendidikan dan materi pembelajaran karena disampaikan dalam bentuk hybrid dalam mencapai keseimbangan antara pembelajaran tatap muka dan daring. Hybrid learning memerlukan penjadwalan secara konsisten dan akurat karena operator, guru dan siswa yang terlibat di dalam ragam interaksi *online* agar teratur dengan baik agar tetap dalam proses belajar dan pembelajaran sesuai dengan rencana pembelajaran. Tersedianya perangkat pembelajaran berbasis *online* perlu menjadi perhatian khusus bagi guru dalam melaksanakan proses interaksi dengan hybrid learning. Selain itu, koneksi internet menjadi pertimbangan utama dalam pelaksanaannya baik pada satuan guru di mana guru memulai pembelajaran, sebagian siswa yang mengikuti melalui *online* juga harus menjamin koneksi internet atau terjangkau koneksi internet dengan baik.

Jika pembelajaran Hybrid learning dilaksanakan, maka guru dalam praktiknya menjelaskan materi, misalnya Kompetensi Dasar 3.1 aspek pengetahuan dan 4.1 aspek keterampilan secara bersamaan dengan dua arah via *online* (daring) dan *offline* (luring). Praktik pembelajaran ini menjadikan siswa merdeka belajar

dalam menentukan apakah mereka berkeinginan *offline* atau *online* secara teratur.

5.8. Blended Learning

Berbeda dengan *hybrid learning*, *Blended Learning* dapat diterjemahkan secara sederhana, yaitu Guru menggunakan interaksi langsung dengan siswa dan meminta siswa belajar mandiri. Jika pertemuan pertama adalah Teori, maka selanjutnya siswa pada pertemuan selanjutnya melaksanakan praktik. Perspektif lain yang mudah dipahami adalah jika dalam pertemuan selanjutnya Guru menyampaikan Kompetensi Dasar 3, yaitu pengetahuan, maka pada pertemuan selanjutnya guru akan meminta untuk siswa dapat melakukan Kompetensi Dasar 4, yaitu keterampilan. Sehingga pada praktik siswa belajar secara merdeka dapat terlihat pada saat mereka menyelesaikan Kompetensi Dasar 4 yang mengedepankan keterampilan yang diharapkan. Pembelajaran yang mengkombinasikan cara konvensional dan pemanfaatan media komunikasi seperti *whatsapp* dan *google drive* merupakan salah satu solusi pembelajaran yang dapat dipraktikkan oleh guru. Siswa yang terbiasa berkomunikasi menggunakan jejaring sosial dapat mengakses materi dengan belajar

mandiri dan rencana pembelajaran yang sudah disusun dengan terstruktur setiap pertemuan (Purnomo, dkk, 2017).

Satuan pendidikan baik pada tingkat Kabupaten Kota dan Provinsi harus bisa mempraktikkan proses pembelajaran *Blended Learning* kepada Guru dan siswa sebagai pilot project sehingga pada akhir di dapatkan manfaat pembelajaran *Blended Learning* yang signifikan bagi kemajuan pendidikan pada satuan pendidikan. Jika tidak dilaksanakan, lalu kapan pengalaman akan datang

5.9. Pendidikan Online dan Pembelajaran

Multibudaya

Pembelajaran *online* dapat melahirkan pembelajaran multibudaya dalam satu daerah, artinya hal ini dapat mendorong para pengambil kebijakan dalam membangun pembelajaran yang menyatukan generasi muda yang akan datang sebagai upaya nyata dalam mengantisipasi bonus demografi. Harus disadari bahwa dunia pendidikan adalah training terbaik bagi siswa yang berlatar belakang multibudaya yang berbeda-beda untuk dapat belajar bersama dan memperkenalkan budaya mereka masing-masing dalam satu ikatan Bhineka Tunggal Ika.

Pembelajaran yang mendorong Guru untuk memiliki kompetensi budaya. Arifin (2021) menyatakan bahwa Konsep multikultural Indonesia adalah ideologi penting bagi proses belajar dan pembelajaran di Sekolah, tidak hanya pada empat kompetensi yang dikuasai sesuai dengan tuntutan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen sebagaimana tertera pada Pasal 10 (1) bahwa Kompetensi guru sebagaimana dimaksud dalam Pasal 8 meliputi kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, dan kompetensi profesional yang diperoleh melalui pendidikan profesi. Sementara, kompetensi budaya luput dalam penyebutan, padahal jika ditinjau dari aspek sosial, kehidupan masyarakat Indonesia berada di tengah-tengah kehidupan multibudaya yang semestinya guru yang melatih siswa dan belajar mengenal satu sama lain (budaya) juga harus dituntut memiliki kompetensi budaya yang baik.

5.10. Pendidikan *Anticipatory*

Pendidikan kita mendapatkan ujian “Tsunami” di bulan Maret awal tahun 2020. Ketika pandemic covid-19 melanda Indonesia, dunia pendidikan kita tidak siap dengan kedatangan tamu “istimewa” tersebut. Tidak

hanya menghentikan pembelajaran Tatap Muka (PTM) tetapi juga memisahkan siswa dengan bangku Sekolahnya untuk masa 2 tahun lebih. Software pembelajaran kitapun rasanya juga belum siap dan kompetensi guru kita masih menjadi imigran dunia teknologi, padahal pendidikan kita sudah eksis dengan kurikulum sejak 1946, sementara pendidikan *anticipatory* tidak menjadi pemikiran kita di masa kemajuan teknologi.

Platform pembelajaran asing menjamur dengan cepat dengan keuntungan finansial dari pemanfaatan aplikasi dan penggunaan jaringan koneksi internet dari jumlah guru dan siswa yang terbesar di seluruh Indonesia. Aplikasi Zoom dan WebEx, serta google scholar yang dipergunakan sebagai media pembelajaran menjadi trend yang digandrungi guru dan siswa dalam melakukan pertemuan *online*. Sudah semestinya para pengambil kebijakan harus berani melakukan terobosan program pendidikan sebagai program pendidikan *anticipatory* kita di masa yang akan datang. Apakah kita akan tergulung oleh “Tsunami” untuk kedua kalinya? Semua berpulang pada pengambil kebijakan, apakah mereka mau berinvestasi pada Jariyah pendidikan atau sekedar menjalankan perintah jabatan kemudian pensiun?

“Tsunami” pembelajaran yang melanda Indonesia mengakibatkan ragam Learning Loos yang dialami oleh dunia pendidikan kita akibat pandemic covid-19. Namun, harus dipahami bahwa learning loss terjadi bukan saja karena adanya pandemic covid-19, tetapi eksistensi bencana alam juga memiliki kontribusi akan makna umum dari learning loss. Belum lagi dengan kompetensi guru yang kurang efektif dalam belajar juga bagian dari learning loss. Hilangnya interaksi siswa, guru dan sumber belajar menjadi penyebab utama dari lahirnya learning loss.

Kita menyadari bahwa learning loss tidak hanya terjadi karena ragam pandemic, bencana, dll, tetapi learning loos adalah upaya terstruktur untuk meninggalkan dunia pendidikan dari pembelajarannya akibat program pendidikan yang kurang efektif, misal program upgrading guru yang tidak dilaksanakan dengan baik, siswa tidak terlindungi dari ragam *Game Online* yang saat ini menjadi kegemaran mereka, sehingga buku sebagai sumber belajar menjadi nomer kesekian. Learning loss harus menjadi konsen bagi kita semua untuk bertindak dan memberikan kontribusi kepada pengambil kebijakan agar konsep belajar “iqra” mengalakkan membaca sebagai literasi awal bagi

pembelajaran yang akan membunuh learning loos. Semoga.

5.11. Adaptasi Model Penelitian dan Pengembangan

Guru dan dosen pada daerah harus benar-benar berkolaborasi dalam penelitian dan pengembangan dengan memanfaatkan kemajuan teknologi karena model penelitian dan pengembangan menghasilkan produk pembelajaran yang dapat dimanfaatkan oleh Guru, diantaranya produk modul pembelajaran *online*, disain pembelajaran *online*, disain media interaktif berbasis website, disain program pemanfaatan hasil penelitian dosen bagi pengajaran guru di Sekolah, disain program kerjasama Guru sebagai dosen tamu, disain program pendampingan tenaga ahli bagi sekolah, disain program sekolah penggerak dari perguruan tinggi, dll. Banyak program yang dihasilkan dan dimanfaatkan secara kolaborasi dan mutual benefit antar dosen dan guru.

Model Penelitian dan Pengembangan mendorong memanfaatkan kearifan lokal dalam mendorong guru dan dosen mempromosikan keunggulan satuan pendidikan dibandingkan dengan satuan pendidikan daerah lainnya. Jika kearifan lokal mampu dimaksimalkan sebagai konten pembelajaran dalam

ragam interaksi guru dan siswa, maka sumber belajar dapat diperoleh dengan mudah. Selain itu, pembelajaran kontekstual akan lebih mendekatkan siswa antara pembelajaran di dalam kelas dan luar kelas. Hal ini juga dapat mendorong dan melahirkan kepercayaan diri (*confidence*) yang positif bagi siswa.

5.12. Memahami Metode Terbaik (Eclectic)

Pembelajaran *online* tidak boleh dimaknai sebagai upaya terbaik dalam menyampaikan materi pembelajaran, namun sebagai media yang efektif dan efisien dalam pembelajaran. Perlu diingat baik-baik bahwa tidak ada metode atau model pembelajaran yang terbaik dalam proses pembelajaran di manapun dan kapanpun pengajaran dan pembelajaran yang terjadi di dalam kelas, yang ada adalah bagaimana Guru menggunakan atau menemukan metode yang terbaik bagi pengajaran materi (konten pembelajaran) kepada siswanya, sehingga siswa dapat memahami materi dan menguasai materi dalam dua kompetensi penting, yaitu kompetensi pengetahuan dan kompetensi keterampilan. Menurut Husna dan Fatimah (2021) menyatakan bahwa metode eclectic adalah metode pembelajaran campuran yang dipergunakan oleh guru dalam menyampaikan materi pembelajaran di kelas,

melakukan kombinasi metode pengajaran yang dapat bermanfaat bagi siswa dan memudahkan guru dalam proses interaksi guru dan materi dan interaksi materi dengan siswa.

Jika metode tersebut mampu membangkitkan kompetensi pengetahuan dan ketrampilan siswa di dalam kelas, maka dapat disimpulkan bahwa metode tersebut adalah yang terbaik. Jika ada metode yang mampu membuat siswa dapat menguasai dan mewujudkan dua kompetensi tersebut sejatinya guru telah menemukan metode terbaik bagi pengajarannya di dalam kelas karena setiap rombongan belajar dalam kelas memiliki keunikan dan hanya gurunya yang lebih mengerti tentang kebutuhan dan metode belajar yang baik. Namun perlu guru juga memahami bahwa proses belajar dan belajar pada diri guru masih terus ada sampai kapanpun, tidak boleh berhenti pada masa “merasa cukup”. Jangan pernah berhenti belajar dan belajar karena di sanalah nikmat sejatinya diri sebagai hamba pelajar.

5.13. Kesimpulan

Satuan pendidikan harus mempersiapkan diri dalam penerapan Kurikulum Merdeka karena kemampuan teknologi atau IT dari Guru dan tenaga

kependidikan menjadi hal substansi saat ini bagi guru. Metode dan strategi pembelajaran atau kemampuan pedagogik seorang guru juga menjadi penentu keberhasilan satuan pendidikan dalam melahirkan generasi yang lebih baik (mandiri). Perlunya kesadaran (Awareness) bagi guru bahwa perubahan zaman yang begitu cepat menuntut mereka untuk juga harus menyesuaikan oleh kemajuan zaman. Kompetensi personal, kompetensi sosial, kompetensi profesional, kompetensi multiudaya dan kompetensi IT atau penguasaan teknologi menjadi kekuatan guru dalam melahirkan karya-karya sebagai legacy mereka di masa akan datang.

BAB VI.

DIGITALISASI SEBAGAI PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN

Saat ini zaman teknologi, perkembangan teknologi tentunya sangat berpengaruh dalam kehidupan era globalisasi yang membawa peradaban baru manusia memasuki era digitalisasi, dan masyarakat umumnya sehari-hari beraktivitas dengan memanfaatkan berbagai macam teknologi untuk membantu kegiatannya, terutama dalam dunia pendidikan. Betapa pentingnya teknologi ini sampai terjadi persaingan secara terang-terangan untuk dapat menghasilkan penemuan baru dan pengetahuan yang berkaitan dengan teknologi. Seperti halnya dalam pembelajaran yang sangat dipengaruhi oleh dampak yang dihasilkan oleh kemajuan teknologi digital.

6.1. Digitalisasi

Perkembangan dunia digital sudah menyebar ke segala sisi kehidupan masyarakat dunia. Dan saat ini, mungkin tidak ada sisi kehidupan manusia yang tidak terpengaruh oleh teknologi digitalisasi. Dengan adanya sistem digitalisasi ini membuat semua aktifitas menjadi semakin mudah dan cepat. Karena semua orang bisa

mengakses informasi lebih cepat tanpa mengenal waktu dan jarak melalui teknologi digitalisasi.

Teknologi digitalisasi masa kini semakin canggih dan banyak bermunculan perubahan yang semakin maju dalam mengakses suatu informasi melalui banyak cara, serta dapat menikmati fasilitas dari teknologi digital dengan bebas dan terkendali. Selain itu adanya digitalisasi privasi seseorang seolah-olah hilang. Begitupun dengan data pribadi yang terekam oleh pembuat internet sehingga mudah dilacak, baik dari segi kebiasaan berselancar atau hobi.

Era digital bukan soal kesiapan, tapi juga hasil. Teknologi akan terus mengalir seperti arus laut yang tidak berhenti mengalir di antara kehidupan manusia. Oleh karena itu, tidak ada pilihan lain selain menguji dan mengontrol teknologi dengan benar dan akurat untuk memastikan manfaat maksimal. Saat ini, era digital telah menjadi salah satu tren perkembangan dunia modern, dan berbagai aspek kehidupan tidak lepas dari digitalisasi.

Digitalisasi mampu mendorong berbagai kemajuan, seperti halnya di negara kita Indonesia sudah siap hidup di era digital. Dan saat ini koneksi internet sudah semakin membaik di era 4G Informasi dan Transaksi Elektronik (ITE). Secara umum masyarakat di dunia

telah antusias mengadopsi hidup mendigital tanpa batas ruang dan waktu melalui berbagai media digital, seperti halnya facebook, whatsapp, Instagram, telegram, dan lain sebagainya. Semua ini dipicu oleh penetrasi internet dan penggunaan ponsel pintar yang terus meningkat setiap tahun.

Digitalisasi menjadi jembatan untuk menggerakkan roda pendidikan. Dengan munculnya era baru, yang disebut zaman digitalisasi, dimana era digital ini terus berjalan cepat dan tidak bisa dihentikan oleh manusia. karena seluruh kegiatan bisa dilakukan dengan cara yang sangat canggih lebih efisien dan lebih cepat. Perkembangan digitalisasi telah membawa dunia memasuki era baru yang jauh lebih maju dari yang dibayangkan sebelumnya, munculnya istilah digitalisasi menjadi bukti bahwa era baru membawa kehidupan kita pada kemajuan dunia.

Perkembangan ke arah serba digital ini juga membawa berbagai perubahan sebagai dampak positif yang bisa digunakan sebaik-baiknya. Namun dalam waktu yang bersamaan, era digital juga membawa banyak dampak negatif, sehingga menjadi tantangan baru dalam kehidupan manusia di era digital ini. Tantangan pada era digital telah telah mempengaruhi hampir

setiap aspek kehidupan saat ini, tidak terkecuali pendidikan.

6.2. Dampak Positif dan Negatif Era Digital

Dalam perkembangan teknologi digital ini tentu banyak dampak yang dirasakan dalam era digitalisasi ini, baik dampak positif maupun dampak negatifnya. Dampak positif era digital antara lain:

- a) Informasi yang dibutuhkan dapat lebih cepat dan lebih mudah dalam mengaksesnya.
- b) Tumbuhnya inovasi dalam berbagai bidang yang berorientasi pada teknologi digital yang memudahkan proses dalam pekerjaan kita.
- c) Munculnya media massa berbasis digital, khususnya media elektronik sebagai sumber pengetahuan dan informasi masyarakat.
- d) Meningkatnya kualitas sumber daya manusia melalui pengembangan dan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi.
- e) Munculnya berbagai sumber belajar seperti perpustakaan online, media pembelajaran online, diskusi online yang dapat meningkatkan kualitas pendidikan.

- f) Munculnya e-bisnis seperti toko online yang menyediakan berbagai barang kebutuhan dan memudahkan mendapatkannya.

Sedangkan dampak negatif kerugian atau bahaya, antara lain:

- a) Ancaman pelanggaran Hak Kekayaan Intelektual (HKI) karena akses data yang mudah dan menyebabkan orang plagiatis akan melakukan kecurangan.
- b) Ancaman terjadinya pikiran pintas dimana anak-anak seperti terlatih untuk berpikir pendek dan kurang konsentrasi.
- c) Ancaman penyalahgunaan pengetahuan untuk melakukan tindak pidana seperti menerobos sistem perbankan, dan lain-lain (menurunnya moralitas).
- d) Tidak mengaktifkan teknologi informasi sebagai media atau sarana belajar, misalnya seperti selain men-download e-book, tetapi juga mencetaknya, tidak hanya mengunjungi perpustakaan digital, tetapi juga masih mengunjungi gedung perpustakaan, dan lain-lain.

Secara umum, ada tiga aspek yang setidaknya dapat dikatakan cukup baik dalam merespon pendidikan berbasis digital. Yakni , Regulator, Pengajar atau guru, dan Siswa.

6.3. Pembelajaran Berbasis Digital

Digitalisasi semakin populer di berbagai bidang, termasuk pendidikan. Untuk mendigitalkan pendidikan, banyak hal yang perlu dipersiapkan, mulai dari sumber daya manusia hingga infrastruktur dan regulasi pendidikan. Dalam dunia pendidikan, peran digitalisasi, yakni dengan munculnya berbagai sumber pendidikan dan penyebaran media massa, khususnya internet dan media elektronik, sebagai sumber informasi dan pusat pelatihan akan berkembang pesat.

Penggunaan digitalisasi sebagai media pendidikan sudah menjadi sebuah keniscayaan. Hal inilah yang menjadi dasar berkembangnya media pendidikan dari waktu ke waktu. Pembelajaran yang dirancang secara kreatif dan inovatif dengan bantuan teknologi telah memainkan peran penting bagi siswa. Karena memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan dan bermakna. Oleh karena itu, diharapkan hasil pendidikan dapat ditingkatkan.

Dunia digital semakin terkait dengan dunia pendidikan. Karena teknologi terus memberikan peluang baru untuk belajar, pendidik perlu beradaptasi dengan lanskap dan pendekatan informasi baru kami untuk memberi manfaat bagi mereka dan siswa mereka. Diyakini bahwa digitalisasi dalam pendidikan juga memicu transformasi pedagogis yang dapat mengubah seluruh sistem pendidikan. Guru dan siswa tidak lagi harus bertatap muka, dan sumber ilmu tidak lagi hanya bertumpu pada guru.

Pendidikan digital pada hakikatnya adalah pembelajaran yang melibatkan penggunaan kreatif alat-alat teknologi digital dalam proses belajar mengajar, yang biasa disebut dengan *technology-enhanced learning* (TEL) atau *e-learning*. Keuntungan dari pendidikan digital adalah lingkungan yang menarik yang membangkitkan minat pada program digital di kalangan siswa. Pada dasarnya, pendidikan digital digunakan dengan prinsip yang berbeda. Yaitu personalisasi, keterlibatan siswa aktif, aksesibilitas, dan penilaian. Terkait pemanfaatan pembelajaran digital, pembelajaran digital setidaknya memiliki 3 potensi atau fungsi yang dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Ini termasuk alat komunikasi, alat pencarian informasi, dan alat pedagogis atau pembelajaran.

Pemerintah melalui Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) saat ini tengah gencar mendukung program pendidikan digital di Indonesia. Hal ini dilakukan untuk menerapkan pendidikan 4.0 di industri yang semakin maju. Dengan demikian, Indonesia dapat menggunakan sumber daya yang dimiliki untuk bersaing di era global. Education 4.0 juga dapat dianggap sebagai masa depan pendidikan di mana teknologi jaringan dan metode pembelajaran digunakan. Mengingat pesatnya perkembangan teknologi informasi, maka program ini sangat disarankan untuk segera dilaksanakan.

6.4. Pendidikan di era digital

Program 4.0 perlu segera dilaksanakan untuk mengejar ketertinggalan zaman. Untuk itu, lembaga pendidikan perlu mengadopsi pembelajaran tatap muka digital agar lebih efektif. Dengan cara ini, siswa juga didorong untuk lebih memahami teknologi digital. Namun, digitalisasi sekolah tidak sesederhana yang kita pikirkan. Hal ini dikarenakan masih banyak pendidik yang berjuang untuk mengikuti perkembangan teknologi. Ini jelas berarti bahwa metode pengajaran tidak dapat diterapkan secara optimal di dalam kelas.

Dengan demikian, institusi pendidikan harus bisa menyusun rencana supaya program ini bisa segera dilaksanakan dengan melakukan beberapa cara, seperti:

- Kompetensi guru harus ditingkatkan
- Melengkapi sarana dan prasarana di sekolah
- Metode pembelajaran digital harus mulai diterapkan
- Seluruh sistem yang ada di sekolah perlahan tapi pasti harus terdigitalisasi.

6.5. Cara mewujudkan digitalisasi sekolah

Meski tidak mudah, tapi institusi pendidikan mau tidak mau harus segera menerapkan pembelajaran digital. Berikut beberapa perencanaan yang dapat dijalankan.

6.5.1. Memberikan pelatihan mengenai digital

Sudah saatnya semua guru perlu mempersiapkan diri sebelum menerapkan pendidikan digital. Guru harus dilatih dalam metode pendidikan digital. Pelatihan termasuk menguasai aplikasi bantu, menggunakan lingkungan belajar, memaksimalkan fungsi Internet, mengoptimalkan penggunaan sumber daya digital, dan banyak lagi. terdiri dari.

Lembaga pendidikan tidak dapat sepenuhnya berkomitmen pada program pengembangan guru yang dijalankan pemerintah. Sekolah dapat mengadakan program pelatihan sendiri untuk guru. Tentunya dibutuhkan instruktur yang berpengalaman untuk memaksimalkan proses pelatihan. Lembaga pendidikan perlu menyiapkan anggaran khusus untuk memenuhi kebutuhan tersebut.

6.5.2. Melengkapi pembelajaran digitalisasi di sekolah

Untuk mendukung pendidikan guru dalam digitalisasi, sekolah juga harus melengkapi alat pengajaran seperti laptop dan proyektor. Dengan cara ini, subjek dapat dilihat dengan lebih mudah. Siswa juga bisa mendapatkan dukungan tablet sebagai lingkungan belajar yang mendukung pembelajaran yang optimal. Pemerintah memprakarsainya dan mulai mendistribusikan tablet ke berbagai sekolah umum. Selain itu, setiap ruang kelas harus menyediakan soket yang cukup untuk memudahkan pengisian tablet atau laptop yang dibawa oleh siswa dan guru.

6.5.3. Menjalankan *e-learning*

E-learning merupakan metode pembelajaran yang dapat dilakukan secara online yakni berupa video call atau menyediakan materi pelajaran dalam bentuk digital. Dengan begitu, aktivitas belajar mengajar dapat dilakukan dari jarak jauh. Selain itu, siswa juga bisa mengakses materi ajar dimanapun dan kapanpun.

6.6. Peran Pendidik Dalam Digitalisasi

Sebagai seorang guru tentunya tugasnya bukan hanya mendidik tetapi juga memiliki kualitas, etika yang baik dan kemampuan menguasai ilmu pengetahuan. Guru yang baik adalah guru yang bisa memberi contoh bagi murid-muridnya. Peran guru tidak hanya mengajar tetapi juga mengukur, mengevaluasi dan memantau kemajuan siswa, dimulai dari perkembangan mentalnya. Perkembangan teknologi diharapkan dapat meningkatkan pemikiran guru dengan berbagai metode yang ditemukan oleh para pakar pendidikan.

Seorang guru yang perlu mengoperasikan perangkat digital saat belajar, memberikan materi pembelajaran dalam bentuk power point pasti akan melatih pikiran siswa. Selain itu, pada saat

penyampaian materi, video pendek mengiringi materi sebagai materi yang memotivasi atau menjelaskan sehingga siswa tidak harus menontonnya. Desain bahan ajar sangat berpengaruh terhadap minat pendidikan siswa khususnya siswa pedesaan, apalagi jika disertai dengan tugas membuat bahan diskusi berupa power.point, tentunya akan merangsang rasa ingin tahu siswa. dari mereka. Ada tiga manfaat yang didapatkan siswa apabila penerapan Digitalisasi Pendidikan diterapkan di sekolah selama proses belajar mengajar, diantaranya:

- a. Keinginan siswa untuk mengoperasikan komputer
- b. Keinginan siswa untuk mendesain sendiri mungkin penampilan materi

6.7. Upaya yang Harus Dilakukan pada Era Digital

Era digitalisasi harus disikapi dengan serius, dikuasai, dan mengendalikan peran teknologi dengan baik agar membawa manfaat bagi kehidupan. Pendidikan harus menjadi alat utama untuk memahami, menguasai dan menggunakan teknologi secara benar dan benar. Anak-anak dan remaja harus memahami era digital, pro dan kontranya. Orang tua juga perlu dipahami agar dapat mengontrol sikap anaknya

terhadap teknologi dan menggunakan atau menggunakannya secara tepat dan benar.

Untuk menghindari efek negatif dan berlebihan, perlu diketahui manfaat dan kegunaannya, serta mengenalkan dan menggunakan berbagai aplikasi untuk dapat membantu anak dalam pembelajaran digitalisasi atau pekerjaan secara efektif dan efisien. Namun di sisi lain, dunia anak-anak sangat kacau, terutama ketika terjadi perubahan kepribadian dan psikologi. Perilaku agresif anak dan kekerasan fisik saling berkaitan dan sering terjadi bersamaan. Namun di era digital seperti sekarang ini dengan gelombang teknologi informasi yang sulit untuk diikuti, masalahnya sama sekali tidak sederhana. Media digital yang tidak diatur dapat dengan mudah mencuci otak anak melalui game online. Anak-anak lebih tertarik pada ponsel (Android) dari pada permainan tradisional, dongeng dan lagu anak-anak yang sepenuhnya mendidik. Bahkan iklan produk ilegal seperti alkohol dan obat-obatan yang dikemas sebagai game online menarik anak-anak di Internet, yang menambah kompleksitas moral anak-anak.

Sebelum era digital, anak-anak sering berinteraksi di halaman rumah dengan bermain bersama teman-temannya. Suasana seperti ini sangat cocok bagi

perkembangan spiritual anak yang dijiwai dengan nilai-nilai moral. Model pendidikan berbasis permainan tradisional jarang ditawarkan kepada anak-anak saat ini. Tetapi yang ada sekarang ini mereka menggunakan gadget untuk berinteraksi dengan dunia maya lebih dari game online, Facebook dan Internet. Penggunaan perangkat tersebut dapat menyebabkan anak-anak menjadi antisosial dan kurang percaya diri karena anak-anak sering terkunci di kamar mereka saat mereka bersembunyi di ponsel dan game online. Akibatnya, dapat mendevaluasi kepekaan sosial, kepedulian, dan empati terhadap orang lain. Anak-anak bisa menjadi egois dan keras kepala jika terlalu sering terpapar game online.

Selain itu, unsur kekerasan dan masokisme sering menjadi permainan favorit anak-anak, tidak diketahui anak-anak meniru aksi dalam permainan dan menerapkannya ke dunia nyata ketika mereka pergi keluar bersama teman dan keluarga. Salah satu solusi pola asuh di era digitalisasi adalah model pola asuh autoimun. Model pengasuhan autoimun adalah model pengasuhan anak yang efektif, terutama ketika orang tua menggunakan perangkat teknologi seperti gadget. Membangun sistem kekebalan anak sangat penting

karena orang tua tidak bisa selalu bersama anak-anak mereka. Terkadang dia bergaul dengan teman-temannya yang menunjukkan informasi yang tidak pantas dia dapatkan (pornografi). Berkat model pengasuhan kekebalan dan pendekatan yang penuh kasih dan kesadaran diri, anak-anak memiliki filter dan kekebalan ketika mereka tidak bersama orang tua mereka. Orang tua harus menentukan nilai-nilai yang mereka pilih untuk anaknya, seperti informasi dan akses berita apa yang baik dan pantas untuk anak.

6.8. kesimpulan

Dengan adanya digitalisasi masa kini membuat perubahan besar dari berbagai bidang, salah satunya sebagai pengembangan pembelajaran, Dengan digitalisasi dapat memperkuat ketercapaian kompetensi dalam pengembangan pembelajaran digitalisasi, yaitu dengan menyelaraskan bentuk visualisasi secara konkret dalam pembelajaran. Sehingga mampu mendorong kecerdasan dan potensi, membangun kreativitas, menambah khazanah pengetahuan & informasi, sarana berkomunikasi & berinteraksi, indikator kepribadian anak. Serta dapat mengembangkan daya imajinasi anak.

BAB VII.

ANALISIS HASIL EVALUASI PEMBELAJARAN

7.1. Definisi Analisis Hasil Evaluasi Pembelajaran

Evaluasi pendidikan memegang peran penting dalam menentukan keberhasilan suatu pendidikan, melalui evaluasi pendidik bisa mengetahui dan mengukur tingkat keberhasilan yang dicapai oleh peserta didik. Secara umum pengertian evaluasi, merupakan suatu yang diperlukan dan terencana sebagai suatu penyedia informasi dalam membantu dan membentuk alternatif keputusan yang dibutuhkan.

Menurut (Cizek, 2000), evaluasi adalah suatu proses penentuan nilai atau harga dengan mempertimbangkan hasil observasi atau koleksi data yang diperoleh. Hal ini berarti untuk melakukan evaluasi harus diawali dengan kegiatan observasi atau koleksi data yang diperoleh. Dalam melakukan evaluasi harus diawali dengan kegiatan observasi maupun kegiatan lainnya yang akan menghasilkan data sebagai pertimbangan evaluasi tersebut (Fauzi, 2013).

Suchman 1961 dalam (Andersen et al., 1975) mengartikan evaluasi sebagai sebuah proses

menentukan hasil yang telah dicapai beberapa kegiatan yang direncanakan untuk mendukung tercapainya tujuan. Sedangkan menurut Suharsimi Arikunto dan Safruddin Abdul Jabar, evaluasi adalah kegiatan untuk mengumpulkan informasi tentang bekerjanya sesuatu, yang selanjutnya informasi tersebut digunakan untuk menentukan alternative yang tepat dalam mengambil sebuah keputusan.

Pembelajaran dapat diartikan sebagai proses kerja sama Antara guru dan peserta didik dalam memanfaatkan segala potensi dan sumber yang ada baik potensi yang ada di dalam maupun potensi di luar peserta didik. Sebagai suatu proses kerja sama, pembelajaran tidak hanya menitikberatkan pada kegiatan guru atau kegiatan peserta didik saja, akan tetapi guru dan peserta didik bersama-sama berusaha mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan. Tujuan dari pembelajaran adalah perubahan perilaku peserta didik baik perubahan dari aspek kognitif, afektif, maupun psikomotorik.

Ada tiga istilah yang sering digunakan dalam evaluasi, yaitu tes, pengukuran dan penilaian (*test, measurement, and assessment*). Tes merupakan salah satu cara untuk menaksir besarnya kemampuan seseorang secara tidak langsung, yaitu melalui stimulus

atau pertanyaan. Tes merupakan salah satu alat untuk melakukan pengukuran dan bagian tersempit dalam evaluasi.

7.2. Tujuan dan Fungsi Evaluasi pembelajaran

Tujuan dari evaluasi dalam pendidikan dibagi menjadi umum dan khusus secara umum, tujuan evaluasi yaitu:

- a. Menghimpun bahan keterangan yang akan dijadikan bukti mengenai taraf perkembangan atau kemajuan yang dialami oleh peserta didik, setelah mereka mengikuti proses pembelajaran dalam jangka waktu tertentu.
- b. Mengetahui tingkat efektivitas dari metode pengajaran yang telah dipergunakan dalam proses pembelajaran selama jangka waktu tertentu.

Sedangkan yang menjadi tujuan khusus dari kegiatan evaluasi dalam bidang pendidikan adalah :

1. Mendorong kegiatan peserta didik dalam menempuh program pendidikan. Tanpa adanya evaluasi maka tidak akan muncul motivasi pada diri peserta didik untuk memperbaiki dan meningkatkan prestasi masing-masing.

2. Mengetahui tingkat efektifitas dari metode pengajaran yang telah dipergunakan dalam proses pembelajaran selama jangka waktu tertentu.

Adapun fungsi evaluasi pembelajaran menurut (Chabib, 2003) dilihat dari kepentingan pihak terkait sebagai berikut :

- a. Fungsi Evaluasi Bagi Guru
 1. Mengetahui kemajuan belajar peserta didik.
 2. Mengetahui kedudukan masing-masing individu peserta didik dalam kelompoknya.
 3. Mengetahui kelemahan-kelemahan dalam proses pembelajaran.
 4. Memperbaiki proses belajar-mengajar.
 5. Menentukan kelulusan peserta didik.
- b. Fungsi Evaluasi Bagi Peserta Didik
 1. Mengetahui kemampuan dan hasil belajar.
 2. Memperbaiki cara belajar.
 3. Menumbuhkan motivasi dalam belajar.
- c. Fungsi Evaluasi Bagi Sekolah
 1. Mengukur mutu hasil pendidikan.
 2. Mengetahui kemajuan dan kemunduran sekolah.
 3. Membuat keputusan kepada peserta didik.

4. Mengadakan perbaikan kurikulum.
- d. Fungsi Evaluasi Bagi Orang Tua Peserta Didik
 1. Mengetahui hasil belajar anaknya.
 2. Meningkatkan pengawasan dan bimbingan serta bantuan kepada anaknya dalam usaha belajar.
 3. Mengadakan pemilihan jurusan atau jenis sekolah lanjutan bagi anaknya.
- e. Fungsi Evaluasi Bagi Masyarakat Dan Pemakai Jasa Pendidikan
 1. Mengetahui kemajuan sekolah.
 2. Ikut mengadakan kritik dan saran perbaikan bagi kurikulum pada sekolah tersebut.
 3. Lebih meningkatkan partisipasi masyarakat dalam usahanya membantu lembaga pendidikan.

7.3. Jenis-jenis Evaluasi Pembelajaran

Menurut Menurut (Arifin, 2013) evaluasi pembelajaran dibagi menjadi lima jenis, yaitu :

- a. Evaluasi Perencanaan Dan Pengembangan Hasil.
Evaluasi ini sangat diperlukan untuk mendesain program pembelajaran. Sasaran utamanya adalah memberikan bantuan tahap awal dalam penyusunan program pembelajaran. Persoalan

yang disoroti menyangkut tentang kelayakan dan kebutuhan. Hasil evaluasi ini dapat meramalkan kemungkinan implementasi program dan tercapainya keberhasilan program pembelajaran. Pelaksanaan evaluasi dilaksanakan sebelum program sebenarnya disusun dan dikembangkan.

b. Evaluasi Monitoring

Evaluasi ini untuk memeriksa apakah program pembelajaran mencapai sasaran secara efektif dan apakah program pembelajaran terlaksana sebagaimana mestinya. Hasil evaluasi ini sangat baik untuk mengetahui kemungkinan pemborosan sumber-sumber dan waktu pelaksanaan pembelajaran, sehingga dapat dihindarkan.

c. Evaluasi Dampak

Evaluasi ini untuk mengetahui dampak yang ditimbulkan oleh suatu program pembelajaran. Dampak ini dapat diukur berdasarkan kriteria keberhasilan sebagai indikator ketercapaian tujuan program pembelajaran.

d. Evaluasi Efisiensi-Ekonomis

Evaluasi ini dimaksudkan untuk menilai tingkat efisiensi pelaksanaan program pembelajaran.

Untuk itu, diperlukan perbandingan jumlah biaya, tenaga, dan waktu yang diperlukan dalam suatu program pembelajaran dengan program lainnya yang memiliki tujuan yang sama.

e. Evaluasi Program Komprehensif

Evaluasi ini dimaksudkan untuk menilai program pembelajaran secara menyeluruh, seperti perencanaan program, pelaksanaan program, monitoring pelaksanaan, dampak program, tingkat keefektifan dan efisiensi, dalam model evaluasi dikenal dengan *educational system evaluation model*.

7.4. Prinsip Evaluasi Pembelajaran

Evaluasi pembelajaran dapat dikatakan terlaksana dengan baik apabila dalam pelaksanaannya berdasarkan pada tiga prinsip dasar berikut :

a. Prinsip Keseluruhan

Prinsip keseluruhan dikenal dengan istilah prinsip komprehensif. Prinsip komprehensif adalah evaluasi hasil belajar dapat dikatakan terlaksana dengan baik apabila dilaksanakan secara bulat, utuh dan menyeluruh. Evaluasi pembelajaran tidak boleh dilakukan secara terpisah, harus dapat mencakup berbagai aspek

yang dapat menggambarkan atau perubahan tingkah laku yang terjadi pada peserta didik. Evaluasi belajar harus mencakup aspek kognitif atau proses berfikir, afektif atau aspek nilai dan sikap dan psikomotorik atau aspek keterampilan.

b. Prinsip Kesenambungan

Prinsip berkesinambungan juga dikenal dengan istilah prinsip kontinuitas, yaitu evaluasi pembelajaran yang dilakukan secara periodik, teratur dan sambung-menyambung. Dengan evaluasi yang dilaksanakan secara teratur, terencana dan terjadwal maka dimungkinkan diperoleh informasi yang menggambarkan kemajuan atau perkembangan peserta didik. Hal ini juga agar pihak evaluator dapat memperoleh kepastian dalam menentukan langkah atau merumuskan kebijakan yang perlu diambil untuk masa selanjutnya, agar tujuan pembelajaran dapat dicapai dengan sebaik-baiknya.

c. Prinsip Objektivitas

Prinsip objektivitas dimaksudkan bahwa hasil evaluasi pembelajaran dikatakan baik jika dapat terlepas dari faktor yang bersifat subjektif.

Elevator harus senantiasa berfikir dan bertindak menurut keadaan yang ada, tidak dicampuri adanya kepentingan yang bersifat objektif.

7.5. Prosedur Evaluasi Pembelajaran

Pada umumnya para pakar bidang evaluasi pendidikan merinci langkah pokok evaluasi hasil belajar sebagai berikut:

a. Objektif

Dalam melakukan evaluasi diperlukan untuk melakukann tujuan yang jelas yang akan dicapai dalam pelaksanaan evaluasi itu.

b. Menyusun Rencana Evaluasi Hasil Belajar

Perencanaan evaluasi hasil belajar umumnya mencakup enam kegiatan :

1. Merumuskan tujuan dilaksanakannya evaluasi.
2. Menetapkan aspek yang akan dievaluasi, kognitif, afektif atau psikomotor.
3. Memilih dan menentukan teknik yang akan dipergunakan dalam pelaksanaan evaluasi.
4. Menyusun alat yang akan digunakan.
5. Menentukan tolak ukur, norma atau kriteria yang akan dijadikan tolak ukur dalam

memberikan interpretasi terhadap data hasil evaluasi.

6. Menentukan frekuensi dari kegiatan evaluasi hasil belajar.

c. Menghimpun Data

Dengan melakukan pengukuran, misalnya dengan menyelenggarakan tes, pengamatan, wawancara dan angket.

d. Melakukan Verifikasi Data

Verifikasi data adalah proses penyaringan data sebelum diolah lebih lanjut. Verifikasi bertujuan untuk memisahkan data yang dapat menjelaskan gambaran yang akan diperoleh mengenai peserta didik yang sedang dievaluasi dengan data yang tidak baik atau dapat mengaburkan gambaran yang akan diperoleh.

e. Mengolah Dan Menganalisis Data

Mengolah dan menganalisis data bertujuan untuk memberikan makna terhadap data yang telah dihimpun dalam kegiatan evaluasi. Cara mengolah dan menganalisis data dapat dilakukan dengan menggunakan teknik statistik, misalnya dengan menyusun dan mengatur data lewat table grafik atau diagram, perhitungan

rata-rata, standart deviasi, pengukuran korelasi, dsb.

f. Menentukan Tolak Ukur

Norma atau kriteria yang akan dijadikan tolak ukur dalam memberikan interpretasi terhadap data hasil evaluasi.

g. Menentukan Frekuensi Dari Kegiatan Evaluasi Hasil Belajar.

7.6. Jenis Penilaian Portofolio

Jenis penilaian portofolio akan memberikan pemahaman tentang perlunya penggunaan penilaian portofolio secara bervariasi sesuai dengan jenis kegiatan belajar yang dilakukan peserta didik. Artinya, hasil belajar peserta didik tidak dapat diukur hanya dengan jenis penilaian saja. Melainkan harus menggunakan berbagai jenis penilaian (Arifin, 2013).

Apabila dilihat dari jumlah peserta didik , maka penilaian dapat dibagi dua jenis yaitu, portofolio perseorangan dan portofolio kelompok. Portofolio perseorangan merupakan kumpulan hasil kerja peserta didik secara perseorang. Portofolio kelompok merupakan kumpulan hasil kerja dari sekelompok peserta didik.

Menurut (Arifin, 2013), apabila dilihat dari sistem ,

portofolio dapat dibagi dua jenis yaitu, portofolio proses dan portofolio produk. Portofolio proses merupakan suatu portofolio yang menunjukkan tahapan belajar siswa dan menyajikan catatan perkembangan peserta didik dari waktu ke waktu sampai dengan akhir selama kurun waktu tertentu. Sedangkan portofolio produk, hanya menekankan pada penguasaan dari tugas yang dituntut dalam standar kompetensi, kompetensi dasar, dan sekumpulan indikator pencapaian hasil belajar dan merefleksikan kualitas prestasi yang telah dicapai (Arifin, 2013).

BAB VIII.

METODE PEMBELAJARAN DIGITAL

Penggunaan metode pengajaran digital pada abad 21 merupakan kompetensi yang wajib dikuasai oleh pendidik untuk mendukung kemajuan dan menjadi solusi dalam penyelenggaraan bidang Pendidikan sehingga memerlukan adaptasi terutama pada Masa Darurat Coronaviruses Disease (Covid-19). Pembelajaran digital dapat terselenggara jika terdapat pembelajar dan pengajar yang saling interaktif didukung oleh satu kesatuan perangkat teknologi baik hardware dan software yang saling mengisi untuk menampilkan konten pembelajaran yang diinginkan, Hal ini dikuatkan oleh Williams (1999) bahwa pembelajaran digital harus didukung oleh perangkat keras yang bisa menampilkan data yang diinginkan dan Kenji (1998) bahwa perangkat lunak juga dibutuhkan untuk jalannya akses dan sharing data dalam pembelajaran. Metode pembelajaran ang umum dipakai dalam mendukung pembelajaran digital adalah metode daring, metode *Blended Learning* dan metode hybrid learning.

8.1. Metode Daring

Metode daring atau dikenal sebagai metode dalam jaringan merupakan metode pembelajaran yang bertumpu pada perlunya kebutuhan akses jaringan internet untuk mengimplementasikannya. Metode ini merupakan metode inovatif yang cocok digunakan untuk memenuhi tercapainya kompetensi pada abad 21 dan era industri 4.0 terlebih peserta didik sekarang sudah terbiasa terhadap penggunaan teknologi gadget seperti laptop dan smartphone sehingga pembelajaran akan lebih menyenangkan. Metode daring ini secara umum dapat terbagi menjadi 2 jenis, yaitu Pembelajaran yang dilakukan secara sinkron (*Synchronous Learning*) dan asincronus (*Asynchronous Learning*) dimana dalam jenis ini masih membutuhkan interaksi antara pendidik dan peserta didik.

8.1.1. Proses Pembelajaran Sinkron (*Synchronous*)

Pembelajaran Sinkron merupakan sistem pembelajaran paling umum yang telah diterapkan sejak dahulu karena dalam proses pembelajaran ini antara pendidik dan peserta didik harus hadir dalam melaksanakan pembelajaran secara tatap muka dalam waktu bersamaan hanya saja

dilakukan secara online sehingga terjadi interaksi dua arah sehingga mirip dengan virtual classroom. Hal tersebut senada dengan Anih (2016); Hartanto (2016) bahwa pembelajaran sinkron memiliki ciri, yaitu:

- a. Proses model ini mirip memiliki dengan proses pembelajaran konvensional di kelas meskipun menggunakan jaringan internet online, memiliki interaksi dua arah yang bersifat real time dengan waktu yang ditentukan sesuai kesepakatan antara pengajar dan peserta pembelajaran.
- b. Proses pembelajaran sinkron online biasanya dilaksanakan melalui aplikasi media daring yang akan menghubungkan pendidik dan peserta didik pada waktu dan jam yang telah disepakati bersama. Tentunya agar bisa melaksanakan pembelajaran sinkronus membutuhkan media daring berbasis video conference seperti: Skype, Zoom, Google Meet, Microsoft Teams dsb. Kelebihan dari metode ini adalah: Waktu yang lebih fleksibel untuk melaksanakan proses belajar mengajar. Adanya interaksi langsung antara

pendidik dan peserta didik. Dapat mengikuti proses pembelajaran dengan jumlah peserta lebih banyak sesuai batas kapasitas dari media yang digunakan. Kelemahan model ini adalah harus ada pendidik yang menyelenggarakan proses pembelajaran baik mengajar dan mengawasi secara langsung, waktu yang tidak fleksibel karena harus terjadwal, koneksi internet yang dibutuhkan memakan banyak kuota dan perlu sinyal kuat.

8.1.2. Proses Pembelajaran Asinkronus (A)

Metode pembelajaran asinkron semakin populer semenjak adanya Covid-19, dimana sekolah, kursus, bahkan seminar dilaksanakan secara online. Proses pembelajaran asinkron merupakan kebalikan dari sinkronus sehingga sistem pembelajaran ini tidak mengharuskan pendidik dan peserta didik melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan waktu yang telah disepakati bersama dan tatap muka. Hal diatas dijelaskan Darmawan (2018) Asynchronous learning adalah “pembelajaran secara independen”. Peserta didik dapat berinteraksi satu sama lain

dengan materi/ diskusi yang telah disediakan pada waktu yang mereka pilih serta Purnama (2020) bahwa proses kegiatan belajar mengajar secara daring dapat belajar kapanpun, di manapun, berdasarkan kecepatan daya tangkap masing-masing secara individu/kelompok meliputi menonton, membaca, mendengarkan, mempraktikkan, menirukan serta partisipasi dalam diskusi melalui forum diskusi dengan menggunakan materi digital yang sesuai dengan tema atau bahan pembelajaran.

Berdasarkan hal pendapat diatas maka dapat disimpulkan bahwa kelalui proses pembelajaran ini fleksibel dapat dilakukan dimana saja tiap waktu (*real time*) dan dimana saja baik secara individu maupun kelompok dalam pelaksanaannya, selain itu pendidik juga bisa mengirimkan bahan materi-materi yang diperlukan dalam meningkatkan kompetensi peserta didik. Pembelajaran berbasis asinkron dapat menggunakan media berbasis e-learning, mobile learning (*m-learning*), media sosial (*social media*), pembelajaran berbasis permainan (*games based learning*), pembelajaran elektronik berbasis “awan” atau *cloud*, forum

diskusi, learning management system (lms), *email*, video pelatihan dsb.

Kelebihan yang dapat dirasakan dari metode pembelajaran asinkron (*Asynchronous Learning*) adalah pendidik memiliki waktu yang fleksibel dalam menyiapkan materi pembelajaran. Peserta didik dapat memiliki waktu lebih untuk mempelajari maupun mengulang materi pembelajaran dimanapun dan kapanpun. Tidak begitu memerlukan koneksi internet yang lebih banyak. Kelemahan dari metode ini adalah bisa terjadi kesalahpahaman informasi antara pendidik dan peserta didik karena interaksi dua arahnya tidak begitu intens seperti tatap muka secara langsung kemudian masalah kedisiplinan peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran dan intensitas bertemu dengan pendidik secara tatap muka langsung minim.

8.2. Metode *Blended Learning*

Metode *Blended Learning* disebut juga dengan pembelajaran digital berbasis campuran karena memadukan dua sistem, yaitu pembelajaran sinkronus dan asinkron. *Blended Learning* terdiri dari kata *blended* (kombinasi/ campuran) dan *learning* (belajar).

Istilah lain yang sering digunakan adalah hybrid course (hybrid = campuran/kombinasi, course = mata kuliah). Makna asli sekaligus yang paling umum *Blended Learning* mengacu pada belajar yang mengkombinasi atau mencampur antara pembelajaran tatap muka (face to face) dan pembelajaran berbasis komputer (Idris, 2011).

Pembelajaran berbasis *Blended Learning* tentunya mengkombinasikan antara tatap muka dan e-learning sehingga menurut (Idris, 2011) paling tidak memiliki 6 (enam) unsur, yaitu: (a) Tatap muka (b) Belajar mandiri, (c) aplikasi, (d) tutorial, (e) kerjasama, dan (f) evaluasi. Penerapan sistem pembelajaran online campuran ini membuat pendidik dan peserta didik dapat menyeimbangkan dua metode belajar sesuai dengan kebutuhan kelas masing-masing serta dapat menutupi kelemahan dinatara dua metode tersebut, Misalnya : pendidik dan peserta didik dapat menyepakati untuk menerapkan sistem asinkron, dimana peserta didik dapat mendalami materi karena waktunya lebih banyak dan fleksibel kemudian bisa dilengkapi dengan membahas materi tersebut lebih mendalam melalui sistem pembelajaran sinkron sehingga dengan adanya keseimbangan antara metode

sinkron dan asinkron pendidik dan peserta didik dapat mendapatkan pengalaman belajar mengajar yang lebih efektif dan mendalam.

Berdasarkan hal di atas maka metode *Blended Learning* memiliki kelebihan peserta didik mudah dan leluasa dalam mengakses serta mempelajari materi pembelajaran secara online kapanpun dimanapun sehingga lebih hemat waktu dan biaya. Pendidik dan peserta didik dapat berdiskusi di dalam maupun luar jam tatap muka, Pendidik dapat dengan mudah menambahkan dan mendesain materi pelajaran dengan fasilitas internet sehingga meningkatkan daya tarik peserta didik dalam belajar, Hasil belajar bisa lebih optimal karena dalam proses pembelajaran menggunakan metode yang saling melengkapi. Kelemahannya adalah Sulit diterapkan jika sarana dan prasana tidak mendukung terutama berbasis teknologi, informasi dan komunikasi (TIK), Tidak meratanya fasilitas belajar yang dimiliki peserta didik, Akses internet yang tidak lancar dan tidak merata akan menghambat proses pembelajaran kemudian yang terakhir kompetensi pendidik harus bisa mendesain pembelajaran yang menarik untuk diikuti secara online.

8.2.1. Jenis-jenis *Blended Learning*

Blended Learnings sendiri memiliki berbagai jenis dalam penerapannya. Dikutip dari website Teach Thought Staff (2022) disebutkan bahwa *blended* dapat terbagi menjadi 12 jenis seperti di bawah ini:

1. Station Rotation *Blended Learning*

Station-Rotation *Blended Learning* adalah menggabungkan ketiga stasiun (spot) dalam satu jam tatap muka dibagi menjadi tiga. Misalkan satu tatap muka terdiri atas 60 menit, maka waktu tatap muka 60 menit itu dibagi tiga waktu untuk masing-masing tahapan dalam spot yang berbeda yaitu 20 menit. ketiga spot tersebut terdiri atas online instruction (intruksi pembelajaran online), Teacher led instruction (pemaparan materi pendidik), dan Collaborative activities and stations (aktivitas pesetta didik)

2. Lab Rotation *Blended Learning*

Model Lab Rotation *Blended Learning* mirip dengan Station Rotation, yaitu memungkinkan siswa mempunyai kesempatan untuk memutar stasiun/spot

melalui jadwal yang telah ditetapkan namun dilakukan menggunakan laboratorium komputer khusus yang memungkinkan dilakukan pengaturan jadwal yang fleksibel dengan pendidik..

3. Remote *Blended Learning* atau *Enriched Virtual*

Jenis ini bertujuan untuk menyelesaikan pembelajaran online, peserta didik melakukan pembelajaran tatap muka dengan pendidik hanya sesekali sesuai kebutuhan. Pendekatan ini berbeda dari model Flipped Classroom dalam keseimbangan waktu pengajaran tatap muka online. Dalam model ini peserta didik tidak akan belajar secara tatap muka dengan pendidik setiap hari,

4. *Flex Blended Learning*

Jenis model ini di mana pembelajaran online adalah inti atau tulang punggung pembelajaran peserta didik, namun masih didukung oleh aktivitas pembelajaran offline. Para peserta didik melanjutkan pembelajaran yang dimulai di dalam kelas dengan jadwal yang fleksibel yang disesuaikan secara individual dalam berbagai

modalitas pembelajaran. Sebagian besar peserta didik masih belajar di sekolah, kecuali untuk pekerjaan rumah. Pendidik memberikan dukungan pembelajaran tatap muka secara fleksibel dan adaptif sesuai kebutuhan melalui kegiatan seperti pengajaran kelompok kecil, proyek kelompok, dan bimbingan pribadi.

5. The 'Flipped Classroom' *Blended Learning*

Flipped classroom ini merupakan versi yang paling banyak dikenal. Jenis ini dimulai dari pembelajaran siswa yang dilakukan secara online di luar kelas atau di rumah dengan konten-konten yang sudah disediakan sebelumnya. Setelah melakukan proses pembelajaran online di luar kelas peserta didik kemudian memperdalam dan berlatih memecahkan soal-soal di sekolah bersama pendidik dan teman kelas..

6. Individual Rotation *Blended Learning*

Model ini memungkinkan siswa untuk memutar melalui stasiun-stasiun (spot), tetapi sesuai jadwal individu yang ditetapkan oleh pendidik atau oleh algoritma perangkat

lunak. Tidak seperti model rotasi lainnya, peserta didik tidak perlu berputar ke setiap stasiun; mereka hanya berputar ke aktivitas yang dijadwalkan pada daftar putar mereka.

7. Project-Based *Blended Learning*

Project-Based *Blended Learning* merupakan model pembelajaran di mana peserta didik harus merancang, mengulang, dan menyelesaikan tugas pembelajaran berbasis proyek atau produk tertentu dengan menggunakan menggunakan pembelajaran online/pengajaran tatap muka dan kolaborasi. Pembelajaran online bisa berbentuk pembelajaran online dengan bentuk atau materi yang sudah disiapkan atau akses mandiri pada sumber-sumber belajar yang dibutuhkan.

8. Self-Directed *Blended Learning*

Jenis Self-Directed *Blended Learning* ini peserta didik menjalankan kombinasi pembelajaran online dan tatap muka dalam pembelajaran inkuiri dalam mencapai tujuan pembelajaran formal sesuai target pendidik. Peserta didik terhubung dengan pendidik secara fisik dan digital karena pembelajaran

diarahkan sendiri, maka peran pembelajaran online dan pendidik berubah serta tidak ada pertemuan/pembelajaran online formal yang harus diselesaikan.

Salah satu hal yang menjadi tantangan pendidik dalam pembelajaran ini adalah bagaimana ia menilai pembelajaran dan keberhasilan pengalaman belajar siswa tanpa menghilangkan autentifikasi sedangkan tantangan bagi siswa adalah bagaimana mencari model produk, proses, dan potensi yang dapat mendorong mereka untuk konsisten dalam belajar.

Selain itu siswa harus memahami apa yang berhasil dan mengapa, serta membuat penyesuaian yang sesuai atas kondisi yang tidak sesuai dengan harapan atau kondisi ideal. Beberapa siswa tidak membutuhkan bimbingan, sementara yang lain membutuhkan dukungan melalui jalur yang sangat jelas sehingga mereka dapat menjalankan pembelajaran mereka mereka sendiri secara otonom.

9. *Blended Learning Inside-Out*

Jenis ini pembelajaran dirancang akan selesai atau berakhir di luar kelas, dengan memadukan kelebihan-kelebihan tatap muka fisik dan digital. Namun dalam model luar-dalam dan dalam-luar masih menonjolkan pembelajaran di kelas sedangkan pembelajaran online berfungsi sebagai penguat saja. Komponen pembelajaran online dapat berupa inkuiri mandiri atau eLearning formal. Salah satu contoh yang sangat baik dari model inside-out adalah *Blended Learning* berbasis proyek. Sama halnya dengan outside-in, model ini pastinya membutuhkan bimbingan ahli, umpan balik pembelajaran, pengajaran materi, dukungan psikologis dan moral dari interaksi tatap muka setiap hari.

10. Outside-In *Blended Learning*

Dalam pembelajaran Outside-In *Blended Learning*, pembelajaran diawali dari lingkungan fisik dan digital non-akademik yang biasa digunakan siswa setiap hari yang kemudian diakhiri di dalam ruang kelas. Dengan demikian pembelajaran di dalam kelas akan lebih dalam dan kaya. Kelas tatap

muka berpeluang menjadi ajang berbagi, berkreasi, berkolaborasi, dan saling memberi umpan balik yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran siswa. Bila dirancang dengan baik, masing-masing “area” pembelajaran dapat memainkan peran penting dari kekuatannya masing-masing yang saling melengkapi. Polanya pembelajaran ini tetap masih kebutuhan bimbingan, pengajaran, dan dukungan dari interaksi tatap muka setiap hari.

11. Supplemental *Blended Learning*

Dalam model ini, peserta didik menyelesaikan pembelajaran online sepenuhnya untuk melengkapi pembelajaran tatap muka atau pembelajaran tatap muka sepenuhnya untuk melengkapi pembelajaran yang diperoleh secara daring. Gagasan besar di sini adalah “pelengkap” sehingga pencapaian tujuan pembelajaran pada intinya dipenuhi sepenuhnya dalam satu “ruang” (tatap muka atau online) sementara “ruang” lainnya memberikan pengalaman tambahan yang spesifik. Pengalaman

tambahan ini tidak akan mereka dapatkan bila hanya menggunakan satu “ruang” saja.

12. Mastery-Based *Blended Learning*

Model ini peserta didik melakukan pembelajaran online dan pembelajaran tatap muka secara bergiliran untuk menyelesaikan tujuan pembelajaran berbasis penguasaan. Desain dan proporsi pembelajaran online dan tatap muka dibangun atas dasar penguasaan kompetensi tertentu sehingga membutuhkan penilaian (asesmen). Asesmen sangat penting dalam setiap pengalaman pembelajaran berbasis penguasaan.

8.3. Metode *Hybrid Learning*

Hybrid learning dan *Blended Learning* hadir sebagai sebuah jawaban atas berbagai kondisi yang ada, khususnya di era pandemi seperti sekarang ini yang membuat metode tersebut populer digunakan. Ada beberapa yang menganggap model ini sama-sama model mencampurkan proses pembelajaran daring dan juga tatap muka. Sebaliknya ada juga yang membedakan antara keduanya. Metode *Hybrid learning* pada dasarnya adalah proses pembelajaran kolaborasi dalam satu waktu dimana dalam satu kelas dibagi

menjadi kelompok yang pembelajarannya dilakukan tatap muka langsung di sekolah/ kampus dan secara online/daring di rumah sehingga pendidik juga menggunakan teknologi berbasis komputer dan internet untuk implementasinya. Peserta didik yang mengikuti pembelajaran online, bisa memanfaatkan berbagai macam media video conference seperti Microsoft teams, Zoom, atau Google Meet sesuai dengan kesepakatan antara pendidik dengan peserta didik. Berdasarkan hal tersebut bisa dikatakan bahwa hybrid learning menggabungkan berbagai pendekatan dalam pembelajaran yakni pembelajaran tatap muka ,Pembelajaran berbasis komputer dan pembelajaran berbasis online (internet dan mobile learning). Hal ini dikuatkan oleh Mucshini dan Siswandari (2020:6); Febnesia dkk, (2021:533); Arifin S. A. Galus & Sulkifyly bahwa Pembelajaran hybrid learning merupakan penggabungan pembelajaran tatap muka dan pembelajaran daring dengan persentase yang diusulkan 50% tatap muka dan 50% kelas daring.

Kelebihan dari model ini adalah adanya penerapan variasi model dalam pembelajaran membuat kegiatannya menyenangkan, efektif efisien dalam mencapai tujuan dari pendidik. Peserta didik yang

terkendala tidak bisa hadir di kelas tetap bisa mengikuti paparan materi dari rumahnya, Pembelajaran yang dilakukan sesuai dengan perkembangan zaman sehingga membuat terbiasa beradaptasi dengan teknologi mutakhir.

Kelemahan dari model hybrid learning ini adalah terbatasnya waktu tatap muka yang diperbolehkan karena persentasenya 50:50 sehingga membuat pendidik harus menyiapkan materi seefektif mungkin dibandingkan dalam kondisi normal, Peserta didik yang belajar dari rumah, harus menyiapkan biaya lebih besar untuk mendukung pembelajaran jarak jauh seperti kebutuhan jaringan internet yang bagus atau memiliki paket data yang mencukupi termasuk sekolah/kampus juga harus mengeluarkan biaya besar untuk menunjang sarana prasarananya, mengharuskan pendidik bisa fokus untuk membagi perhatian dengan adil antara peserta didik yang belajar langsung di kelas dengan yang belajar dari rumah sehingga pendidik perlu mengembangkan perangkat pembelajaran yang digunakan harus bisa menjamin keberlangsungan proses pembelajaran secara seimbang., Selain itu pendidik terancam akan mengalami kelelahan karena pada dasarnya harus mengkondisikan pembelajaran

agar bisa dimengerti oleh dua kelompok yang ada di sekolah/kampus dan di rumah.

BAB IX.

CAPAIAN PEMBELAJARAN UNTUK MENDUKUNG KEBUTUHAN INDUSTRI

9.1. Deskripsi Capaian Pembelajaran

Berbicara tentang capaian pembelajaran (CP) maka perlu melihat Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) untuk mendukung kebutuhan industri di Indonesia. Deskripsi kualifikasi pada setiap jenjang KKNI dinyatakan sebagai CP yang mencakup aspek-aspek pembangun jati diri bangsa, penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi, kemampuan untuk dapat melakukan kerja secara bermutu, serta wewenang dan kewajiban seseorang sesuai dengan level kualifikasinya. Aspek pembangun jati diri bangsa tercermin dalam Pancasila, Undang-Undang Dasar 1945, dan Bhineka Tunggal Ika yaitu menjunjung tinggi pengamalan kelima sila Pancasila dan penegakan hukum, serta mempunyai komitmen untuk menghargai keragaman agama, suku, budaya, bahasa, dan seni yang tumbuh dan berkembang di bumi Indonesia.

Dalam KKNI, CP didefinisikan sebagai kemampuan yang diperoleh melalui internalisasi pengetahuan,

sikap, keterampilan, kompetensi, dan akumulasi pengalaman kerja. CP merupakan penera (alat ukur) dari apa yang diperoleh seseorang dalam menyelesaikan proses belajar baik terstruktur maupun tidak. Rumusan CP disusun dalam 4 unsur yaitu antara lain:

- a. Sikap dan tata nilai: merupakan perilaku dan tata nilai yang merupakan karakter atau jati diri bangsa dan negara Indonesia. Sikap dan tata nilai ini terinternalisasi selama proses belajar, baik terstruktur maupun tidak.
- b. Kemampuan kerja: merupakan wujud akhir dari transformasi potensi yang ada dalam setiap individu pembelajar menjadi kompetensi atau kemampuan yang aplikatif dan bermanfaat.
- c. Penguasaan pengetahuan: merupakan informasi yang telah diproses dan diorganisasikan untuk memperoleh pemahaman, pengetahuan, dan pengalaman yang terakumulasi untuk memiliki suatu kemampuan.
- d. Wewenang dan tanggung Jawab: merupakan konsekuensi seorang pembelajar yang telah memiliki kemampuan dan pengetahuan

pendukungnya untuk berperan dalam masyarakat secara benar dan beretika.

Dengan mengacu pada deskripsi CP KKNi di atas, rumusan CP lulusan dalam SKL dinyatakan kedalam tiga unsur yakni sikap, pengetahuan, dan ketrampilan yang terbagi dalam keterampilan umum dan khusus, yang disesuaikan untuk lulusan perguruan tinggi:

- Unsur sikap dalam CP (SKL) merupakan sikap yang dimiliki oleh lulusan pendidikan tinggi.
- Unsur pengetahuan memiliki pengertian yang setara dengan unsur ‘penguasaan pengetahuan’ dari CP KKNi, yang harus dikuasai oleh lulusan program studi tertentu
- Unsur “keterampilan” merupakan gabungan unsur ‘kemampuan kerja’ dan unsur ‘kewenangan dan tanggung jawab’ dari deskripsi CP KKNi.
- Unsur keterampilan khusus mencirikan kemampuan lulusan program studi sesuai bidang keilmuan/keahlian tertentu, sedang ketrampilan umum mencirikan kemampuan lulusan sesuai tingkat dan jenis program pendidikan tidak tergantung pada bidang studinya.



Gambar 9.1. Deskripsi capaian pembelajaran lulusan program studi sesuai konsep SN DIKTI 2014

Masing-masing unsur CP dalam SKL (Standart Kompetensi Lulusan) diartikan sebagai berikut :

- (1) Sikap merupakan perilaku benar dan berbudaya sebagai hasil dari internalisasi dan aktualisasi nilai dan norma yang tercermin dalam kehidupan spiritual dan sosial melalui proses pembelajaran, pengalaman kerja mahasiswa, penelitian, dan/atau pengabdian kepada masyarakat yang terkait pembelajaran.
- (2) Pengetahuan merupakan penguasaan konsep, teori, metode, dan/atau falsafah bidang ilmu tertentu secara sistematis yang diperoleh melalui penalaran dalam proses

pembelajaran, pengalaman kerja mahasiswa, penelitian dan/atau pengabdian kepada masyarakat yang terkait pembelajaran. Yang dimaksud dengan pengalaman kerja mahasiswa adalah pengalaman dalam kegiatan di bidang tertentu pada jangka waktu tertentu yang berbentuk pelatihan kerja, kerja praktik, praktik kerja lapangan atau bentuk kegiatan lain yang sejenis.

- (3) Keterampilan merupakan kemampuan melakukan unjuk kerja dengan menggunakan konsep, teori, metode, bahan, dan/atau instrumen, yang diperoleh melalui pembelajaran, pengalaman kerja mahasiswa, penelitian dan/atau pengabdian kepada masyarakat yang terkait pembelajaran.

Unsur ketrampilan dibagi menjadi dua yakni keterampilan umum dan keterampilan khusus yang diartikan sebagai berikut:

- a. Keterampilan umum merupakan kemampuan kerja umum yang wajib dimiliki oleh setiap lulusan dalam rangka menjamin kesetaraan kemampuan lulusan sesuai tingkat program dan jenis pendidikan tinggi;

b. Keterampilan khusus merupakan kemampuan kerja khusus yang wajib dimiliki oleh setiap lulusan sesuai dengan bidang keilmuan program studi.

Keterampilan khusus dan pengetahuan yang merupakan rumusan kemampuan minimal lulusan suatu program studi bidang tertentu, wajib disusun oleh forum program studi yang sejenis atau diinisiasi dan diusulkan oleh penyelenggara program studi. Pada keterampilan khusus ini diharapkan lulusan nantinya memiliki kompetensi yang mendukung kebutuhan dalam dunia kerja atau dunia industri. Hasil rumusan CP dari forum atau pengelola prodi disampaikan kepada Direktorat Pembelajaran dan Kemahasiswaan Dirjen DIKTI, dan bersama rumusan CP prodi yang lain akan dimuat di dalam laman DIKTI untuk masa sanggah dalam waktu tertentu sebelum ditetapkan sebagai standar kompetensi lulusan (SKL) oleh Dirjen DIKTI yang akan menjadi rujukan bagi program studi sejenis.

9.2. Parameter Capaian Pembelajaran

Untuk merealisasikan capaian pembelajaran ini dalam setiap model pembelajaran maka perlu beberapa parameter yang harus diperhatikan dalam pembuatan model pembelajaran yang ada. Adapun parameter yang harus diperhatikan dalam capaian pembelajaran yang mendukung kebutuhan industri saat ini antara lain adalah:

- a. **Sikap**, Unsur sikap harus mengandung makna yang sesuai dengan rincian unsur sikap yang ditetapkan di dalam SN DIKTI. Penambahan pada unsur sikap dimungkinkan bagi program studi untuk menambahkan ciri perguruan tinggi pada lulusan atau bagi program studi yang lulusannya membutuhkan sikap-sikap khusus untuk menjalankan profesi tertentu.
- b. **Keterampilan umum**, Unsur keterampilan umum harus mengandung makna yang sesuai dengan rincian unsur ketrampilan umum yang ditetapkan di dalam SN DIKTI. Penambahan pada unsur keterampilan dimungkinkan bagi program studi untuk menambahkan ciri perguruan tinggi pada lulusan.
- c. **Keterampilan khusus**, Unsur keterampilan khusus harus menunjukkan kemampuan kerja

di bidang yang terkait program studi, metode atau cara yang digunakan dalam kerja tersebut, dan tingkat mutu yang dapat dicapai, serta kondisi/proses dalam mencapai hasil tersebut. Lingkup dan tingkat keterampilan harus memiliki kesetaraan dengan lingkup dan tingkat kemampuan kerja yang tercantum di dalam deskripsi CP KKNI menurut jenis dan jenjang pendidikan. Jumlah dan macam keterampilan khusus ini dapat dijadikan tolok ukur kemampuan minimal lulusan dari suatu jenis program studi yang disepakati.

- d. **Pengetahuan**, Unsur pengetahuan harus menunjukkan dengan jelas bidang/cabang ilmu atau gugus pengetahuan yang menggambarkan kekhususan program studi, dengan menyatakan tingkat penguasaan, keluasan, dan kedalaman pengetahuan yang harus dikuasai lulusannya. Hasil rumusan pengetahuan harus memiliki kesetaraan dengan Standar Isi Pembelajaran dalam SN DIKTI. Dalam pemetaan atau penggambaran bidang keilmuan tersebut dapat menggunakan referensi rumpun ilmu atau bidang keahlian yang telah ada atau kelompok

bidang keilmuan/pengetahuan yang dibangun oleh program studi sejenis.

Inilah keempat parameter yang wajib diperhatikan untuk memperoleh dan merelisasikan capaian pembelajaran yang mendukung kebutuhan industri saat ini.

9.3. Fungsi dan format perumusan Capaian Pembelajaran

Dalam usaha pembelajaran yang mendukung kebutuhan industri terus berkembang saat ini maka diperlukan pemahaman fungsi dan cara perumusan capaian pembelajaran secara tepat sehingga memberikan manfaat yang maksimal. Secara umum capaian pembelajaran berfungsi sebagai:

- a. komponen kurikulum dan penera kualitas lulusan
- b. penciri spesifikasi program studi
- c. ukuran level kualifikasi
- d. rujukan untuk evaluasi kurikulum
- e. rujukan untuk melakukan pengakuan kesetaraan
- f. pembanding capaian jenjang pendidikan
- g. kelengkapan utama deskripsi dalam Surat Keterangan Pendamping Ijazah (SKPI).

Deskripsi CP menjadi komponen penting dalam rangkaian penyusunan kurikulum pendidikan tinggi (KPT). CP dapat dipandang sebagai resultan dari hasil keseluruhan proses belajar yang telah ditempuh oleh seorang mahasiswa selama menempuh studinya pada satu program studi tertentu.

Karena sifatnya yang multifungsi, maka format deskripsi CP dapat beragam sesuai dengan kebutuhannya. Pada fungsi tertentu CP dapat dan harus dideskripsikan secara ringkas, namun pada saat yang lain perlu untuk menguraikan secara lebih rinci. Keberagaman format CP sesuai dengan fungsinya tidak boleh menghilangkan unsur-unsur utamanya, sehingga CP pada program studi yang sama akan tetap memberikan pengertian dan makna yang sama walaupun dinyatakan dengan format berbeda.

Pada saat dipergunakan sebagai penciri atau pembeda program studi yang nantinya akan dituliskan pada SKPI yang menyatakan ragam kemampuan yang dicapai oleh lulusan, pernyataan CP cenderung ringkas namun mencakup semua informasi penting yang dibutuhkan. Sedangkan pada saat dipergunakan untuk mengembangkan

kurikulum pada program studi, pernyataan CP harus lebih diperinci untuk menelusuri bahan kajian yang akan disusun.

9.4. Indikator Pengkajian Capaian Pembelajaran

Untuk mengkaji rumusan CP yang dihasilkan, beberapa indikator di bawah ini dapat dijadikan acuan:

- a. Kelengkapan unsur deskripsi.
- b. Kesesuaian dengan jenjang kualifikasi:
 - gradasi keterampilan khusus
 - gradasi penguasaan pengetahuan;
- c. Kejelasan batas bidang keilmuan/keahlian program studi;
- d. Tingkat penguasaan, kedalaman, dan keluasan bahan kajian yang harus dikuasai;
- e. Referensi program studi sejenis sebagai pembandingan;
- f. Kejelasan rumusan, adanya kesamaan arti bila dibaca awam/pemangku kepentingan.

BAB X.

DASAR HUKUM PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN DIGITAL

10.1. Pembelajaran

Makna pembelajaran dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, adalah proses, cara perbuatan menjadikan orang atau makhluk hidup belajar. Lebih lanjut, (Sanjaya, 2008) mengemukakan bahwa pembelajaran merupakan kegiatan yang bertujuan membelajarkan siswa.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, mengemukakan bahwa pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Setiap guru penting untuk memahami sistem pembelajaran, karena dengan pemahaman sistem ini, setiap guru akan memahami tentang tujuan pembelajaran atau hasil yang diharapkan, proses kegiatan pembelajaran yang harus dilakukan, pemanfaatan setiap komponen dalam proses kegiatan untuk mencapai tujuan yang ingin dicapai dan bagaimana mengetahui keberhasilan pencapaian tersebut.

Tujuan pembelajaran adalah kemampuan (kompetensi) atau keterampilan yang diharapkan dapat dimiliki oleh siswa setelah mereka melakukan proses pembelajaran tertentu (Sanjaya, 2008). Lebih lanjut, (Sanjaya, 2008) mengemukakan bahwa rumusan tujuan pembelajaran harus mengandung unsur ABCD, yaitu *Audience* (siapa yang harus memiliki kemampuan), *Behaviour* (perilaku yang bagaimana yang diharapkan dapat dimiliki), *Condition* (dalam kondisi dan situasi yang bagaimana subjek dapat menunjukkan kemampuan sebagai hasil belajar yang telah diperolehnya), dan *Degree* (kualitas atau kuantitas tingkah laku yang diharapkan dicapai sebagai batas minimal).

Upaya peningkatan kualitas pembelajaran perlu mempertimbangkan perubahan dalam proses pembelajaran, yang antara lain ditandai dengan adanya perubahan dari model belajar terpusat pada guru ke model terpusat pada peserta didik, dari kerja terisolasi ke kerja kolaborasi, dari pengiriman informasi sepihak ke pertukaran informasi, dari pembelajaran pasif ke pembelajaran aktif dan partisipatif, dari yang bersifat faktual ke cara berpikir kritis, dari respon reaktif ke proaktif, dari konteks *artificial* ke konteks dunia nyata, dari *single* media ke multimedia. Oleh karena itu,

pembelajaran harus berpotensi mengembangkan suasana belajar mandiri. Dalam hal ini, pembelajaran dituntut dapat menarik perhatian peserta didik dan sebanyak mungkin memanfaatkan momentum kemajuan teknologi khususnya dengan mengoptimalkan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (*information and communication technology*).

Membahas tentang teknologi, tak lepas dari kemajuan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dan berbagai kemungkinan penerapannya, khususnya pada pembelajaran. Kekuatan TIK pada pembelajaran, akan melahirkan konsep *e-learning*, manfaat *e-learning*, dan bahan-bahan pembelajaran untuk *e-Learning* (Murtiyasa, 2012).

10.2. Undang-Undang Sisdiknas 2003

Pendidikan jarak jauh telah diatur dalam UU Sisdiknas 2003 Bagian Ke-10 Pasal 31 yang berbunyi:

- a. Pendidikan jarak jauh dapat diselenggarakan pada semua jalur, jenjang, dan jenis pendidikan.
- b. Pendidikan jarak jauh berfungsi memberikan layanan pendidikan kepada kelompok

- masyarakat yang tidak dapat mengikuti pendidikan secara tatap muka atau reguler.
- c. Pendidikan jarak jauh diselenggarakan dalam berbagai bentuk, modus, dan cakupan yang didukung oleh sarana dan layanan belajar serta sistem penilaian yang menjamin mutu lulusan sesuai dengan standar nasional pendidikan.
 - d. Ketentuan mengenai penyelenggaraan pendidikan jarak jauh sebagaimana dimaksud dalam ayat (1), ayat (2), dan ayat (3) diatur lebih lanjut dengan Peraturan Pemerintah. (UU Sisdiknas 2003) Pendidikan jarak jauh sebagai alternatif pemilihan metode pembelajaran yang dilaksanakan untuk menghadapi masalah yang muncul karena jauhnya lokasi antara lembaga pendidikan/pengajar dengan lokasi peserta didik, dengan pendidikan jarak jauh diharapkan peserta didik dapat tetap mengikuti pembelajaran tanpa terkendala letak geografis.

10.3. Bentuk Pembelajaran Jarak Jauh

Pembelajaran jarak jauh ada beberapa bentuk, antara lain:

- a. Program pendidikan mandiri.
- b. Program tatap muka diadakan di beberapa tempat pada waktu yang telah ditentukan. Informasi pendidikan tetap disampaikan, dengan/tanpa interaksi dari pembelajar.
- c. Program tidak terikat pada jadwal pertemuan, di satu tempat. Pembelajaran jarak jauh didasarkan pada dasar pemikiran bahwa pembelajar adalah pusat proses pembelajaran, bertanggung jawab terhadap pembelajaran mereka sendiri, dan berusaha sendiri di tempat mereka sendiri.
- d. Pembelajaran jarak jauh dengan elearning, yaitu pembelajaran onlineberbasis teknologi informasi via internet. Sistem pembelajaran ini dapat dilengkapi dengan modul atau bukubuku pelengkap.
- e. Pembelajaran jarak jauh di perguruan tinggi yang diatur dalam KEPMEN 107/U/2001. harus mendapat ijin dari Dikti Dalam pasal 2 disebutkan, Tujuan penyelenggaraan program pendidikan tinggi jarak jauh adalah terwujudnya tujuan pendidikan tinggi serta terciptanya ke nilai A atau U (Unggulan)".

Dalam point j dinyatakan: Bekerja sama dengan perguruan tinggi lain yang sudah mempunyai ijin penyelenggaraan program studi yang sama untuk memfasilitasi kegiatan pengembangan program dan materi pembelajaran, pemberian layanan bantuan belajar, layanan perpustakaan dan pelaksanaan praktikum dan pemantapan pengalaman lapangan, serta penyelenggaraan evaluasi hasil belajar secara jarak jauh". Jardiknas mendukung model pembelajaran jarak jauh, yaitu jejaring media informasi menggunakan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang diadakan oleh Departemen Pendidikan Nasional (Depdiknas) yang menghubungkan sekolah-sekolah di seluruh wilayah nusantara Indonesia.

10.4. Pasal 8 No 109 Tahun 2013

Berikut adalah bunyi peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan republik indonesia Pasal 8 No 109 Tahun 2013 yaitu :

1. Penyelenggara PJJ wajib :
 - a. Memiliki dan mengembangkan sistem pengelolaan dan pembelajaran berbasis

teknologi informasi dan komunikasi;

- b. Memiliki sumber daya atau akses terhadap sumber daya untuk menyelenggarakan interaksi pembelajaran antara pendidik dan peserta didik secara intensif;
- c. Mengembangkan sumber belajar terbuka berbasis teknologi informasi dan komunikasi sesuai dengan Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
- d. Mempunyai sumber daya praktik dan/atau praktikum atau akses bagi peserta didik untuk melaksanakan praktik dan/atau praktikum;
- e. Mempunyai fasilitas pementapan pengalaman lapangan atau akses bagi peserta didik untuk melaksanakan pementapan pengalaman lapangan;
- f. Mempunyai USBJJ yang bertujuan memberikan layanan teknis dan akademis secara intensif kepada peserta didik dan tenaga pendidik dalam pembelajaran.

- 2. Penyediaan sumber daya, fasilitas, dan USBJJ sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b sampai dengan huruf f dilakukan oleh

penyelenggara PJJ melalui kerja sama dengan perguruan tinggi penyelenggara pembelajaran tatap muka atau lembaga, instansi, industri, dan pihak lain yang memiliki fasilitas yang memadai di tempat yang terjangkau oleh peserta didik. 3. USBJJ sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf f wajib:

- a. Melaksanakan penyelenggaraan pembelajaran dalam bentuk tutorial bagi peserta didik yang terdaftar pada perguruan tinggi penyelenggara PJJ sesuai dengan ketentuan yang diberlakukan oleh perguruan tinggi penyelenggara PJJ;
- b. Menyediakan bantuan belajar bagi peserta didik yang terdaftar pada perguruan tinggi penyelenggara PJJ untuk membantu kelancaran proses belajar peserta didik berupa pelayanan akademik dan non akademik sesuai dengan aturan yang diberlakukan oleh perguruan tinggi penyelenggara PJJ;
- c. menyediakan bantuan penyelenggaraan evaluasi pembelajaran bagi peserta didik yang terdaftar pada perguruan tinggi penyelenggara PJJ sesuai dengan ketentuan

yang diberlakukan oleh perguruan tinggi penyelenggara PJJ;

d. Bekerja sama dengan pihak terkait untuk menjamin penyediaan bantuan belajar dan penyelenggaraan proses pembelajaran sesuai dengan aturan yang diberlakukan oleh perguruan tinggi penyelenggara PJJ.

3. Bantuan belajar sebagaimana dimaksud pada ayat (3) huruf b dan huruf d dapat berupa pelayanan akademik dan administrasi, maupun pribadi, secara tatap muka maupun melalui pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi.

10.5. Perbedaan Pembelajaran Secara Langsung dan Digital

Distance learning memiliki karakteristik atau ciri-ciri yang membedakannya dengan metode pendidikan tatap muka yang konvensional. Berikut penjelasan pola pendidikan jarak jauh :

1. Sistem pendidikan yang pelaksanaannya memisahkan dosen dan mahasiswa. Sesuai dengan namanya, pendidikan jarak jauh secara nyata memisahkan dosen dan mahasiswanya baik dari dimensi jarak maupun waktu. Peserta

didik hanya terikat dengan instansi pendidikan yang menaunginya secara administratif. Seorang peserta didik hanya cukup terdaftar di sebuah instansi pendidikan sedangkan proses belajar mengajar tidak lagi berada dalam sebuah kampus layaknya pendidikan konvensional seperti saat ini.

2. Penggunaan media pendidikan untuk menyatukan dosen dan mahasiswa. Karena dosen dan mahasiswa terpisah, maka proses pembelajaran lebih cenderung menggunakan media *e-learning* seperti media cetak, audio, video, dan komputer. Peserta didik juga akan mendapatkan paket modul yang berupa buku maupun modul digital yang berisi materi yang harus dipelajari. Materi yang disajikan dalam modul tersebut sama persis dengan apa yang diperoleh parapeserta didik metode konvensional. Karena hampir tidak adanya peran dosen atau dosen dalam proses belajarnya, sebagai gantinya, maka modul-modul yang diperoleh nanti diharapkan lebih variatif, inovatif, dan atraktif.
3. Pembelajaran yang bersifat mandiri. Pendidikan konvensional yang ada seperti saat ini lebih

menampakkan dominasi tenaga pendidik baik dosen maupun dosen. Campur tangan yang absolut tampak pada saat penyusunan jadwal pelajaran. Jadwal pelajaran membuat peserta didik menjadi “korban pendiktean” instansi pendidikan. Peserta didik terkesan “dipaksa” untuk belajar sesuai dengan jadwal yang telah dibuat. Peserta didik hampir tidak dapat belajar menyusun jadwal mereka sendiri. Dengan adanya *distance learning*, peserta didik dapat dengan leluasa menyusun jadwal mereka sendiri. Selain urutan mata pelajaran yang akan dipelajari, peserta didik juga dapat dengan leluasa menentukan kapan waktunya belajar. Seperti diketahui saat ini dimana tidak sedikit peserta didik yang melakukan kerja sambilan yang kebanyakan mengorbankan proses belajar mengajar di kampus atau sekolahnya. Hal ini jelas sangat tidak baik dan mengancam masa sekolah atau kuliahnya dan ketaatan kalender akademik. Dengan *distance learning*, peserta didik dapat menentukan sendiri waktu belajar dan bekerjanya tanpa harus mengorbankan salah satu dari keduanya, yang terpenting

penyelenggara pendidikan patuh pada kalender akademik dan pelaporan ke DIKTI.

DAFTAR PUSTAKA

- (1979). Pengajaran Studi Sosial / IPS LPP-IPS FKIS. IKIP Bandung Djamarah, S.B. 2011. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- (2008) *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan* (Jakarta: Kencana Prenada Media Group)
- (2011). *Mengartikulasikan Pendidikan Nilai*. Bandung: Alfabeta. Munandar, U. (1999). *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*.
- (2011). *Model-model Pembelajaran. Mengembangkan Profesionalisme Guru*. PT. Grafindo Persada.
- (Firm), D. T. T. (2017). *The 2017 Deloitte Millennial Survey: apprehensive millennials: seeking stability and opportunities in an uncertain world*.
- Abdulhak, I., & Darmawan, D. (2013). Teknologi pendidikan. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Achmad Kosasih (1985). *Strategi Pengajaran Afektif- Nilai Moral VCT dan Games dalam VCT*. Bandung: PMKM IKIP Bandung.
- Adisusilo, Sutarjo (2012). *Pembelajaran Nilai Karakter Konstruktivisme dan VCT sebagai Inovasi Pendekatan Pembelajaran Afektif*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Ahmad Fauzi. 2013. *Manajemen Pembelajaran*. Yogyakarta : Deepublish.

- Akhyar, S. (2006). *Dasar-Dasar Kependidikan*. Bandung: Cita Pustaka Media. Bahri. Saeful A. (2015). The Influence Of Learning Model Guided Findings Of Student Learning Outcomes. *International Journal of Scientific & Technology Research Vol 4, Issue 03, March 2015* ISSN 2277-8616
- Altameem, T., Zairi, M., & Alshawi, S. (2006). "Critical Success Factors of E-Governance: A Proposed Model for E-Governance Implementation, 200 Innovations in Information Technology, Dubai, 2006, pp. 1-5.
- Andersen, R., Kravitz, J., & Anderson, O. W. (1975). *Equity in health services: Empirical analyses in social policy*.
- Anderson, 1975. "Public policies are those policies developed by government bodies and official" Subarsono, *Kebijakan Publik* (2005:2);
- Andina, E. (2017). Sistem zonasi dan dampak psikososial bagi peserta didik. *Majalah info singkat kesejahteraan sosial*, 9(14/11).
- Anggry, A., Pratiwi, I. R., & Irwan, I. (2021). *Pedoman Penyusunan Kurikulum*.
- Anih. E. 2016. Modernisasi Pembelajaran Di Perguruan Tinggi Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi. *JUDIKA (Jurnal Pendidikan UNSIKA)* . 4 (2): 185-196.
- Anita Trisiana.2020. Penguatan Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan Melalui

Digitalisasi Media pembelajaran. Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan: Vol 10, No 02 November 2020

Arends, Richard.I. (2012). *Learning to Teach 9 Edition*. New York. Mc Grand Will Companies.Inc th

Arifin S. A. Galus & Sulkify. “Kesiapan sekolah dalam pengelolaan model pembelajaran hybrid learning di SMA kota Gorontalo”. *Student Journal of Educational Management*, 1(1) 2021. hlm. 41-56

Arifin, A. (2021). Pendidikan Multikultural: Ideologi Pembelajaran dan Pengajaran

Arifin, Z. (2013). *Evaluasi Pembelajaran: Prinsip, Teknik, Prosedur Cet. V. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.*

Arikunto, S. (2004). dan Cipi Safruddin Abdul Jabar. *Evaluasi Program Pendidikan, Pedoman Teoretis Praktis Bagi Mahasiswa Dan Praktisi Pendidikan.*

Arikunto, S. (2014). *Dasar-DasarEvaluasi Pendidikan*, Jakarta: PT Bumi Aksara. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik, Jakarta: Renika Cipta.*

Arsyad, A. (2014). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.

Asawa, A. (2018). *A study of Digital Disruption, Innovation, and Economic Transformation. Artificial Intelligence: The Star of the Digital*

Galaxy. Amazon Kindle: United States of America.

Asrul. (2014). *BAB II LANDASAN TEORI A. Konsep Evaluasi Pembelajaran*.
[http://eprints.umm.ac.id/40846/3/BAB II.pdf](http://eprints.umm.ac.id/40846/3/BAB%20II.pdf)

BAB II LANDASAN TEORI A. E-Learning 1. Pengertian E ... (n.d.).
[http://etheses.iainkediri.ac.id/2998/3/932118716 bab2.pdf](http://etheses.iainkediri.ac.id/2998/3/932118716%20bab2.pdf)

Bandono. (2008). *“Menyusun Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning-CTL”*. Tersediapada
<http://bandono.web.id/> (diakses 07 September 2010)

Bauer, G. E. W., Brataas, A., Tserkovnyak, Y., Halperin, B. I., Zwierzycki, M., & Kelly, P. J. (2004). Dynamic ferromagnetic proximity effect in photoexcited semiconductors. *Physical Review Letters*, 92(12), 126601.

Berbasis Lingkungan Terhadap Ketrampilan Berpikir Kreatif dan Penguasaan Konsep IPA Kelas V SD Gugus VIII Abang. *e- Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi Pendidikan Dasar Vol 5*

Borotis, S., & Poulymenakou, A. (2009). *E-learning acceptance in workplace training: The case of a Greek bank*.

Chabib, T. (2003). *Teknik evaluasi pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

- Cizek, G. J. (2000). Pockets of Resistance in the Assessment Revolution. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 19(2), 16.
- Cochran, Rachel et al. (2007). *The impact of Inquiry-Based Mathematics on Context Knowledge and Classroom Practice*. Journal. Tersedia: <http://www.rume.org/crume2007/papers/cochran-mayerMullins.pdf>
- dalam Pembelajaran Berbasis Masalah*, Surabaya, (2005), cet. ke-2. Neka, I Ketut. 2015. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing
- Darmawan, E. 2018. Implementasi Model Pembelajaran Asynchronous Dalam Perancangan Aplikasi Simulasi Panduan Pecinta Alam Berbasis Android. *Jurnal Cloud Information*, 3(2): 13-19.
- Darmawan, Y., & Ariyanto, M. P. (2019). *Penggunaan Aplikasi google classroom dalam upaya meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa kelas X IPS 3 SMA Batik 2 Surakarta*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Darmayanti, T., Setiani, M. Y., & Oetojo, B. (2007). Elearning pada Pendidikan Jarak Jauh: Konsep yang Mengubah Metode Pembelajaran di Perguruan Tinggi di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh*.
- Daryanto (2013). *Inovasi Pembelajaran Efektif*. Bandung: Yrama Widya Dimiyati

- De Potter, B. (1998). *Quantum Learning*. Boston: Allyn & Bacon
- DeNoyelles, Aimee and Janet Mannheimer Zydney (2014). Strategies for Creating a Community of Inquiry through Online Asynchronous Discussions. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching Vol.10, No.1, March*. Diunduh tanggal 30 Desember 2015
http://jolt.merlot.org/vol10no1/denoyelles_0314.pdf
- Ditjen-Belmawa. (2019a). Buku Pedoman Roadmap Akreditasi/Sertifikasi Internasional Program Studi di Perguruan Tinggi Indonesia
- Ditjen-Belmawa. (2019b). Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi di Era Industri 4.0.
- Ditjen-Dikti. (2020). Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi di Era Industri 4.0 untuk Mendukung Merdeka Belajar – Kampus Merdeka
- Dochy, F., Segers, M., Bossche, P. V., & Gijbels, D. (2003). *Effects of PBL: A Meta-Analysis. Learning and Instruction, 13*, 533-568. [http://dx.doi.org/10.1016/S0959-4752\(02\)00025](http://dx.doi.org/10.1016/S0959-4752(02)00025)
- Dovey, K. A. (2005). Leadership education in the era of disruption: what can business schools offer?. *International Journal of Leadership Education*.
- Dwi Surjono, H. (2017). *Multimedia Pembelajaran Interaktif*. Yogyakarta: UNY Press.

- Dwijonagoro, S & Suparno. 2019. "Pranatacara Learning: Modeling, Mind Mapping, ELearning, Or Hybrid Learning?. Jurnal Cakrawala Pendidikan 38(1):156-173.
- Eggen, Paul & Don Kauchak (2012). *Strategi dan Model Pembelajaran*. Jakarta: Indeks. Cetakan keenam
- Ekasari Dyah Kartika. (2013) *Pengaruh Value Clarification Technique (teknik klarifikasi nilai) Terhadap Materi Perilaku Harga Diri Pada Mata Pelajaran PKN Siswa Tunarungu Kelas III SLB Siti Hajar Sidoarjo*. Jurnal Pendidikan Khusus.
- Endang Rahayu, dan I Made Nuryata. (2012). *PembelajaranMasaKini*. Jakarta: Sekarmita.
- Feasey, D., & Design, E. (2002). Meaning, Meta Data and E-Learning. Retrieved August, 9, 2007.
- Febnesia, H, et al. 2021. Pengaruh Model Pembelajaran Hybrid Learning Dengan Metode Tutor Sebaya Terhadap Hasil Pengelasan Pada Siswa Smks Yabhinka. Research And Development Journal Of Education 7(2):5-32
- Firdausi, F. J. (2020). Wacana Penerapan Hybrid Learning oleh Kemendikbud.
- FORTEL. (2021). Capaian Pembelajaran Sarjana Teknik Elektro
- Ghalia Indonesia. Hmelo-Silver, C. E. (2004). *Problem-Based Learning: What and How Do Students Learn? Educational Psychology Review,16, 3,*

235-265. <http://dx.doi.org/10.1023/B:EDPR.0000034022.16470.f3>

Godden, L., & Tehan, M. (2016). REDD+: climate justice and indigenous and local community rights in an era of climate disruption. *Journal of Energy & Natural Resources Law*, 34(1), 95-108.

Grinberg, I. (2018). *International Taxation in an Era of Digital Disruption: Analysing the Current Debate*. Georgetown University Law Center.

Haedar Nashir, *Pendidikan Karakter Berbasis Agama dan Budaya*, (Yogyakarta: Multi Presindo, 2013).

Hakam, K. A. (2000). *Pendidikan Nilai*. Bandung: MKDU Press

Hamalik, Oemar. 2011. *Proses belajarmengajar*. Jakarta :BumiAksara Hamdani Hamid & Beni Ahmad Saebani, *Pendidikan Karakter Perspektif Islam*,(Bandung: Pustaka Setia, 2013).

Hanafi, M., & Yasir, Y. (2016). *Pengaruh Penggunaan Media Sosial Facebook Terhadap Motivasi Belajar Mahasiswa Fisip Universitas Riau*. Riau University.

Hanafiah, Nanang, dkk. 2010. *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT Refika Aditama

Hartanto, A. A., & Purbo, O. W. (2002). Teknologi e-learning berbasis php dan mysql. *Elex Media Komputindo, Jakarta*.

Hartanto, W. 2016. Penggunaan E-Learning Sebagai Media Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan*

Ekonomi: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu
Ekonomi Dan Ilmu Sosial, 10(1): 1-15

Hosnan (2014) *Pendekatan Sainifik dan Kontekstual
dalam Pembelajaran Abad 21*. Jakarta:

Hung, W. (2009). *The 9-Step Problem Design Process
for Problem-Based Learning: Application of the
3C3R Model*. *Educational Research Review*, 4,
118-141. [http://dx.doi.org/10.1016/j.edurev.
2008.12.001](http://dx.doi.org/10.1016/j.edurev.2008.12.001)

Hunkins, F. P., & Ornstein, A. C. (2016). *Curriculum:
Foundations, principles, and issues*: Pearson
Education.

Husna, A., & Fatimah, F. (2021). Eclectic Method
(Combined) in The Implementation of
Expensive Qiro'ah. *Al-Hikmah: Jurnal Pendidikan
dan Studi Islam*, 9(1), 115-121.

IABEE. (2020b). *Accreditation Criteria for Engineering
Programs*

Idris, H. 2011. *Pembelajaran Model Blended Learning*.
Jurnal Iqra'. Vol.5. No.1: 61-73

Indonesia, P. R. (2006). *Undang-Undang Republik
Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem
Pendidikan Nasional*.

Ismaniati, C. (2010). Penggunaan teknologi dalam
proses pendidikan jasmani merupakan salah
satu bentuk dari transpormasi pada dunia

pendidikan. *Jurnal Universitas Negeri Yogyakarta*.

Jakarta: Rineca Cipta. Muslich, M 2007. *KTSP Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual*.

Jakarta: Bumi Aksara. Mustaji, et al., (2005). *Pembelajaran Berbasis Konstruktivistik Penerapan*

Japar, M. (2018). *Teknologi dan Informasi Pendidikan*. Jakarta: Laboratorium Sosial Politik Press Universitas Negeri Jakarta.

Josephine Oliha, and Vivian I. Audu (2015). Effectiveness of Value Clarification and Self-Manangement Techniques in Reducing Dropout Tendency Among Secondary Schools Students in Edo State. *European Journal of Educational and Development Psychology*. Vol.3, No.1, pp.1-13, March 2015. Published by European Centre for Research Training and Development UK (www.eajournals.org).

Kemendikbud. (2020a). *Kepmendikbud Nomor 754/P/2020 tentang Indikator Kinerja Utama Perguruan Tinggi dan Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi di Lingkungan Kemendikbud tahun 2020*.

Kemendikbud. (2020b). *Permendikbud RI Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi*.

- Kemendikbud. (2021a). Kepmendikbud Nomor 3/M/2021 tentang Indikator Kinerja Utama Perguruan Tinggi dan Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi di Kemendikbud.
- Kemendikbud. (2021b). Kepmendikbud Nomor 74/P/2021 tentang Pengakuan SKS Pembelajaran Program Kampus Merdeka.
- Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi (Ristekdikti). (2018). Rapat Kerja Nasional-Ristek Dikti di Era Revolusi Industri 4.0. Universitas Sumatera Utara. [5] Lin, K.M. & Chen, N.S. (2001). Exploring Learning Problems of Cyber University. IEEE. <http://doi.org/10.1109/ICALT.2001.943947>.
- Kenji, K. (1998). Internet Resources : ELT, Linguistics, and Communication.
- Kepmendikbudristek Nomor 56/M/2022 Tentang Pedoman Penerapan Kurikulum Dalam Rangka Pemulihan Pembelajaran, khususnya Implementasi Kurikulum Merdeka yang akan berlaku pada tahun ajaran 2022/2023
- Khamidah, K., & Triyono, R. A. (2013). Pengembangan aplikasi e-learning berbasis web dengan PHP dan My SQL studi kasus SMPN 1 Arjosari. *Indonesian Journal of Networking and Security (IJNS)*, 2(2).

- Krathwohl, D. R., & Anderson, L. W. J. E. p. (2010).
Merlin C. Wittrock and the revision of Bloom's
taxonomy. 45(1), 64-65.
- Laela Ngasarotur. *Pengaruh Model Pembelajaran
Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Fisika
Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Metro*.pISSN:
2337-5973 e-ISSN: 2442-4838. *JPF. Vol. III. No.
1.Maret 2015*
- Lasi, H., Fettke, P., Kemper, H. G., Feld, T., & Hoffmann,
M. (2014). Industry 4.0. Business & information
systems engineering, 6(4), 239-242.
- Laursen, L, Sandra. (2014).Marja-LiisaHassi, Marina
Kogan, and Timothy J. Weston (2014).Benefits
for Women and Men of Inkuiri-Based Learning
in College Mathematics: A Multi-Institution
Study. *Journal for Research in Mathematics
Education, Vol. 45, No. 4 (July 2014), pp. 406-418.*
Published by: National Council of Teachers of
Mathematics.Diunduh tanggal 30 Desember
2014
- Lee, J., Bagheri, B., & Kao, H. A. (2015). A cyberphysical
systems architecture for industry 4.0-based
manufacturing systems. *Manufacturing letters,*
3, 18- 23.
- M, R. (n.d.). *6 BAB II LANDASAN TEORI A. Kajian Teori
1. Pembelajaran.*
https://eprints.uny.ac.id/8481/3/bab_2_08520241028.pdf

- Mahnun, Nunu, 2012, Media Pembelajaran (Kajiann Terhadap Langkah-langkah Pemilihan Media dan Implementasinya dalam Pembelajaran), Riau, UIN Suska Riau, Jurnal Pemikiran Islam Vol 37, 27-33
- Mamede, S., Schmidt, H. G., &Normam, G. R. (2006). Innovations in Problem Based Learning: What Can We Learn from Recent Studies.*Advances in Health Sciences Education, 11*, 403-422. <http://dx.doi.org/10.1007/s10459-006-9018-2>
- Marhaeni, A.A.I.N. 2012. *Landasan dan Inovasi Pembelajaran*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- McLaurin, K. A., Li, H., Booze, R. M., & Mactutus, C. F. (2019). Disruption of timing: NeuroHIV progression in the post-cART era. *Scientific reports*, 9(1), 1-18.
- Mertiana, I Ketut M. 2011. Pengaruh Implementasi Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Peningkatan Motivasi Belajar dan Hasil Belajar IPA di Kelas VI SD Santo Yoseph I Denpasar. *Tesis* (online). Tersedia pada http://pasca.undiksha.ac.id/ejournal/index.php/jurnal_pendas/article/view/244. Diakses pada tanggal 15/03/2014
- Mishra, S. dan Ramesh C. Sharma (2005). *Interactive Multimedia in Education and Training*. London: Idea Group Publishing.

- Mougayar, W. (2016). *The Business Blockchain: Promise, Practice, and Application of the Next Internet Technology*. Wiley: New York.
- Muchith, S. 2008. *Pembelajaran Kontekstual*. Semarang: Rasail.
- Mucshini, B, & Siswandari. 2020. Hybrid Learning Design To Minimize Academic Stress Of Digital Nativesâ Generation In Accounting Course. *Journal Of Educational Science And Technology (Est)* 6(1):1-8.
- Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta Djahiri
- Muhammad, T. (2017). Perancangan Learning Management System Menggunakan Konsep Computer Supported Collaborative Learning. *Produktif: Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknologi Informasi*, 1, 35-48.
- Mulyana. R. (2004). *Mengartikulasikan Pendidikan Nilai*. Bandung: Alfabeta.
- Murtiyasa, B. (2012). Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Matematika. *Surakarta: FKIP Univ. Muhammadiyah Surakarta*.
- Nur, M. (2002). *Psikologi Pendidikan: Fondasi untuk Pengajaran*. Surabaya. PSMS Program Pascasarjan Unesa.

- Nuryadi, N. (2018). Rancang Bangun Aplikasi Website E-Learning Pada Smk Respati 1 Jakarta. *Jurnal Teknik Komputer AMIK BSI*, 4(1), 162–167.
- Oliveira, E., Barata, C., & Piña, B. (2016). Endocrine disruption in the omics era: new views, new hazards, new approaches. *The Open Biotechnology Journal*, 10(1).
- Pangestika, N. L. (2018). *Pengaruh pemanfaatan media sosial whatsapp terhadap penyebaran informasi pembelajaran di SMA Negeri 5 Depok*. Jakarta: FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Pangondian, R.A., Santosa, P. I., & Nugroho, E. (2019). Faktor Yang Harus Dipenuhi Oleh Sistem Informasi Pemerintahan (E-Governance) Dalam Menghadapi Disrupsi Revolusi Industri 4.0., Universitas Gadjah Mada.
- Permendikbud. 2018. Nomor 14 Tahun 2018 Tentang Penerimaan Peserta Didik Baru Pada Taman Kanak-Kanak, Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama, Sekolah Menengah Atas, Dan Sekolah Menengah Kejuruan, atau Bentuk Lain yang Sederajat.
- Permen-Nomor-109-tahun-2013-ttg-PJJ.pdf* - *lppmp uns.* (n.d.). <https://lppmp.uns.ac.id/wp-content/uploads/2018/03/Permen-Nomor-109-tahun-2013-ttg-PJJ.pdf>

- Perpres. (2012). Peraturan Presiden RI Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia.
- Prasojo, L.D., dan Riyanto. (2011). Teknologi Informasi Pendidikan. Yogyakarta: Gava Media.
- Proffitt, L. N. (2008). A study of the influence of learner readiness on academic success and student perceptions of online learning. *Unpublished Doctoral Dissertation*). Capella University, Minneapolis, MN.
- Purnama, M.N.A. 2020. *Blended Learning* Sebagai Sarana Optimalisasi Pembelajaran Daring Di Era New Normal. *SCAFFOLDING: Jurnal Pendidikan Islam dan Multikulturalisme*. 2 (2): 106-121
- Purnomo, A., Ratnawati, N., & Aristin, N. F. (2017). Pengembangan pembelajaran *Blended Learning* pada generasi Z. *Jurnal Teori dan Praksis Pembelajaran IPS*, 1(1), 70-76.
- R.E. Martin, C. Sexton, K. Warner, J. Gerlovich, (1994). *Teaching Science for All Children* (Singapore: Allyn and Baon)
- Rahmatsyah dan Harni Simamora. 2011. Pengaruh Keterampilan Proses Sains Melalui Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Gerak di Kelas VII SMP. *Jurnal Penelitian Inovasi Pembelajaran Fisika*. Vol 3. 17
- Ratnasari, A. (2012). Studi Pengaruh Penerapan ELearning terhadap Keaktifan Mahasiswa dalam

Kegiatan Belajar Mengajar–Studi Kasus Universitas Mercu Buana Jakarta. Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi. ISSN: 1907-5022.

Ridwan, M. (2011). *Pengaruh pembelajaran berbasis e-learning terhadap prestasi belajar siswa Kelas XII Akuntansi Mata Pelajaran Fiqih di SMK YPM 3 Taman Sidoarjo*. IAIN Sunan Ampel Surabaya.

Rifa'i, Achmad dan Anni, Chatarina Tri. (2011). *Psikologi Pendidikan*. Semarang:

Rosenberg, M. J. 2001. *E-learning: Strategies for Delivering Knowledge in the Digitalage*. New York: McGraw-Hill.

Rusman, (2010) *Model-model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada)

Rusman, D. K., & Riyana, C. (2011). *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Jakarta : Raja Grafindo.

Sadiman, A.S., et al. (2014). *Media Pendidikan, Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Safitri, A., & Astuti, J. (2019). Keefektifan Pembelajaran Jarak Jauh. *Jurnal Pendidikan Universitas Muhammadiyah Kendari*.

- Sanaky, Hujair AH. (2013). *Media Pembelajaran*, Yogyakarta : Safiria Insania Press.
- Sanjaya, W. (2008). *Kurikulum Dan Pembelajaran (Teori & Praktek KTSP)*. Kencana.
- Sanjaya, W. (2008). *Kurikulum dan pembelajaran teori dan praktik pengembangan kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP)*.
- Sanjaya, W. (2015). *Perencanaan dan desain sistem pembelajaran*. Kencana.
- Sanjaya, Wina. (2006). *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Sembel, R., & Sembel, S. (2004). *Yang Perlu Anda Tahu Tentang E-Learning*.
- Sanjaya, W. (2008). *Strategi Pembelajaran; Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Silbermen, M. L. (2002). *Active Learning, 101 Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Yappendis.
- Smaldino, S.E., dkk. (2014). *Instructional Technology and Media for Learning*. Edinburg: Pearson Education Limited.
- Soewarso. (1998). *"Menggunakan Strategi Komparatif Learning di dalam Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial: Edukasi"*.
- Sudijono, A., & Pendidikan, P. E. (2011). cetakan ke-11 Jakarta; PT. *Raja Grafindo Persada*.

- Sudijono, A. (2001). *Pengantar evaluasi pendidikan*.
- Sudirman, S. (2002). E-learning (Pembelajaran elektronik) sebagai salah satu alternatif kegiatan pembelajaran. *Jurnal Pendidikan*, 42.
- Sudjana, N., dan Ahmad Rivai. (2011). *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Sudjana, Nana dan Ahmad Rifadi. (1998). *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru
- Sudjana, Nana. 1987. *Cara Belajar Siswa Aktif dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru
- Sudjana, Nana. 2013. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sufirmansyah, S. (2019). Actualisation of Andragogical Learning Strategies for Higher Education in Disruption Era. *Didaktika Religia*, 6(2), 351-370.
- Sujarwoto, S. & Tampubolon, G. (2016). Spatial Inequality and the Internet Divide in Indonesia 2010- 2012. *Telecommunications Policy*, 40(7), 602-616.
<http://doi.org/10.1016/j.telpol.2015.08.008>.
- Sung, T.K. (2018). Industry 4.0: A Korea Perspective. *Technological Forecasting & Social Change*, vol. 135, pp. 40-45.
- Suprijono, Agus. (2010) *Cooperative Learning:TeoridanAplikasi* PAIKEM (Yogyakarta:PustakaPelajar)

- Surya, M. (2008). *Potensi Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Peningkatan Mutu Pembelajaran diKelas. (online)*. akses 13 Pebruari 2009. <http://eko13.wordpress.com/2008/04/12/potensi-teknologi-informasi-dan-komunikasi-dalam-peningkatanmutu-pembelajaran-di-kelas/>
- Surya, Mohammad. (2005). *Psikologi Pembelajaran dan Pengajaran*. (Bandung: Bani Quraisy)
- Suyanto, Kasihani K.E. (2009). *Model Pembelajaran* (Malang: Universitas Negeri Malang).
- Tafiardi, D. (2005). Meningkatkan mutu pendidikan melalui e-learning. *Jurnal Pendidikan Penabur-No, 4*, 111-118.
- Teach Thought Staff. 2022. 12 Of The Most Common Types Of *Blended Learning*. <https://www.teachthought.com/learning/12-types-of-blended-learning/>. Di akses 17 Mei 2022.
- Thomson, M.; Mc Laughlin, CW.; and Smith, RG. 1995. Merrill Physical Science Teacher. New York: Glencou. Yaghoubi, J.; Mohammadi, I.M; Iravani, H. and Attaran, M. 2008. Virtual students' perceptions of elearning in Iran. *The Turkish Online Journal of Educational Technology. (online)*. volume 7 Issue 3
- Tigowati, T., Efendi, A., & Budiyanto, C. W. (2017). E-learning berbasis schoology dan edmodo:

ditinjau dari motivasi dan hasil belajar siswa SMK. *Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education)*, 2(1), 49–58.

- Topping, C. J., Dalby, L., & Skov, F. (2016). Landscape structure and management alter the outcome of a pesticide ERA: evaluating impacts of endocrine disruption using the ALMaSS European Brown Hare model. *Science of the Total Environment*, 541, 1477- 1488.
- Tri Wijayanti, Agustina (2013). Implementasi Pendekatan *Values Clarivication Technique (Vct)* dalam Pembelajaran Ips Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmu Sosial*. Mei 2013, Vol. 10, No. 1, hal 72 – 79
- Trianto, (2007). *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*, (Jakarta: Prestasi Pustaka)
- Trianto.2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Grasif*.Jakarta :Prenada Media UNNES PRESS
- Tuoa, J., Simota, J., & Steiner, F. (2017). Aspects of risk management implementation for Industry 4.0. 27th of International Conference on Flexible Autmation and Intelligent Manufacturing, vol. 11, pp. 1223-1230.
- Tyler, R. W. (2013). *Basic principles of curriculum and instruction*: University of Chicago press.
- Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 Tentang Pemerintah Daerah.

Undang-Undang Nomor No. 14 tahun 2005 tentang Guru dan Dosen.

Uno, H. B. dan Lamatenggo, N, (2011). *Teknologi Komunikasi & Informasi Pembelajaran*. Jakarta : Bumi Aksara.

Victor, R., & Ogbeibu, A. E. (1986). Recolonisation of macrobenthic invertebrates in a Nigerian stream after pesticide treatment and associated disruption. *Environmental Pollution Series A, Ecological and Biological*, 41(2), 125-137.

Warsiti. (2011). Penerapan Model Pembelajaran Kontekstual (CTL) Upaya Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Konsep Dasar IPA 1 pada Mahasiswa Program S1 PGSD Kampus Kebumen FKIP. UNS Tahun Akademik 2011. *Begawan Jurnal Pendidikan Volume 02 Tahun 2013*

Wawan Setiawan. 2017. Era Digital dan Tantangannya. Proseding. Seminar nasional

Widoyoko, E. P. (2011). Evaluasi Program Pembelajaran, cet ke-3. *Pustaka Pelajar: Yogyakarta*.

Wijaya, D. P. (2015). Implementasi e-learning di smp negeri 10 yogyakarta. *Jurnal Hasil Riset*, 1–139.

Williams Mc. (1999). An Introduction to Social Psychology, Methuen : London Barnes & Noble.

Woolfolk, Anita, *Educational psychology*, Boston: Pearson, 2004 Yuliati, Qiqi (2014). *Pendidikan*

Nilai (Kajian teori dan praktik di sekolah).
Bandung: Pustaka Setia.

Zaini, H. dkk. (2004). Strategi Pembelajaran Aktif.
Edisi Revisi. CTSD: Yogyakarta.

01. Ellyzabeth Sukmawati, S.ST., M.Keb
02. Heri Fitriadi, S.Pd., M.M
03. Yudha Pradana, S.Pd., M.Pd
04. Dr. Dumiyati, M.Pd
05. Dr. Arifin, S.Pd., M.Pd
06. Dr. M. Sahib Saleh, S.Pd., M.Pd
07. Hastin Trustisari, AK.s., M.Si
08. Pradika Adi Wijayanto, S.Pd., M.Pd
09. Khasanah, S.Pd., M.Kom., M.Pd
10. Dr. Kasmanto Rinaldi, SH., M.Si.

01. Pendahuluan; Aspek Disrupsi Digital Pendidikan
02. Model Pembelajaran
03. Sarana dan Media Pembelajaran
04. E-Learning
05. Kurikulum Merdeka: Pembelajaran Online dan Inovasi Pendidikan Daerah
06. Digitalisasi Sebagai Pengembangan Model Pembelajaran
07. Analisis Hasil Evaluasi Pembelajaran
08. Metode Pembelajaran Digital
09. Capaian Pembelajaran untuk Mendukung Kebutuhan Industri
10. Dasar Hukum Penerapan Model Pembelajaran Digital



Penerbit Cendekia
Mulia Mandiri



ISBN 978-623-99800-9-2



9 786239 980092