



UNIVERSITAS TERBUKA

MENJADI GURU VIRTUAL ERA DIGITAL

Serial Guru Sejati Pengukir Masa Depan Anak Negeri

MENJADI GURU VIRTUAL ERA DIGITAL

Serial Guru Sejati Pengukir Masa Depan Anak Negeri

Maximus Gorky Sembiring



UNIVERSITAS TERBUKA

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI

Penerbit Universitas Terbuka
Jalan Cabe Raya, Pondok Cabe, Pamulang,
Tangerang Selatan - 15437, Banten - Indonesia
Telp. 021-7490941, Faks. 021-7490147
Website. www.ut.ac.id

PENERBIT UNIVERSITAS TERBUKA

MENJADI GURU VIRTUAL ERA DIGITAL

*Guru yang membuat perbedaan, bukan teknologi.
Jika siswa hari ini sudah tak lagi mampu mengikuti cara guru mengajar,
sejatinya guru yang mengikuti cara siswa belajar!*

MAXIMUS GORKY SEMBIRING

Menjadi Guru Virtual Era Digital

: Prof. Dr. Maximus Gorky Sembiring, M.Sc.

ISBN: 978-623-153-454-5

e-ISBN: 978-623-153-455-2

Penelaah : 1. Prof. Dr. Benny Agus Pribadi, M.A.
2. Drs. Benny Nugraha, M.Pd.
Pemimpin redaksi : Drs. Jamaludin, M.Si.
Redaktur pelaksana : R. S. Brontolaras, S.S.
Penyunting : Drs. Benny Nugraha, M.Pd.
Desainer kover dan ilustrasi : 1. Luce Chiaro
2. Arsri Agusti, S.Ds.
Penata letak : Muhammad Rahmat Hidayatullah, A.Md.

Penerbit Universitas Terbuka

Jalan Cabe Raya, Pondok Cabe, Pamulang, Tangerang Selatan - 15437

Banten – Indonesia

Telepon: (021) 7490941 (hunting); Faksimile: (021) 7490147

Laman: www.ut.ac.id.

Edisi kesatu

Cetakan kesatu, 2024

© 2024 oleh Universitas Terbuka



*Buku ini di bawah lisensi *Creative Commons* Atribusi Nonkomersial
Tanpa turunan 4.0 Internasional oleh Universitas Terbuka, Indonesia.
Kondisi lisensi dapat dilihat pada [Http://creativecommons.or.id](http://creativecommons.or.id)*

Hak cipta dilindungi undang-undang dan ada pada Penerbitan Universitas Terbuka
Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi

Dilarang mengutip sebagian ataupun seluruh buku ini dalam bentuk apa pun tanpa izin dari
penerbit

Universitas Terbuka: Katalog dalam Terbitan (RDA Version)

Nama : Maximus Gorky Sembiring

Judul : Menjadi Guru Virtual Era Digital (BNBB) ; 1 – 1 / BNBB0304 / penulis, Prof. Dr.
Maximus Gorky Sembiring, M.Sc. ; penelaah materi, Prof. Dr. Benny Agus Pribadi, M.A., Drs.
Benny Nugraha, M.Pd. ; perancang kover dan ilustrasi, Luce Chiaro, Arsri Agusti, S.Ds. ;
penyunting, Drs. Benny Nugraha, M.Pd. ; penata letak, Muhammad Rahmat Hidayatullah, A.Md.

Edisi : 1 | Cetakan : -

Deskripsi : Tangerang Selatan : Universitas Terbuka, 2024 | 86 halaman ; 21 cm (termasuk daftar
referensi)

ISBN: 978-623-153-454-5

e-ISBN: 978-623-153-455-2

Subyek : 1. Guru - Virtual
2. Era Digital
3. Teacher - Virtual
4. Digital EraPenulis

Nomor klasifikasi : 371.1 [23]

202400067

Dicetak oleh

Menjadi Guru Virtual Era Digital

Guru yang membuat perbedaan, bukan teknologi dan kelas. Jika siswa hari ini sudah tak lagi mampu mengikuti cara guru mengajar, sejatinya guru yang mengikuti cara siswa belajar!

DAFTAR ISI

PENGANTAR v

UNGKAPAN APRESIASI vi

A. CAKRAWALA DISKURSUS KITA 1

1. Era Digital dalam Dunia Pendidikan 1
2. Transformasi Digital Dunia Pendidikan 1
3. Aktivitas pendidikan atau pembelajaran tidak selalu harus di kelas. Aktivitas belajar selain dapat dilaksanakan di kelas (tatap muka) juga dapat dilaksanakan di luar ruang kelas. Bisa jadi di ruang terbuka atau tertutup bahkan di ruang kelas virtual di dunia maya 2
4. Dampak Teknologi pada Pengajaran dan Pembelajaran 5
5. Pembelajaran Virtual: Definisi dan Signifikansi 6

B. MEMBANGUN KESIAPAN GURU ABAD 21 8

1. Bagaimana Menjadi Guru Abad 21?8
2. Apa itu Guru Profesional di Era Pembelajaran Abad 21? 9
3. Cara Menjadi Guru Profesional di Era Pembelajaran Abad 21? 9
4. Tips Meningkatkan Kompetensi dan Profesionalisme Guru 9
5. Kelebihan dan Tantangan Guru Sejati di Era Pembelajaran Abad 21 10
6. Ketangkasan dan Kegesitan Guru Virtual 11
7. Manfaat Menjadi Guru Virtual Gesit dan Tangkas 12
8. Mengembangkan Pola Pikir Tangkas dan Gesit 14

C. MENGUASAI PLATFORM DAN ALAT PEMBELAJARAN VIRTUAL 15

1. Menjelajahi Sistem Manajemen Pembelajaran Virtual 17
2. Membiasakan Diri dengan Alat Konferensi Video 18
3. Memanfaatkan Alat Kolaboratif Kelas Virtual 20

Guru yang membuat perbedaan, bukan teknologi. Jika siswa hari ini sudah tak lagi mampu mengikuti cara guru mengajar, sejatinya guru yang mengikuti cara siswa belajar!

- D. MERANCANG PENGALAMAN PEMBELAJARAN VIRTUAL YANG MELIBATKAN 22**
1. Menetapkan Tujuan Pembelajaran yang Jelas 23
 2. Menyesuaikan Strategi Instruksional Pembelajaran Virtual 24
 3. Menggabungkan Kegiatan Belajar dan Penilaian Secara Interaktif 26
 4. Mempromosikan Keterlibatan dan Partisipasi Aktif Siswa 27
- E. MEMBANGUN KOMUNIKASI DAN KOLABORASI DARING YANG EFEKTIF 30**
1. Membangun Kehadiran dan Hubungan Daring 31
 2. Strategi Komunikasi Efektif untuk Guru Virtual 32
 3. Mendorong Kolaborasi dan Interaksi Sesama Siswa 34
 4. Memfasilitasi Diskusi Virtual dan Kerja Kelompok 35
- F. MEMATUHI ATURAN DAN PEDOMAN PEMBELAJARAN VIRTUAL 38**
1. Pertimbangan Hak Cipta dan Kekayaan Intelektual 40
 2. Kebijakan Privasi dan Perlindungan Data 40
 3. Memastikan Kewarganegaraan Digital dan Keamanan Daring 41
 4. Penyesuaian Kebijakan dan Panduan Kelembagaan 43
- G. MENINGKATKAN PENILAIAN DAN UMPAN BALIK PEMBELAJARAN VIRTUAL 45**
1. Merancang Penilaian Otentik dan Bermakna 46
 2. Penerapan Evaluasi Formatif dan Sumatif 48
 3. Umpun Balik Tepat Waktu dan Konstruktif 49
 4. Mengatasi Tantangan Penilaian dan Integritas Akademik 51
- H. PENGEMBANGAN PROFESIONALISME BERKELANJUTAN GURU VIRTUAL 53**
1. Pembelajaran Sepanjang Hayat di Era Digital 55
 2. Menjelajahi Peluang Pengembangan Profesionalisme Secara Daring 56
 3. Terlibat dalam Komunitas Praktik dan Jaringan Profesi 58
 4. Merefleksikan Pengembangan Pribadi Guru Virtual 59
- I. CATATAN PENTING: MENDAHULUI MASA DEPAN DAN REFLEKSI FUTURISTIS 61**
1. Modal Dasar Mendahului Masa Depan 62
 2. Karakter Futuristik untuk Guru Virtual di Era Digital 63
 3. Refleksi Pamungkas Guru Virtual Sejati 64

DAFTAR BACAAN DAN SARAN BACAAN LANJUTAN 66

SEKILAS TENTANG PENULIS 75

Guru sejati: Sebuah panggilan yang belum tentu semua orang memilikinya. Pikiran hebat disemai guru sejati. Kesuksesan siswa merupakan kemenangan sejati guru.

PENGANTAR

Di era digital yang berkembang pesat, peran guru berkembang melampaui ruang kelas tradisional. Kini, dengan semakin menjamurnya pembelajaran virtual, peran guru dituntut semakin gesit dan tangkas. Pembelajaran virtual adalah wajah dari perubahan konsep pendidikan. Yakni, beralih dari sistem pendidikan konvensional (tatap muka, di dalam ruang kelas) yang telah berjalan selama berabad-abad. Konsep pembelajaran virtual, yang memanfaatkan jaringan internet, disebut lebih fleksibel karena akses belajar dapat dilaksanakan oleh siswa dan guru tanpa harus hadir di satu tempat dan satu waktu yang sama.

Tantangan dan sekaligus peluang baru bagi para guru konvensional: Bagaimana menyalurkan peran mereka untuk lebih adaptif, lebih siap, lebih sigap, gesit, dan tangkas merespons segala perubahan dan perkembangan yang pesat di dunia pendidikan. Buku ini dimaksudkan untuk membekali mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Terbuka, yang sebagian besar adalah pengajar atau pendidik aktif, dengan perspektif dan strategi pembelajaran yang diperlukan untuk beradaptasi dengan tantangan dan peluang baru di era digital. Tentunya dengan tetap mematuhi tata aturan dan etika yang berlaku.

Beberapa pokok pikiran yang tertuang dalam buku ini, selain berupa rangkuman gagasan, pedoman, dan tips, juga diharapkan menjadi pembuka wawasan tentang pembelajaran di era digital. Terutama menginspirasi penyelenggaraan praktik-praktik unggul dalam pembelajaran Abad 21 (Beetham & Sharpe, 2019). Pembahasan lanjutan tentang prasyarat, kemampuan, dan kemahiran yang harus dimiliki guru untuk cakap merancang dan melaksanakan praktik-praktik unggul dalam pembelajaran (Bates, 2005) dapat dijumpai pada sajian yang terorganisasi dalam sembilan topik bahasan berikut ini.

Selamat berselancar!

UNGKAPAN APRESIASI

*“Kasih dan perhatian seorang ibu sedalam lautan.
Kebajikan dan perlindungan seorang ayah setinggi gunung!”*

Mengingat kembali kenangan indah atas pendampingan dan pendidikan utuh dari ibunda tercinta: Yovita Malem Jenda Ginting (1940 – 2022). Perlindungan sejati serta pendampingan ayahanda terhormat Hermas Malym Gurukinyan Sembiring (1927 – 1992).

Apresiasi dan ungkapan rasa bangga dan terima kasih kepada para guru Indonesia. Atas karya masing-masing yang telah menjadi inspirasi bagi anak bangsa, termasuk saya, dalam beberapa episode kehidupan bermakna ini. Termasuk dan terutama dalam menghasilkan karya ini. Karya ini sesungguhnya bukan merupakan zona yang selama ini saya tekuni. Namun belajar dari apa yang dilakukan para sahabat guru melalui interaksi dimediasi oleh Universitas Terbuka membuat karya ini mewujudkan untuk dimanfaatkan.

Semua ini menjadi mungkin karena dukungan penuh Pimpinan dan Staf terkait di Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Universitas Terbuka (LPPM-UT). Terima kasih dan apresiasi atas dukungan Bapak, Ibu dan teman-teman LPPM-UT hingga buku ini terbit dan dapat dinikmati para guru dan orang tua yang sedang mengemban amanah mendampingi anak-anak menuju Indonesia Raya.

Terima kasih disampaikan kepada sivitas akademika Universitas Terbuka. Teristimewa Bapak Profesor Atwi Suparman, Ibu Profesor Tian Belawati, Bapak Profesor Ojat Darajat dan sahabat sivitas semua yang selama ini bersama-sama ikut serta dalam pembangunan pendidikan Indonesia. Penghargaan disampaikan pula untuk Bapak Benny Agus Pribadi dan Bapak Benny Nugraha. Yang menyediakan diri menjadi “pembaca” pertama manuskrip ini. Lalu, melakukan penyesuaian antara konsep dengan penyajian agar menumbuhkan “engagement” bagi pembaca.

Terima kasih suporter sejati, Gayuh Rahayu, Rizki Hersada Sembring, Laksmi Dwana Sembring, dan Billy Massie. Tetaplah menjadi pendukung dengan dan membawa kegembiraan. Juga untuk adik-adik dan ponakan-ponakan, terima kasih atas doa dan dukungan hingga karya ini dapat dinikmati dengan harapan menjadi salah satu sumber kemanfaatan dalam pendidikan kita.

Mari, para guru sejati Indonesia, bersama kita “menjadi pengukir masa depan anak Negeri mewujudkan Indonesia Raya sejati!”

Pondok Cabe, 5 Januari 2023

Salam sehat dan senang selalu untuk kita semua

Penulis



“Menjadi Guru Virtual Era Digital”

*Serial Guru Sejati Pengukir Masa
Depan Anak Negeri*



A. CAKRAWALA DISKURSUS KITA

Pendidik era digital: Membimbing siswa melalui lanskap yang dikitari peluang dan tantangan. Teknologi dalam pembelajaran di era digital bukan guru, tetapi alat yang menyatukan siswa dengan pengetahuan dan keterampilan!

1. Era Digital dalam Dunia Pendidikan

Kita sudah sampai pada suatu masa atau era yang disebut era digital. Hampir seluruh aspek kehidupan kita terdampak oleh penggunaan teknologi digital. Kehidupan kita sekarang, dari bangun tidur, beraktivitas di dalam rumah dan di luar rumah, belajar, bekerja, berinteraksi sosial, berkendara, hingga kembali ke tempat tidur, tidak terlepas dari penggunaan teknologi digital. Untuk bangun tidur, kita tidak lagi mengandalkan jam weker tetapi menggunakan aplikasi digital yang tersemat pada telepon genggam (*handphone, smartphone, tab*). Untuk menuju sekolah atau tempat kerja, kita menyiapkan rencana perjalanan agar dapat sampai di tujuan dengan cepat, tepat waktu, dan efisien. Kita juga memilih kendaraan pribadi atau umum, alat pembayaran tunai atau digital, dan seterusnya (Gašević, Siemens & Sadiq, 2023). Semua itu dapat kita lakukan dengan bantuan perangkat digital (*devices*) yang beragam seperti *handphone, smartphone, tab, laptop*, dan *desktop* yang terhubung dengan jaringan internet.

Keunggulan fleksibilitas teknologi digital sudah tak dapat terbantahkan, tidak terkecuali di bidang pendidikan. Ruang belajar fisik, kelas tatap muka, buku teks, perpustakaan secara berangsur semakin ditinggalkan, digantikan ruang-ruang virtual di dunia maya. Sekolah formal, walaupun tetap menjadi pilihan tempat belajar, tetapi kesempatan belajar sekarang tidak terbatas semata di sekolah (Belawati, 2019). Sumber belajar yang melimpah di dunia maya memungkinkan siapa saja, tidak hanya pelajar, untuk dapat mengakses dan melaksanakan pembelajaran mandiri bahkan secara gratis, kecuali paket Internet. Kemudahan akses terhadap informasi dan sumber belajar digital, tersedianya infrastruktur dan teknologi pembelajaran digital, dan tersedianya sumber daya manusia (SDM) baik pengguna maupun penyedia layanan pembelajaran digital mendorong terjadinya transformasi di bidang pendidikan (Alenezi, Wardat & Akour, 2023).

2. Transformasi Digital di Dunia Pendidikan

Pandemi COVID-19 menjadi pemicu akselerasi pemanfaatan teknologi digital di bidang pendidikan secara massal, bukan hanya di Indonesia tetapi di seluruh dunia. Pada masa pandemi, pendidikan harus tetap berjalan. Pilihan yang aman adalah pembelajaran dalam jaringan (*daring*). Terlepas dari kesiapan semua pihak (siswa,

guru, sekolah, orang tua, infrastruktur, alat) melaksanakannya, penyelenggaraan pembelajaran daring pada saat pandemi selain menjadi pemicu juga memberi dampak meluasnya keberterimaan pembelajaran daring (berbasis berteknologi digital) di masyarakat. Antusiasme sekolah dan pendidik dari semua tingkatan tampak dalam semangat untuk bukan hanya tetap “fungsional” menjalankan peran dan fungsinya pada masa pandemi, tetapi lebih dari itu menginspirasi inovasi di bidang pendidikan dan pembelajaran dengan tujuan untuk tetap menggapai capaian pembelajaran yang optimal dengan memanfaatkan teknologi digital yang tersedia.

Inovasi pendidikan, walau sudah berjalan mulai berpuluh tahun silam, kemajuannya dirasa lambat. Sementara pembelajaran daring sebagai sebuah inovasi telah merevolusi cara pandang kita terhadap pendidikan. Cara pandang baru ini terkait dengan dua hal utama:

3. *Aktivitas pendidikan atau pembelajaran tidak selalu harus di kelas. Aktivitas belajar selain dapat dilaksanakan di kelas (tatap muka) juga dapat dilaksanakan di luar ruang kelas. Bisa jadi di ruang terbuka atau tertutup bahkan di ruang kelas virtual di dunia maya.*

Pembelajaran tidak lagi berpusat pada guru sebagai sumber belajar siswa. Kini, peran guru bergeser menjadi fasilitator siswa untuk belajar, membantu siswa mencapai tujuan belajarnya. Dampak dari perubahan orientasi pembelajaran ini, pembelajaran diarahkan pada bagaimana siswa membentuk kemandirian dalam belajar. Siswa “merdeka” menentukan tujuan belajar yang diminatinya. Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, Nadiem Makarim (Kompas, 2020), menyatakan arti sesungguhnya dari Merdeka Belajar, yakni “kemandirian murid dalam proses belajar dan kemerdekaan bagi lingkungan pendidikan menentukan sendiri cara terbaik proses pembelajaran” yang dianut dan dilaksanakan.

Pendidikan terbuka dan jarak jauh yang diselenggarakan Universitas Terbuka (UT) adalah salah satu contoh inovasi yang telah mengusung kemandirian belajar mahasiswa sejak berdiri pada 1984. Mahasiswa UT telah “merdeka” menentukan strategi belajar yang sesuai dengan konteks dan kebutuhan yang dihadapi mahasiswa. Kendala ruang dan waktu tidak lagi menjadi faktor yang menghambat proses pembelajaran. Digitalisasi proses pembelajaran di UT bukan hanya memberikan akses (kesempatan belajar) yang meluas bagi masyarakat. Tetapi juga menyumbang pada bertumbuh-kembangnya signifikansi transformasi pembelajaran digital di Tanah Air.

Terkait transformasi pendidikan, Nadiem Makarim (Kompas, 2020) menegaskan bahwa transformasi memperbaiki sistem pendidikan melalui program Merdeka Belajar adalah dengan mengupayakan perbaikan pada beberapa hal utama, yakni: (1) Infrastruktur dan teknologi; (2) Kebijakan, prosedur, dan pendanaan; (3) Pemberian otonomi lebih bagi satuan pendidikan, kepemimpinan, dan masyarakat; dan (4) Budaya, kurikulum, dan pedagogi.

Transformasi dan kebijakan baru di dunia pendidikan telah, sedang, dan akan terus berlangsung mencakup hampir semua aspek penyelenggaraan pendidikan. Tidak terbantahkan juga bahwa guru harus siap dan berada di depan menghadapi transformasi digital dalam pendidikan. Dengan demikian, guru tetap berada di jalur yang tepat, tidak tertinggal (Lim, Gunasekara, Pallant, Pallant & Pechenkina, 2023). Kondisi ini menjadi mutlak karena beberapa alasan berikut.

a. Literasi dan kemahiran digital: akses dan sumber daya digital

Tersedianya teknologi, infrastruktur, alat, dan sumber daya digital jelas memberi kesempatan belajar yang baru dan beragam bagi siswa. Guru harus siap menghadapi transformasi digital dengan kemampuan memanfaatkan sumber daya ini secara optimal. Sumber daya pembelajaran yang melimpah di Internet tidak akan membawa manfaat optimal bila guru tidak memiliki literasi digital, termasuk dan terutama kemampuan memanfaatkannya demi efektivitas pembelajaran siswa. Mengapa demikian? Guru Abad 21 akan selalu dan semakin dituntut mengembangkan literasi digital. Guru seperti inilah yang dikenal sebagai guru yang mengikuti kecenderungan perkembangan zaman (*updated*). Guru yang selalu berusaha memiliki akses ke sumber daya digital baik untuk peningkatan profesionalisme diri sendiri; dan terlebih untuk keperluan efektivitas dan produktivitas pembelajaran dan hasil belajar siswa (Gunduz, 2023).

Selain akses, guru yang *updated* akan mengembangkan kemampuan memilih dan memilah sumber-sumber yang relevan dan reliabel yang dapat mengoptimalkan pembelajaran siswanya. Memotivasi dan menginspirasi siswa semenarik mungkin sehingga membuat pembelajaran jadi lebih bermakna. Setelah menemukan sumber pembelajaran digital yang cocok, guru akan berupaya mencari pendekatan dan strategi yang tepat. Strategi yang sesuai kebutuhan dan karakteristik siswa. Bisa jadi sangat beragam sehingga proses, aktifitas, dan interaksi pembelajaran akan bermakna, yakni membelajarkan siswa sekaligus menyenangkan karena memberi makna keterhubungan antar-materi yang ada di dalamnya (Downes, 2019).

Beragamnya karakteristik siswa, seperti bakat, minat, dan gaya belajar jelas menjadi tantangan tersendiri. Terutama bagi Guru Abad 21. Mereka berhadapan dengan para siswa yang *digital native* yang memang lahir dan tumbuh

berkembang di era digital. Karena siswa generasi ini sudah dan bahkan terbiasa berinteraksi dengan teknologi digital (*smartphone*) sejak dini. Mereka sudah melek bahkan mahir menggunakan alat dan teknologi era digital. Bagi mereka, metode pembelajaran konvensional seperti ceramah akan membosankan; dianggap tidak relevan dan tidak menantang sehingga berdampak pada demotivasi. Pendekatan dan metode pembelajaran yang “ramah” lebih efektif membelajarkan siswa karena sesuai dengan karakteristik dan harapan siswa saat ini dan mendatang.

b. Pembelajaran era digital: memenuhi harapan siswa

Siswa saat ini adalah warga digital yang terbiasa menggunakan teknologi dalam kehidupan sehari-hari. Dampak dari kebiasaan ini membuat mereka berharap pendidikan yang digerakkan oleh teknologi, yang fleksibel, ramah, dan interaktif. Untuk memenuhi harapan ini, guru sebagai fasilitator pembelajaran harus menyelaraskan pendekatan dan metode pembelajaran sesuai dengan karakteristik siswa.

Pada tahap awal, guru dapat mencoba mengombinasikan pembelajaran tatap muka di dalam kelas dengan pembelajaran daring (*blended learning*). Tahap ini akan membantu siswa beradaptasi dengan lingkungan belajar baru serta menyesuaikan diri dengan cara belajar yang diharapkan dapat menemukan keasyikan baru dalam belajar. Memang ada prasyarat konektivitas dan ketersediaan alat untuk dapat memulai menambahkan aktivitas pembelajaran daring. Konteks lokal dan hambatan lain juga harus dipertimbangkan dengan matang oleh guru.

Bila situasi mendukung, *blended learning* dapat mulai diterapkan sambil memberikan waktu yang cukup agar siswa yang belum siap dapat menyesuaikan diri. Pada titik ini, diperlukan kapasitas untuk melakukan observasi melalui berbagai cara. Termasuk pemanfaatan alat bantu seperti peralatan audio/video (Craig, Chi & Van Lehn, 2009). Situasi yang kondusif untuk memulai pembelajaran digital ditandai dengan meningkatnya literasi digital masyarakat, terutama setelah pengalaman semasa Pandemi COVID-19.

c. Membina literasi digital: ‘life-skill’ era digital

Literasi digital adalah kemampuan mengakses, mengelola, memahami, mengintegrasikan, berkomunikasi, mengevaluasi, dan menciptakan informasi secara aman dan tepat melalui perangkat digital dan teknologi jaringan, sehingga memungkinkan partisipasi dalam kehidupan ekonomi dan sosial. Kemampuan ini telah menjadi *life-skill* yang penting di era digital.

Generasi masa depan bangsa harus dipersiapkan dengan literasi digital yang memadai untuk menghadapi tantangan global di era digital (Wordu, 2022). Literasi ini mencakup literasi informasi, literasi media, dan keterampilan komunikasi digital. Peran guru sangat sentral dalam mempersiapkan siswa dengan keterampilan hidup ini. Paparan atau ceramah tanpa melibatkan siswa secara langsung dalam interaksi digital tidak lagi relevan. Sebagai guru, sangat penting memiliki kecakapan dan keterampilan mendukung pengembangan literasi digital siswa. Keterampilan digital ini, bersama dengan keterampilan hidup lainnya yang relevan dengan Abad 21, memiliki peran krusial dalam mencapai keberhasilan akademik dan karier masa depan siswa.

d. Mengembangkan keterampilan hidup abad 21

Transformasi digital dalam pendidikan menekankan pengembangan keterampilan kritis abad 21 seperti kreativitas, berpikir kritis, pemecahan masalah, komunikasi, kerjasama/kolaborasi, dan literasi digital (Hummel, 2024). Guru yang mengimplementasikan alat dan pedagogi digital mampu merancang pengalaman belajar yang memperkaya keterampilan siswa, sehingga mereka siap menghadapi tuntutan dunia kerja modern. Selain itu, kemandirian dan kesiapan untuk belajar sepanjang hayat menjadi landasan utama bagi siswa dalam menghadapi perubahan dan tantangan era digital.

Guru wajib siap menghadapi berbagai bentuk transformasi digital dalam pendidikan serta berfokus pada persiapan siswa. Semua upaya guru dalam bertransformasi bertujuan untuk mempersiapkan siswa agar memiliki kemandirian dalam belajar di era digital. Berbagai strategi dapat ditempuh guna mencapai tujuan ini, termasuk meningkatkan kesempatan belajar, memenuhi harapan siswa, mendorong literasi digital, meningkatkan keterlibatan dan kolaborasi, menyediakan lingkungan belajar yang kondusif, mempersonalisasi pengalaman belajar, mengakses berbagai sumber daya, serta mengembangkan keterampilan kritis dan kreatif. Semua aspek ini sudah terintegrasi dalam kurikulum secara menyeluruh (Erstad & Voogt, 2018).

4. Dampak Teknologi Digital pada Proses Belajar dan Pembelajaran

Perkembangan teknologi yang pesat, tak terduga, dan meluas memiliki dampak yang beragam bagi pendidikan, baik positif maupun negatif. Dampak positifnya mencakup kemudahan dalam proses belajar-mengajar, penyediaan fasilitas pendidikan dengan cepat, dan munculnya metode pembelajaran baru. Meski demikian, terdapat pula dampak negatif seperti potensi siswa menjadi malas belajar, ketergantungan pada teknologi, dan penyalahgunaan penggunaan teknologi.

Secara signifikan, teknologi digital memberikan fasilitasi yang besar bagi guru dan siswa dalam aktivitas belajar-mengajar dengan berbagai keuntungan. Proses pengerjaan tugas menjadi lebih cepat dan efisien, sementara pengalaman belajar siswa diperkaya dengan kemampuan untuk mengakses sumber daya pendidikan yang lebih luas dan beragam (Dede, 2014). Ini termasuk video, gambar, teks digital, serta interaksi dua arah yang interaktif antara guru dan siswa, dan juga antara sesama siswa.

Lebih dari itu, penggunaan teknologi dalam pembelajaran mampu meningkatkan motivasi belajar siswa, memperbaiki hasil belajar mereka, dan mengembangkan literasi serta keterampilan teknologi yang sangat dibutuhkan untuk masa depan.

Namun, untuk mengelola dampak negatif yang mungkin timbul terkait penggunaan teknologi dalam pendidikan, penting untuk mengimbangi dengan strategi pembelajaran yang tepat agar efektif dan berkelanjutan.

5. Pembelajaran Virtual: Definisi dan Signifikansi

Pembelajaran virtual, atau daring, merujuk pada pengalaman belajar yang menggunakan komputer dan jaringan Internet, baik di dalam maupun di luar lingkungan pendidikan formal. Proses ini memungkinkan interaksi antara guru dan siswa secara terpisah dalam hal tempat dan waktu. Beberapa jenis pembelajaran virtual yang populer saat ini meliputi:

- a. *e-Learning*: Menggunakan internet dan teknologi informasi untuk memfasilitasi pembelajaran melalui *website*, *blog*, *video*, dan media sosial. *e-Learning* sering menggunakan *Learning Management System* (LMS) untuk mengatur interaksi antara guru dan siswa serta mengelola konten pembelajaran.
- b. Pembelajaran Berbasis Projek (*Project-based Learning*, PBL): Mengajak siswa untuk menciptakan proyek yang relevan dengan kebutuhan nyata, seperti solusi untuk masalah sosial atau lingkungan.
- c. Pembelajaran Asinkronus: Siswa mempelajari materi secara mandiri dan fleksibel tanpa perlu berinteraksi secara *real-time* dengan guru atau siswa lainnya.
- d. Pembelajaran Sinkronus: Siswa belajar secara langsung dan berinteraksi *real-time* dengan guru dan sesama siswa pada waktu yang dijadwalkan.
- e. Pembelajaran Hibrid (*hybrid courses*): Kombinasi pembelajaran daring dan tatap muka, memanfaatkan kelebihan dari kedua metode.

Setiap model pembelajaran ini memiliki kelebihan dan tantangan tersendiri, bergantung pada konteks dan kebutuhan pembelajaran. Pembelajaran virtual memiliki dampak positif yang signifikan dalam konteks pendidikan modern.

Pertama, fleksibilitas yang ditawarkan memungkinkan siswa dan guru untuk mengatur jadwal belajar mereka secara mandiri. Hal ini memungkinkan mereka untuk menyeimbangkan antara pekerjaan dan studi tanpa mengorbankan komitmen tertentu, menciptakan lingkungan belajar yang lebih adaptif terhadap kebutuhan individu.

Kedua, pengalaman belajar yang disesuaikan dalam pembelajaran virtual mampu mengakomodasi gaya belajar serta tingkat pemahaman yang berbeda-beda di antara siswa. Dengan menggunakan prinsip pembelajaran berdiferensiasi, siswa dapat mencapai hasil yang lebih optimal sesuai dengan karakteristik pribadi mereka.

Selanjutnya, pembelajaran virtual membuka akses terhadap berbagai program pendidikan dari seluruh dunia tanpa dibatasi oleh lokasi geografis. Ini memberikan kesempatan bagi siswa untuk memilih program yang sesuai dengan minat dan tujuan karir mereka tanpa harus berpindah tempat.

Selain itu, kemudahan akses ke pembelajaran dari mana saja dengan koneksi internet mengurangi hambatan fisik seperti transportasi. Hal ini tidak hanya menghemat waktu tetapi juga biaya yang sebelumnya diperlukan untuk mengakses pendidikan formal.

Terakhir, pembelajaran virtual mengajarkan siswa keterampilan manajemen waktu yang efisien, suatu aspek yang penting dalam menyeimbangkan berbagai aktivitas sehari-hari. Dengan demikian, siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan akademis tetapi juga keterampilan yang relevan dengan kebutuhan dunia kerja yang semakin kompetitif.

Secara keseluruhan, pembelajaran virtual tidak hanya mengubah cara siswa belajar tetapi juga memperluas cakrawala pendidikan global dengan memanfaatkan potensi teknologi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran (Lestari, Windarwati, & Hidayah, 2024).

*Mengajar: Pekerjaan dari hati yang membentuk masa depan melalui pelajaran demi pelajaran.
Guru sejati: Mengubah ruang kelas menjadi gerbang menuju kemungkinan tak terbatas!*

B. MEMBANGUN KESIAPAN GURU ABAD 21

Pada saatnya, pembelajaran virtual berbasis digital akan menjadi alternatif yang pas mengingat fleksibilitas dan efektivitas yang dipastikan selaras dengan penjaminan kualitas yang tinggi!

Peran guru pada era digital menjadi semakin penting dan kompleks. Guru tidak lagi hanya berperan sebagai pengajar, tetapi juga sebagai penghubung antara akses pengetahuan yang tak terbatas (di Internet) dan siswa yang haus akan informasi. Konsep dasar dari Vygotsky (1978), yang terkenal sebelum adanya pembelajaran daring, masih relevan dalam era pembelajaran digital saat ini.

Menghadirkan pembelajaran Abad 21 di kelas bukanlah tugas mudah. Dalam situasi yang serba cepat dan terkoneksi, guru dituntut memiliki kompetensi dan profesionalisme yang tinggi. Namun, pembelajaran bisa dilakukan dengan gaya yang lebih santai untuk mengurangi beban siswa dari aturan kaku yang kadang meredupkan semangat belajar mereka. Paparan berikut akan mengulas keterampilan dan profesionalisme yang diperlukan untuk menjadi guru Abad 21.

1. Bagaimana Menjadi Guru Abad 21?

Guru yang memahami perubahan paradigma pendidikan dapat dikatakan sebagai guru yang kompeten dalam pembelajaran Abad 21. Mereka tidak hanya menguasai materi pelajaran tetapi juga mampu menerapkannya dalam konteks dunia nyata yang terus berkembang. Guru Abad 21 cakap memanfaatkan teknologi terbaru seperti media sosial, video pembelajaran, atau aplikasi pembelajaran interaktif untuk menggugah minat belajar siswa, sehingga pembelajaran tidak lagi terasa membosankan.

Profesionalisme guru juga berperan penting dalam membentuk guru sejati Abad 21 (Voogt & Roblin, 2012). Guru yang profesional tidak hanya memenuhi tugas pokok sebagai pengajar, pendidik, dan fasilitator pembelajaran. Tetapi juga berperan sebagai motivator, pemimpin, dan teman belajar bagi siswa. Mereka memahami bahwa belajar adalah proses yang harus dijalani bersama, bukan hanya memberikan instruksi (Vrasidas, Zembylas & Glass, 2022). Guru profesional tidak ragu mencari informasi terbaru dan terlibat dalam penelitian untuk memperkaya wawasan dan kemampuan dalam mendidik.

Meski pembelajaran dilakukan dengan gaya yang lebih santai, disiplin tetap penting. Gaya pembelajaran yang demokratis dan enerjik harus menjaga suasana yang kondusif, mengajak siswa bertanggung jawab atas proses belajarnya sendiri. Kesantian dalam pembelajaran Abad 21 sebaiknya diterjemahkan sebagai keterbukaan, kebebasan berpendapat, serta kesenangan dalam belajar. Guru dapat mencoba berbagai metode pembelajaran menarik seperti diskusi kelompok, permainan edukatif, atau ceramah singkat yang inspiratif.

Kompetensi dan profesionalisme guru dalam pembelajaran Abad 21 menjadi kunci sukses mendidik generasi penerus. Dengan membentuk suasana pembelajaran yang santai dan menyenangkan namun berkualitas, guru dapat menginspirasi siswa menjadi pembelajar sejati. Selain itu, guru yang kompeten juga akan mendapatkan pengakuan dan penghargaan yang tentu saja meningkatkan daya saing masing-masing.

Jadi, mari kita terus berjuang menciptakan guru yang lebih kompeten dan profesional dalam pembelajaran Abad 21. Melalui pendekatan santai dan menyenangkan, yakni yang kreatif dan inovatif, kita hadirkan pembelajaran yang bermakna bagi generasi masa depan.

2. Apa itu Guru Profesional di Era Pembelajaran Abad 21?

Guru profesional dalam pembelajaran Abad 21 adalah guru yang memiliki kompetensi dan profesionalisme tinggi menghadapi tuntutan pendidikan era digital (Care, 2018). Mereka mampu mengintegrasikan teknologi informasi dan komunikasi dalam proses pembelajaran serta memiliki pemahaman mendalam tentang perkembangan terkini tentang pendidikan.

3. Cara Menjadi Guru Profesional di Era Pembelajaran Abad 21?

Untuk menjadi guru profesional kompeten di era pembelajaran Abad 21, terdapat beberapa langkah yang dapat diambil. Pertama, terus mengembangkan diri dengan mengikuti pelatihan dan kursus terkait penggunaan teknologi dalam pembelajaran, serta mengamati praktik terbaik di bidang pendidikan untuk dipelajari dan diterapkan. Kedua, mengembangkan jaringan dengan berbagi pengalaman dan pengetahuan melalui forum diskusi atau grup belajar bersama sesama guru profesional. Ketiga, berpartisipasi aktif dan berkolaborasi dengan melibatkan siswa dalam proses pengambilan keputusan, mendengarkan masukan mereka, dan mengadopsi pendekatan yang berpusat pada siswa. Terakhir, menjalin hubungan baik dengan orangtua siswa melalui komunikasi aktif dan melibatkan mereka dalam proses pembelajaran. Dengan langkah-langkah ini, guru dapat menjadi lebih profesional dan kompeten menghadapi tantangan pembelajaran abad 21.

4. Tips Meningkatkan Kompetensi dan Profesionalisme Guru

Beberapa tips berikut kiranya dapat membantu para guru era digital meningkatkan kompetensi dan profesionalisme dalam tatanan pembelajaran Abad 21.

Guru yang membuat perbedaan, bukan teknologi. Jika siswa hari ini sudah tak lagi mampu mengikuti cara guru mengajar, sejatinya guru yang mengikuti cara siswa belajar!

- a. *Terus mengembangkan diri.* Guru harus selalu mengikuti perkembangan terkini di bidang pendidikan dan teknologi. Termasuk dan terutama terkait dengan teknologi pembelajaran dan teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Semua dimaksudkan agar mereka dapat secara berkelanjutan mengembangkan keahlian dan keterampilan di bidang pembelajaran. Tujuannya, agar siap dalam menghadapi tuntutan pembelajaran era digital.
- b. *Mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran.* Guru dapat memanfaatkan berbagai perangkat teknologi. Sebut saja seperti laptop, papan interaktif, dan aplikasi pembelajaran digital. Semua ini dimaksudkan untuk meningkatkan interaksi dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.
- c. *Berbagi pengalaman dengan sesama guru.* Guru dapat mengikuti forum diskusi atau grup belajar bersama guru-guru lain. Yakni, untuk saling berbagi pengalaman dan pengetahuan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran.
- d. *Mendorong partisipasi aktif siswa dan berkolaborasi.* Guru dapat mendorong partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran. Dengan cara melibatkan mereka dalam proses pengambilan keputusan, mendengarkan masukan, dan mengadopsi pendekatan yang berpusat pada siswa.
- e. *Menjalin hubungan dengan orangtua.* Guru dapat membangun hubungan yang baik dengan orangtua siswa, dengan cara aktif berkomunikasi, memberikan informasi yang relevan, dan melibatkan mereka dalam proses pembelajaran.

5. Kelebihan dan Tantangan Guru Sejati di Era Pembelajaran Abad 21

Guru sejati (profesional) dalam pembelajaran Abad 21 memiliki beberapa kelebihan yang membedakan mereka dari guru konvensional. Pertama, mereka dapat mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran sehingga mampu meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses pembelajaran. Kedua, guru sejati juga mampu menciptakan lingkungan pembelajaran kolaboratif dan interaktif yang memfasilitasi keterlibatan siswa secara aktif. Selain itu, guru sejati memiliki pemahaman mendalam tentang tuntutan dunia kerja di era digital. Mereka mampu mengembangkan keterampilan Abad 21 pada siswa, seperti keterampilan pemecahan masalah, kreativitas, dan komunikasi, yang sangat diperlukan dalam dunia kerja masa depan.

Terlepas dari kelebihanannya, guru sejati dalam pembelajaran Abad 21 juga dapat menghadapi beberapa tantangan yang perlu diwaspadai. Pertama, tidak semua guru memiliki akses yang sama terhadap TIK, yang dapat menyebabkan kesenjangan dalam kemampuan penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Kedua, integrasi teknologi dalam pembelajaran dapat berdampak pada

ketergantungan yang berlebihan, sehingga guru perlu berhati-hati agar teknologi tidak menggantikan peran mereka sebagai fasilitator pembelajaran. Selain itu, penggunaan teknologi juga berpotensi membahayakan keamanan dan privasi data siswa. Dalam hal ini, guru harus terampil membantu siswa menangani masalah keamanan dan privasi ini dengan baik.

Dengan demikian, guru virtual sejati adalah pendidik yang secara efektif memanfaatkan alat dan platform digital menciptakan lingkungan belajar yang menarik, inklusif, dan interaktif. Mereka memiliki keterampilan teknis yang kuat, kemampuan beradaptasi, dan pemahaman mendalam tentang pedagogi pembelajaran daring. Seorang guru virtual sejati mampu memfasilitasi pengalaman belajar yang bermakna, memberikan umpan balik tepat waktu, dan menumbuhkan rasa kebersamaan di antara siswa, sambil tetap mempertahankan standar pendidikan yang tinggi dan mendukung beragam kebutuhan siswa dalam belajar.

6. Ketangkasan dan Kegesitan Guru Virtual

Dalam konteks pendidikan, menurut Chen dan Wechsler (2007), ketangkasan dan kegesitan guru mengacu pada kemampuan beradaptasi dan merespon perubahan secara efektif, memenuhi kebutuhan dan tuntutan siswa di era digital. Misalnya, dalam menggunakan alat bantu pembelajaran seperti *Augmented Reality* (AR) dikombinasikan dengan *Artificial Intelligence* (AI) (Chenna, 2023). Seorang guru virtual di era digital mensyaratkan ketangkasan dan kegesitan dalam beberapa aspek utama sebagai berikut:

- a. *Kemahiran berteknologi*: Seorang guru virtual yang tangkas memiliki pemahaman yang kuat tentang alat dan teknologi digital yang relevan dengan pengajaran daring, termasuk sistem manajemen pembelajaran, platform konferensi video, alat pembuatan konten digital, dan perangkat lunak pendidikan lainnya.
- b. *Metode pengajaran fleksibel*: Seorang guru virtual yang tangkas dapat menggunakan berbagai metode dan strategi pengajaran untuk memenuhi gaya belajar dan kebutuhan siswa yang berbeda. Mereka harus mampu menyesuaikan pendekatan berdasarkan umpan balik dan kemajuan siswa dalam lingkungan pembelajaran virtual.
- c. *Adaptasi cepat terhadap perubahan*: Era digital ditandai dengan kemajuan teknologi yang cepat dan praktik pendidikan yang berkembang. Guru virtual yang tangkas dapat dengan cepat beradaptasi dengan perubahan, merangkul alat, metodologi, dan pendekatan baru saat muncul.

Guru yang membuat perbedaan, bukan teknologi. Jika siswa hari ini sudah tak lagi mampu mengikuti cara guru mengajar, sejatinya guru yang mengikuti cara siswa belajar!

- d. *Personalisasi dan diferensiasi*: Guru virtual yang tangkas mampu mempersonalisasi pengalaman belajar bagi siswa dan membedakan instruksi untuk memenuhi kebutuhan individu siswa. Mereka dapat menyesuaikan strategi pengajaran dan memberikan dukungan yang diperlukan untuk menangani beragam kemampuan dan latar belakang pembelajaran siswa.
- e. *Pengembangan profesional berkelanjutan*: Guru virtual yang gesit memiliki pola pikir pembelajaran berkelanjutan dan pengembangan profesionalisme diri. Mereka secara aktif mencari peluang untuk meningkatkan keterampilan digital, terus mengikuti kecenderungan pendidikan dan penelitian terbaru, serta terlibat dalam komunitas profesional untuk saling berbagi dan belajar dari orang lain.
- f. *Kolaborasi dan komunikasi*: Guru virtual yang gesit memiliki keterampilan kolaborasi dan komunikasi yang kuat untuk terlibat secara efektif dengan siswa, orang tua, dan kolega. Mereka memupuk rasa kebersamaan dan menjaga saluran komunikasi reguler untuk mengatasi masalah, memberikan umpan balik, dan mempromosikan lingkungan pembelajaran daring yang interaktif dan mendukung.

Ringkasnya, ketangkasan dan kegesitan guru virtual abad 21 mencakup kemampuan beradaptasi dan tanggap terhadap perubahan kebutuhan siswa serta tatanan pendidikan yang terus berkembang, serta mahir mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran di kelas.

7. Manfaat Menjadi Guru Virtual Gesit dan Tangkas

Guru virtual yang tangkas di era Masyarakat 5.0 mendapat beberapa keuntungan sebagai berikut:

- a. *Fleksibilitas*: Menjadi guru virtual yang gesit memberi peluang memiliki jadwal fleksibel. Guru dapat memilih jam yang paling sesuai untuk dirinya dan menyesuaikan beban kerjanya. Fleksibilitas ini memungkinkan mereka mempertahankan keseimbangan kehidupan kerja yang lebih baik dan beradaptasi dengan komitmen pribadi atau keadaan yang tidak terduga.
- b. *Akses ke audiens global*: Masyarakat 5.0 ditandai dengan konektivitas digital yang canggih dan terintegrasi dengan berbagai teknologi. Guru virtual yang tangkas berpeluang besar mampu menjangkau audiens pembelajar global, terhubung dengan siswa dari berbagai belahan dunia, mendorong pemahaman lintas budaya, dan memperluas wawasan pembelajaran.

- c. *Pengalaman belajar dipersonalisasi*: Pembelajaran virtual di Masyarakat 5.0 mempromosikan pengalaman belajar yang dipersonalisasi. Dengan bantuan teknologi, guru virtual yang tangkas dapat menyesuaikan metode dan materi pengajaran untuk memenuhi kebutuhan dan preferensi individu siswa. Platform pembelajaran adaptif, alat interaktif, dan sumber daya multimedia memungkinkan perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran yang menarik, interaktif, dan bermakna.
- d. *Pengembangan profesionalisme berkelanjutan*: Masyarakat 5.0 menekankan pembelajaran seumur hidup dan perolehan keterampilan serta pengetahuan baru secara instan. Guru virtual yang gesit dapat mengakses banyak sumber daya digital, komunitas daring, dan peluang pengembangan profesional. Mereka dapat terlibat dalam pembelajaran berkelanjutan, meningkatkan metodologi pengajaran, dan tetap mengikuti perkembangan teknologi pendidikan terbaru.
- e. *Kolaborasi dan jaringan*: Pembelajaran virtual di Masyarakat 5.0 memberi peluang kepada guru virtual yang gesit untuk berkolaborasi dan berjejaring dengan pendidik dan profesional lainnya. Mereka dapat terhubung dengan sesama guru, bergabung dengan komunitas daring guru, berpartisipasi dalam konferensi dan lokakarya virtual, serta bertukar ide dan pengalaman. Pembelajaran kolaboratif dan berbagi praktik baik berkontribusi pada peningkatan profesionalisme seorang guru.
- f. *Mengurangi dampak lingkungan*: Masyarakat 5.0 bertujuan menciptakan masyarakat yang berkelanjutan dan sadar lingkungan. Dengan menjadi guru virtual yang tangkas, kontribusi mereka dalam mengurangi jejak karbon sangat signifikan. Pembelajaran virtual menghilangkan kebutuhan untuk bepergian, sehingga mengurangi kemacetan lalu lintas dan polusi udara. Ini sejalan dengan prinsip masyarakat yang lebih hijau, meminimalkan konsumsi sumber daya energi, meminimalkan penggunaan kertas, dan mempromosikan penggunaan teknologi yang efisien dan terbarukan.
- g. *Inovasi dan kemampuan beradaptasi*: Masyarakat 5.0 mendorong inovasi dan integrasi teknologi baru ke dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk pendidikan. Guru virtual yang gesit berkesempatan menjelajahi dan bereksperimen dengan berbagai alat, platform, dan metodologi pengajaran baru. Mereka dapat mengintegrasikan teknologi yang dikuasainya ke dalam pembelajaran virtual yang interaktif, meningkatkan motivasi dan pengalaman belajar siswa.

8. Mengembangkan Pola Pikir Tangkas dan Gesit

Guru virtual perlu mengembangkan dan memelihara pola pikir yang tangkas dan gesit untuk beradaptasi dengan tatanan pembelajaran daring yang terus berkembang serta tanggap terhadap kebutuhan baru siswa mereka. Untuk mengembangkan dan memelihara pola pikir yang tangkas dan gesit, diinspirasi Dweck (2016), guru virtual wajib memiliki pola pikir bertumbuh, yakni dengan berorientasi pada kecakapan:

- a. Merangkul perubahan dan terbuka menerima teknologi baru serta metode pengajaran baru.
- b. Mencari peluang pengembangan profesional meningkatkan pengetahuan dan keterampilan.
- c. Menumbuhkan pola pikir yang memandang tantangan sebagai peluang tumbuh dan belajar.
- d. Mencari umpan balik siswa, orang tua, dan kolega meningkatkan praktik pembelajaran.
- e. Berkolaborasi dengan kolega, berpartisipasi dalam komunitas pembelajaran daring, dan berbagi praktik baik.
- f. Selalu terinformasi dengan perkembangan teknologi terbaru, khususnya teknologi pembelajaran dan hasil penelitian terbaru dalam pembelajaran daring.
- g. Merefleksikan praktik pembelajaran, mengidentifikasi permasalahan, dan melaksanakan penelitian tindakan kelas menemukan pemecahan masalah dan memperbaiki pembelajaran.
- h. Mengutamakan pembelajaran berpusat pada siswa serta menyesuaikan strategi dan metode pembelajaran untuk memenuhi kebutuhan individual siswa.

Dengan menumbuhkan pola pikir yang tangkas dan gesit, guru virtual akan mampu beradaptasi dengan tatanan pendidikan daring yang selalu berubah. Kemudian, guru akan tetap mampu meningkatkan praktik pengajarannya dan juga mampu memberikan pengalaman belajar yang bermakna, interaktif, dan menarik bagi para siswa.

*Mengajar: Pekerjaan dari hati yang membentuk masa depan melalui pelajaran demi pelajaran.
Guru sejati: Mengubah ruang kelas menjadi gerbang menuju kemungkinan tak terbatas!*

C. MENGUASAI PLATFORM DAN ALAT PENGAJARAN VIRTUAL

Kita tak kuasa mengajari siswa segala hal yang harus mereka ketahui. Hal terbaik yang dapat dilakukan adalah memfasilitasi mereka sehingga mampu mendapatkan apa yang perlu mereka ketahui saat mereka memang sudah harus mengetahuinya. Pembelajaran virtual membuka jalan mendapatkan itu!

Melaksanakan pembelajaran virtual (daring) membutuhkan perangkat dan koneksi internet. LMS adalah aplikasi digital yang sangat dikenal dalam pengelolaan pembelajaran daring atau e-learning, baik asinkronus maupun sinkronus. Sistem ini adalah program perangkat lunak berbasis web yang digunakan untuk mengelola pembelajaran daring. Aplikasi ini dapat dioperasikan melalui perangkat komputer, laptop, tablet, dan smartphone. Contoh dari LMS adalah *Moodle, Google Classroom, Sakai, Edmodo*, dan lain-lain. Penyedia LMS kini semakin banyak seiring meningkatnya kebutuhan pembelajaran daring pasca pandemi COVID-19.

Guru virtual dewasa ini tidak punya pilihan lain selain menguasai platform pembelajaran virtual. Namun, hal ini tidak berarti mengabaikan esensi dan potensi implikasi praktis dari sains dan perkembangan pembelajaran (Darling-Hammond, Flook, Cook-Harvey, Barron & Osher, 2020). Berikut beberapa pertimbangan penting.

1. *Instruksional yang efektif*: Platform dan alat pengajaran virtual menyediakan berbagai fitur dan fungsi yang meningkatkan pengalaman instruksional. Dengan menguasai alat ini, guru virtual dapat menyampaikan materi pembelajaran dalam konteks yang menarik dan interaktif. Mereka dapat membuat presentasi multimedia, memfasilitasi diskusi, dan memberikan umpan balik secara *real-time* kepada siswa. Penguasaan ini memungkinkan mereka mengoptimalkan penggunaan teknologi untuk pengajaran secara efektif, yang pada akhirnya meningkatkan hasil belajar siswa.
2. *Kemampuan beradaptasi*: Platform dan alat pengajaran virtual terus berkembang, memperkenalkan fitur dan kemampuan baru. Dengan tetap mahir dalam menggunakan alat ini, guru virtual dapat beradaptasi dengan perubahan dan memanfaatkan kemajuan terbaru di bidang teknologi pendidikan. Kemampuan beradaptasi memungkinkan mereka memberikan layanan pendidikan secara dinamis dan inovatif yang memenuhi beragam kebutuhan siswa.
3. *Keterlibatan siswa*: Platform dan alat pengajaran virtual menawarkan berbagai elemen interaktif, seperti papan tulis virtual, fitur jajak pendapat (*polling*), ruang *breakout*, dan integrasi multimedia. Ketika guru menguasai

alat ini, mereka dapat menciptakan lingkungan belajar yang dinamis dan interaktif yang meningkatkan keterlibatan siswa. Dengan memanfaatkan fitur-fitur ini secara efektif, guru virtual dapat menarik perhatian siswa, menumbuhkan partisipasi aktif, dan mendorong pemahaman lebih mendalam tentang materi pembelajaran.

4. *Kolaborasi dan komunikasi:* Platform pengajaran virtual sering menyertakan fitur-fitur yang memfasilitasi kolaborasi dan komunikasi antara siswa dan guru, bahkan antar siswa. Dengan menguasai fitur ini, guru virtual dapat mendorong kolaborasi melalui forum diskusi dan proyek kelompok. Mereka juga dapat memanfaatkan alat komunikasi seperti fungsi obrolan, konferensi video, dan email untuk mempertahankan komunikasi efektif dengan siswa, orang tua, dan kolega.
5. *Pemecahan masalah dan dukungan teknis:* Platform dan alat pengajaran virtual sering mengalami masalah teknis atau gangguan. Guru virtual yang tangkas biasanya memiliki pemahaman teknis memadai sehingga dapat memecahkan masalah dan gangguan teknis secara mandiri. Kemampuan ini menghemat waktu dan meminimalkan gangguan teknis selama proses pembelajaran daring. Selain itu, jika dukungan teknis diperlukan, guru berpengalaman dalam platform ini dapat mengomunikasikan masalah secara efektif dan mencari bantuan dari tim teknis.
6. *Pembelajaran yang dipersonalisasi:* Platform pembelajaran virtual menawarkan fitur-fitur yang mendukung pengalaman pembelajaran yang dipersonalisasi, seperti penilaian adaptif, umpan balik individual, dan pengiriman konten yang disesuaikan. Dengan menguasai fitur-fitur ini, guru virtual dapat menyesuaikan instruksi untuk memenuhi kebutuhan unik dan gaya belajar siswa. Mereka dapat memanfaatkan analitik data dan wawasan dari platform untuk membuat keputusan instruksional yang akurat, menyesuaikan dukungan yang ditargetkan kepada siswa.

Secara keseluruhan, menguasai platform dan alat pengajaran virtual yang memberdayakan guru virtual. Mereka jadi memiliki kemampuan untuk menciptakan pengalaman belajar yang menarik, interaktif, dan personal. Dengan pengalaman belajar yang demikian, guru dapat mendorong keterlibatan siswa, memotivasi, dan pada akhirnya meningkatkan keefektifan pengajaran serta capaian belajar siswa. Hal ini juga membekali mereka dengan keterampilan yang diperlukan untuk menavigasi tatanan pendidikan daring yang terus berkembang dan berubah.

1. Menjelajahi Sistem Manajemen Pembelajaran Virtual

LMS adalah aplikasi perangkat lunak yang memfasilitasi pengelolaan, pengiriman, dan pelacakan aktivitas pembelajaran daring. LMS menjadi platform terpusat bagi administrator, guru atau instruktur, dan siswa untuk terlibat dalam berbagai proses pendidikan. Proses-proses tersebut meliputi administrasi kesiswaan, pengaturan materi atau konten, penilaian atau asesmen, komunikasi, monitoring, dan pelaporan. Kondisi ini tidak dapat dihindari lagi, terutama ketika kita dituntut menyesuaikan diri dengan tuntutan Masyarakat 5.0, seperti digarisbawahi oleh Deguchi, Hirai, Matsuoka, Nakano, Oshima, Tai, dan Tani (2020) serta Drake dan Reid (2018). Untuk menjelajahi LMS secara efektif dalam konteks pembelajaran virtual, guru dapat mengikuti langkah-langkah berikut:

- a. *Pilih platform LMS yang sesuai:* Ada beberapa sistem LMS yang banyak digunakan di pasaran, seperti *Moodle*, *Google Classroom*, *Canvas*, *Blackboard*, dan *Schoology*. Cari informasi tentang fitur, harga, dan ulasan pengguna agar dapat disesuaikan dengan kebutuhan khusus Anda.
- b. *Takar kebutuhan guru:* Pertimbangkan tujuan pembelajaran, audiens target, anggaran, dan infrastruktur teknis yang tersedia. Tentukan fitur penting yang diperlukan dalam LMS, seperti pembuatan konten dan opsi pengiriman, alat penilaian, fitur kolaborasi, kemampuan pelaporan, dan integrasi dengan sistem lain.
- c. *Daftar untuk uji coba atau demo:* Banyak penyedia LMS menawarkan uji coba gratis atau versi demo dari platform mereka. Guru dapat memanfaatkan peluang ini untuk menjelajahi dan menguji antarmuka pengguna, navigasi, dan fungsionalitas LMS. Guru juga dapat menguji berbagai fitur dan alur kerja yang tersedia untuk melihat apakah LMS tersebut memenuhi kebutuhan dan mudah digunakan.
- d. *Evaluasi fitur utama:* Perhatikan fitur pembuatan materi dan opsi penyesuaian, dukungan multimedia, papan diskusi, alat penilaian, jenis penilaian, pelacakan kemajuan siswa, dan integrasi dengan alat lain seperti konferensi video atau perangkat lunak pembuatan konten.
- e. *Pertimbangkan daya tampung (skalabilitas) dan dukungan:* Antisipasi pertumbuhan basis pengguna atau perluasan penawaran kursus dan pastikan LMS dapat menyesuikannya. Selain itu, evaluasi dukungan teknis dan sumber daya pelatihan yang disediakan oleh vendor LMS untuk mencari bantuan jika ada masalah.
- f. *Cari umpan balik pengguna:* Baca ulasan dan cari umpan balik dari pendidik atau institusi lain yang memiliki pengalaman dengan platform LMS yang dipertimbangkan. Wawasan mereka dapat memberikan informasi berharga tentang kekuatan dan keterbatasan masing-masing sistem.

- g. *Ambil keputusan berbasis informasi:* Setelah menjelajahi berbagai sistem manajemen pembelajaran virtual dan mempertimbangkan persyaratan, anggaran, serta umpan balik pengguna, buatlah keputusan tentang LMS yang paling sesuai dengan kebutuhan. Pertimbangkan faktor-faktor seperti biaya, kemudahan penggunaan, fitur, dukungan, dan skalabilitas.

Pilihan penggunaan LMS pada akhirnya bergantung pada kebutuhan dan preferensi spesifik, terutama aspek pedagogi pembelajaran yang dianut (Fullan & Langworthy, 2014). Sebaiknya libatkan pemangku kepentingan utama dalam pemilihan LMS, seperti: guru, kepala sekolah, dan staf bidang teknologi informatika dan komunikasi (TIK), agar pengambilan keputusan didasarkan pada hasil evaluasi yang komprehensif.

Berbagai platform LMS umumnya sekarang menyediakan ruang terpusat untuk pembuatan dan pengelolaan materi pelajaran, latihan, tugas, forum diskusi, dan penilaian. Berikut tips untuk memaksimalkan pemanfaatan LMS dalam pembelajaran:

- a. Kelola antarmuka tampilan LMS dengan cara yang terstruktur dan intuitif.
- b. Gunakan forum diskusi mendorong interaksi dan memfasilitasi pembelajaran teman sebaya.
- c. Berikan pembaruan dan pengumuman rutin untuk terus memberi informasi kepada siswa.
- d. Manfaatkan fitur penilaian dengan memberikan umpan balik tepat waktu.

2. Membiasakan Diri dengan Alat Konferensi Video

Alat konferensi video adalah aplikasi perangkat lunak atau platform yang memungkinkan orang terhubung dan berkomunikasi secara sinkron dalam satu waktu. Contoh platform konferensi video adalah *Zoom*, *Microsoft Teams*, *Google Meet*, dan *Cisco Webex*. Aplikasi-aplikasi ini memungkinkan komunikasi dua arah audio dan video di antara peserta konferensi secara daring dan sinkron. Alat-alat ini memungkinkan pertemuan tatap muka, kolaborasi, dan interaksi virtual yang dapat dimanfaatkan untuk berbagai aktivitas dalam pembelajaran daring atau pembelajaran jarak jauh.

Sebagai guru virtual di era digital, terutama dalam konteks Indonesia, sangat penting untuk tetap memperhatikan nilai-nilai pendidikan Indonesia yang filosofis yang diletakkan oleh Bapak Pendidikan, Ki Hajar Dewantara (Tarigan, Alwindi, Wiranda, Hamdany & Pardamean, 2022). Selain itu, pembelajaran harus tetap relevan dengan tuntutan peradaban Abad 21 (van Laar, van Deursen, van Dijk & de Haan, 2020). Berikut ini adalah langkah-langkah yang dapat diikuti untuk membiasakan diri secara efektif dengan alat konferensi video sebagai guru virtual di era digital:

- a. *Teliti dan pilih alat yang tepat:* Jelajahi berbagai alat konferensi video yang tersedia di pasaran, seperti *Zoom, Microsoft Teams, Google Meet,* atau *Cisco Webex*. Pertimbangkan fitur-fitur yang ditawarkan, kemudahan penggunaan, kompatibilitas dengan perangkat yang ada, serta aspek keamanan. Pilih alat yang paling sesuai dengan kebutuhan guru dan siswa.
- b. *Kuasai dasar pengoperasian:* Mulai dengan memahami fitur dasar alat konferensi video yang dipilih. Biasakan diri dengan fungsi seperti menjadwalkan rapat, bergabung dalam rapat, berbagi layar, membisukan peserta, menggunakan fitur obrolan, dan mengelola izin peserta. Sebagian besar alat konferensi video menyediakan tutorial, panduan, dan dokumentasi dukungan untuk membantu memulai. Manfaatkan semua bantuan tersebut dengan seksama.
- c. *Berlatih menggunakan alat:* Siapkan sesi latihan dengan kolega, teman, atau anggota keluarga agar merasa nyaman menggunakan alat konferensi video. Bereksperimenlah dengan berbagai fitur, coba berbagi layar, gunakan latar belakang virtual, dan jelajahi setelan. Berlatih akan membuat guru dan siswa lebih mahir dan percaya diri dalam menggunakan alat tersebut.
- d. *Hadiri sesi pelatihan dan webinar:* Banyak penyedia alat konferensi video menawarkan sesi pelatihan dan webinar untuk membantu guru dan siswa menjadi lebih mahir dalam menggunakan platform pengajaran. Manfaatkan sumber daya ini untuk menguasai fitur, kiat, dan trik lanjutan menjawab pertanyaan atau tantangan spesifik yang muncul.
- e. *Bereksperimen dengan fitur interaktif:* Jelajahi fitur interaktif yang dapat meningkatkan pengalaman mengajar virtual. Misalnya, gunakan ruang kerja kelompok untuk diskusi kelompok, jajak pendapat untuk mengumpulkan umpan balik siswa, dan alat anotasi layar untuk kolaborasi waktu nyata. Bereksperimen dengan fitur ini membuat kelas virtual lebih menarik dan interaktif.
- f. *Komunikasikan panduan dan ekspektasi:* Tetapkan panduan dan ekspektasi yang jelas untuk menggunakan alat konferensi video di kelas virtual. Bagikan panduan ini kepada siswa dan orang tua mereka, jelaskan cara bergabung ke rapat, cara menggunakan berbagai fitur, dan aturan perilaku selama sesi. Secara teratur ingatkan dan tegaskan pedoman ini untuk memastikan sesi virtual yang lancar dan produktif.
- g. *Mencari umpan balik dan beradaptasi:* Dorong umpan balik dari siswa terkait pengalaman mereka dengan alat konferensi video. Minta saran mereka dan atasi kesulitan yang mungkin dihadapi. Gunakan umpan balik ini meningkatkan kemahiran diri sendiri dengan alat ini dan juga untuk melakukan penyesuaian pada praktik pengajaran sesuai kebutuhan.

Ingat, pengalaman merupakan kunci menjadi mahir dengan alat konferensi video. Manfaatkan kesempatan untuk belajar, beradaptasi, dan menyempurnakan keterampilan mengajar virtual di era digital.

3. Memanfaatkan Alat Kolaboratif Kelas Virtual

Selain platform konferensi video, terdapat juga alat atau platform kolaboratif yang dapat lebih mengoptimalkan pembelajaran virtual. Platform kolaboratif adalah aplikasi atau perangkat lunak yang dirancang untuk memfasilitasi komunikasi, interaksi, dan kolaborasi antara siswa dan guru dalam lingkungan pembelajaran daring. Alat-alat ini dapat meningkatkan keterlibatan, mendorong kolaborasi, dan mendorong partisipasi aktif dalam ruang kelas virtual. Semua ini diharapkan bermuara pada kapasitas guru dan siswa yang mampu beradaptasi dengan enam tuntutan *Megatrends 2030* (Vielmetter & Sell, 2014).

Beberapa alat bantu pembelajaran kolaboratif yang umum digunakan termasuk: *Microsoft Office 365*, *Google Docs*, dan *Notion*. Alat-alat ini memungkinkan pengeditan dokumen kolaboratif, *brainstorming*, dan pekerjaan proyek secara sinkron. Untuk memanfaatkan kolaborasi yang efektif, guru dapat menetapkan proyek berbasis kelompok dan memberikan panduan untuk kerja kolaboratif, mendorong siswa untuk menggunakan dokumen bersama untuk bertukar pikiran, membuat catatan, atau menulis secara kolaboratif. Penting juga mengajari siswa cara menggunakan fitur komentar dan revisi untuk umpan balik yang konstruktif serta menumbuhkan akuntabilitas dan tanggung jawab bersama dalam proyek kelompok.

Alat presentasi interaktif seperti *Nearpod*, *Mentimeter*, dan *Kahoot* dapat membuat presentasi menjadi lebih interaktif dan menarik. Untuk menggunakan alat ini secara efektif, guru bisa menyisipkan kuis, jajak pendapat, atau elemen interaktif dalam presentasi untuk menilai pemahaman siswa. Selain itu, partisipasi siswa dapat didorong melalui kuis langsung atau jajak pendapat selama presentasi. Fitur interaktif ini dapat mempromosikan diskusi dan mengumpulkan pendapat siswa, sementara hasil kuis atau jajak pendapat bisa dianalisis untuk menginformasikan instruksi lebih lanjut.

Papan tulis virtual seperti *Miro*, *Jamboard*, atau *Microsoft Whiteboard* menawarkan ruang papan tulis digital untuk bertukar pikiran, memvisualisasikan ide, dan pemecahan masalah kolaboratif. Untuk memaksimalkan penggunaan papan tulis virtual, guru harus mempromosikan partisipasi aktif siswa dengan menugaskan kegiatan kelompok atau diskusi di papan tulis, mendorong siswa untuk menampilkan konsep, peta pikiran, atau diagram secara visual, serta menggunakan alat anotasi dan catatan tempel untuk memfasilitasi kolaborasi dan berbagi ide. Pemberian instruksi dan pedoman yang jelas juga penting untuk menggunakan papan tulis virtual secara efektif.

Saat menggunakan alat kolaboratif di ruang kelas virtual, guru wajib menetapkan ekspektasi yang jelas, memberikan panduan penggunaannya, dan menawarkan dukungan teknis bila diperlukan. Selain itu, secara teratur guru mengevaluasi keefektifan alat-alat ini dalam memenuhi tujuan pembelajaran dan melakukan penyesuaian seperlunya juga sangat penting. Manfaatkan media sosial yang tersedia dengan bijak untuk mendukung kolaborasi dan komunikasi yang lebih luas (Purboningsih, Massar, Hinduan, Agustiani, Ruitier & Verduyn, 2023). Dengan demikian, guru dan siswa dapat menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih dinamis, interaktif, dan efektif.

Guru sejati: Kompas yang mengaktifkan magnet kepenasaran, pengetahuan, dan kebijaksanaan dalam diri siswa!

D. MERANCANG PENGALAMAN BELAJAR VIRTUAL MENARIK

Faktor utama membangun keterlibatan siswa: Relevansi; relevansi menghilangkan keengganan. Jika ingin siswa senang, liburkan mereka. Jika ingin mereka belajar, libatkan mereka dengan kontennya!

Dalam merancang pengalaman belajar virtual yang menarik dan menyenangkan, guru perlu pertimbangan cermat atas berbagai faktor untuk mendorong partisipasi dan interaksi siswa (Taylor, 2001). Berikut beberapa persyaratan utama untuk menciptakan pengalaman belajar virtual menarik dan bermakna diinspirasi oleh Garrison (2009).

1. *Tujuan pembelajaran yang jelas*: Tentukan dengan jelas tujuan dan sasaran pembelajaran untuk pengalaman belajar virtual. Pastikan bahwa peserta memahami apa yang diharapkan untuk mereka capai pada akhir sesi.
2. *Konten interaktif*: Buat konten interaktif dan kaya multimedia untuk membuat siswa tetap terlibat. Masukkan video, klip audio, kuis, simulasi, dan aktivitas interaktif untuk mempromosikan pembelajaran aktif dan memberikan pengalaman langsung.
3. *Antarmuka ramah pengguna*: Rancang antarmuka yang ramah pengguna, intuitif dan mudah dinavigasi. Berikan instruksi yang jelas dan pastikan bahwa pembelajar dapat mengakses dan berinteraksi dengan konten tanpa kesulitan teknis.
4. *Integrasi pembelajaran kolaboratif*: Menumbuhkan kolaborasi antar siswa dengan menggabungkan kegiatan kelompok, forum diskusi, dan ruang *breakout room*. Dorong peserta didik untuk berbagi pemikiran, mengajukan pertanyaan, dan terlibat dalam diskusi yang bermakna dengan teman sebaya dan instruktur.
5. *Personalisasi*: Sesuaikan pengalaman belajar setiap pembelajar sebanyak mungkin. Tawarkan pilihan bagi siswa untuk memilih jalur pembelajaran pilihan mereka, berikan umpan balik yang dipersonalisasi, dan tawarkan sumber daya tambahan berdasarkan minat dan kebutuhan siswa.
6. *Desain visual menarik*: Gunakan antarmuka, grafik, dan elemen multimedia yang menarik secara visual dan dirancang dengan baik. Visual harus relevan, bermakna, dan mendukung konten pembelajaran.

7. *Elemen gamifikasi*: Gabungkan elemen gamifikasi seperti poin, lencana, papan peringkat, dan penghargaan untuk menjadikan pengalaman belajar lebih menarik dan menyenangkan. Gamifikasi dapat memotivasi siswa dalam pembelajaran, meningkatkan partisipasi, dan memberikan rasa percaya diri untuk pencapaian optimal.
8. *Penilaian dan umpan balik reguler*: Laksanakan penilaian reguler selama pengalaman belajar virtual untuk mengukur pemahaman dan kemajuan peserta didik. Beri umpan balik konstruktif dan tepat waktu untuk membantu siswa meningkatkan dan melacak perkembangan mereka.
9. *Desain yang dapat diakses dan inklusif*: Pastikan bahwa pengalaman belajar virtual dapat diakses oleh siswa penyandang disabilitas. Pertimbangkan penggunaan teks tertutup, transkrip, kompatibilitas pembaca layar, dan fitur aksesibilitas lain untuk mengakomodasi beragam siswa.
10. *Peningkatan berkesinambungan*: Kumpulkan umpan balik dari siswa dan instruktur untuk terus meningkatkan pengalaman belajar virtual. Gunakan analitik dan data melacak tingkat keterlibatan, mengidentifikasi area untuk peningkatan, dan melakukan penyesuaian yang diperlukan untuk meningkatkan pengalaman secara keseluruhan.

Dengan berfokus pada persyaratan ini, para guru dapat merancang pengalaman belajar virtual yang menarik, efektif, dan kondusif untuk pembelajaran aktif dan retensi pengetahuan siswa.

1. Menetapkan Tujuan Pembelajaran yang Jelas

Menetapkan tujuan pembelajaran yang jelas sangat penting sejak awal perancangan pengalaman belajar virtual. Hal ini memastikan bahwa pembelajaran yang dirancang tidak hanya menarik tetapi juga bermakna. Tujuan pembelajaran yang jelas memberikan *fokus dan arah* bagi siswa maupun guru, menentukan apa yang seharusnya dicapai oleh siswa pada akhir pengalaman belajar virtual. Dengan tujuan yang jelas, konten dan aktivitas dapat diselaraskan dengan hasil yang diinginkan. Selain itu, tujuan pembelajaran juga berfungsi sebagai kriteria terukur untuk mengevaluasi keefektifan pengalaman belajar virtual. Hal ini memungkinkan instruktur menilai apakah siswa telah mencapai hasil belajar yang diinginkan dan membuat penyesuaian jika perlu.

Tujuan pembelajaran yang terdefinisi dengan baik juga membantu siswa memahami tujuan dan relevansi pengalaman belajar virtual. Ketika siswa tahu apa yang diharapkan untuk mereka capai, *motivasi dan keterlibatan* mereka meningkat

karena mereka memiliki tujuan yang jelas untuk diusahakan. Untuk menetapkan tujuan pembelajaran yang jelas dalam perancangan pengalaman belajar virtual yang menarik, penting untuk menempatkan siswa sebagai fokus utama (Gašević, Siemens & Sadiq, 2023).

Langkah pertama adalah *mengidentifikasi hasil yang diinginkan*, yaitu menentukan apa yang diharapkan siswa capai dari pengalaman belajar virtual. Fokus pada pengetahuan, keterampilan, atau kompetensi khusus yang relevan dan bermakna. Selanjutnya, gunakan kata kerja operasional dalam merumuskan tujuan pembelajaran. Kata kerja tindakan yang dapat diamati dan diukur membantu mengklarifikasi perilaku dan hasil yang diharapkan. Misalnya, daripada mengatakan "Pahami konsep pemasaran!", gunakan kalimat "Tentukan prinsip utama pemasaran!" atau "Terapkan strategi pemasaran ke skenario dunia nyata!".

Selaras dengan Taksonomi Bloom, *kategorikan tujuan pembelajaran ke dalam berbagai tingkat kompleksitas kognitif*. Menyelaraskan tujuan dengan taksonomi Bloom membantu memastikan pengalaman belajar yang seimbang dan progresif, mulai dari keterampilan berpikir tingkat rendah seperti mengingat dan memahami, hingga keterampilan berpikir tingkat tinggi seperti menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta. Tujuan pembelajaran harus dinyatakan dengan jelas dan ringkas, menghindari keragu-raguan dan ketidakjelasan. Setiap tujuan harus fokus pada satu hasil yang diharapkan untuk menjaga kejelasan.

Pastikan *tujuan pembelajaran selaras dengan konten dan aktivitas* dalam pengalaman belajar virtual. Setiap tujuan harus memiliki strategi instruksional, penilaian, dan sumber daya yang mendukung pencapaiannya. Komunikasikan tujuan pembelajaran dengan jelas kepada peserta didik di awal pengalaman belajar virtual, jelaskan pentingnya tujuan ini dan bagaimana keterkaitannya dengan perjalanan belajar mereka. Komunikasi ini akan membantu memperjelas arah pembelajaran bagi peserta didik.

Tujuan pembelajaran harus fleksibel untuk *mengakomodasi perbedaan individu*, terutama dalam gaya belajar yang beragam. Pertahankan fokus yang jelas pada hasil yang diinginkan dan secara teratur evaluasi serta sempurnakan tujuan pembelajaran berdasarkan umpan balik dari siswa. Evaluasi berbasis hasil penilaian juga penting untuk meningkatkan efektivitas pengalaman belajar virtual siswa.

2. Menyelaraskan Strategi Instruksional Pembelajaran Virtual

Menanggapi pergeseran global menuju pembelajaran virtual, guru dituntut untuk menyesuaikan strategi instruksional mereka agar dapat melibatkan dan mendidik siswa secara efektif di lingkungan virtual. Berikut beberapa cara yang dapat dilakukan guru untuk mengadaptasi strategi instruksional dalam pembelajaran virtual.

Integrasi teknologi merupakan langkah awal yang penting. Guru dapat memanfaatkan berbagai alat dan platform digital, seperti perangkat lunak konferensi video, LMS, alat kolaborasi daring, dan papan tulis interaktif untuk menyampaikan konten. Penggunaan teknologi ini mutlak diperlukan untuk melibatkan siswa secara utuh dalam pembelajaran jarak jauh.

Instruksi multimodal juga menjadi kunci dalam mengakomodasi gaya belajar yang beragam dan melibatkan siswa. Guru dapat menggabungkan materi video langsung, rekaman video, presentasi interaktif, rekaman audio, simulasi virtual, dan sumber daya multimedia lainnya untuk menyampaikan konten dengan berbagai cara.

Strategi *chunking* (membagi konten menjadi satuan yang lebih kecil) dan *scaffolding* (membuat penyanggah) membantu memecah materi pembelajaran menjadi potongan-potongan yang lebih kecil dan dapat dikelola. Guru memberikan instruksi yang jelas dan panduan praktis untuk mendukung pencapaian hasil belajar yang optimal. Penyajian konten yang lebih kecil, pemberian instruksi yang jelas, praktik terpandu, dan umpan balik memastikan siswa memahami materi dengan efektif dan mencapai hasil belajar yang optimal.

Diferensiasi dan personalisasi juga penting dalam menyesuaikan strategi instruksional. Guru harus mengenali kebutuhan dan kemampuan unik masing-masing siswa, menawarkan aktivitas, tugas, dan penilaian yang berbeda untuk mengakomodasi siswa dengan kondisi yang beragam. Memberikan berbagai pilihan bagi siswa dalam menunjukkan atau mendemonstrasikan capaian belajarnya membantu menciptakan pengalaman belajar yang lebih inklusif.

Kolaborasi dan komunikasi antar siswa dapat didorong melalui pemanfaatan platform virtual. Guru menciptakan ruang untuk berbagai aktivitas pembelajaran seperti proyek kelompok, forum diskusi, konferensi video, obrolan, dan *breakout room*. Ini membantu siswa terlibat dalam pembelajaran secara lebih aktif dan interaktif.

Untuk memastikan keterlibatan aktif, guru menggunakan strategi interaktif seperti jajak pendapat, kuis, slide interaktif, papan tulis virtual, dan sesi tanya jawab sinkronus. Hal ini mendorong partisipasi aktif siswa selama proses pembelajaran.

Penilaian formatif diintegrasikan dalam pembelajaran virtual untuk memantau kemajuan belajar siswa dan memberikan instruksi yang sesuai. Guru dapat menggunakan kuis, jajak pendapat, survei, dan mengumpulkan umpan balik dari siswa untuk mengidentifikasi kesalahpahaman dan memberikan intervensi berupa umpan balik tepat waktu.

Pertimbangan aksesibilitas sangat penting dalam memastikan semua materi dan aktivitas pembelajaran dapat diakses oleh setiap siswa. Guru menyediakan teks tertulis atau transkrip untuk video, menggunakan format ramah pembaca layar untuk dokumen, menawarkan teks alternatif untuk gambar, dan memfasilitasi penggunaan fitur-fitur untuk siswa berkebutuhan khusus, termasuk misalnya siswa tunanetra.

Membangun komunitas daring yang mendukung juga merupakan aspek penting. Guru menciptakan budaya kelas daring yang positif dengan mengembangkan komunitas virtual yang suportif dan inklusif. Partisipasi aktif, saling menghormati, dan kolaborasi di antara siswa didorong, sambil juga menangani kebutuhan sosial dan emosional siswa melalui pemantauan kehadiran, latihan kesadaran untuk tetap fokus belajar, dan dukungan individu.

Pengembangan profesionalisme berkelanjutan sangat disarankan bagi guru. Dengan terlibat dalam pengembangan profesional berkelanjutan, guru dapat meningkatkan keterampilan dan pengetahuannya tentang pembelajaran virtual melalui webinar, lokakarya, dan pelatihan. Ini membantu mereka menguasai strategi pengajaran daring yang efektif, mengikuti kemajuan teknologi, dan berbagi praktik baik pembelajaran virtual.

Dengan mengadaptasi berbagai strategi tersebut, guru diharapkan dapat memberikan pendidikan berkualitas sambil tetap menjaga keterlibatan siswa dalam lingkungan belajar virtual.

3. Menggabungkan Kegiatan Belajar dan Penilaian Secara Interaktif

Menggabungkan kegiatan belajar dan penilaian dalam pembelajaran virtual secara interaktif dapat meningkatkan pengalaman belajar siswa (Jagadeesh, 2020). Ini mendorong partisipasi aktif siswa, membantu mereka tetap terlibat, dan meningkatkan retensi informasi. Penggabungan interaktif memungkinkan siswa untuk menerapkan konsep, melatih keterampilan, dan berpikir kritis. Untuk menerapkannya, guru dapat menggunakan platform daring dengan fitur interaktif seperti kuis, simulasi, lab virtual, dan presentasi multimedia. Diskusi kelompok, studi kasus, tugas pemecahan masalah, dan proyek kolaboratif juga dapat mendorong keterlibatan dan pembelajaran aktif.

Penggabungan kegiatan belajar dan penilaian secara interaktif dapat disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing siswa, memungkinkan mereka untuk belajar dengan kecepatan dan gaya mereka sendiri. Hal ini membantu mengatasi perbedaan preferensi belajar dan mempromosikan keterlibatan emosional dalam proses pembelajaran. Guru dapat memberikan pilihan bagi siswa untuk memilih dari berbagai kegiatan interaktif berdasarkan minat dan gaya belajar mereka. Menggunakan alat pembelajaran adaptif yang memberikan umpan balik dan rekomendasi yang dipersonalisasi berdasarkan kinerja individu juga sangat efektif.

Penilaian formatif yang dilakukan secara interaktif memungkinkan guru mengukur pemahaman siswa tentang konsep dan mengidentifikasi area yang membutuhkan dukungan tambahan. Penilaian formatif interaktif memungkinkan pemberian umpan balik tepat waktu dan membantu guru melacak kemajuan secara efektif. Untuk menerapkannya, guru dapat menggunakan berbagai format penilaian seperti pilihan ganda, kuis interaktif, jawaban singkat, dan pembuatan proyek multimedia. Memasukkan penilaian formatif selama proses pembelajaran membantu memantau pemahaman siswa dan menyesuaikan instruksi yang sesuai.

Kegiatan interaktif menciptakan peluang untuk pembelajaran kolaboratif dan interaksi sosial di antara siswa. Pembelajaran kolaboratif memungkinkan siswa saling bertukar ide, bekerja sama dalam proyek, dan mengembangkan keterampilan komunikasi serta kerja sama tim. Guru dapat mengelola kegiatan belajar, diskusi, dan debat kelompok virtual menggunakan platform yang mendukung kolaborasi waktu nyata. Menggabungkan ruang untuk kerja kelompok kecil dan mendorong umpan balik serta evaluasi rekan sejawat juga dapat meningkatkan interaksi sosial.

Kegiatan belajar dan penilaian yang interaktif dapat menjembatani kesenjangan antara pengetahuan teoretis dan aplikasi dunia nyata. Hal ini membantu siswa melihat relevansi praktis dari apa yang mereka pelajari dan mengembangkan keterampilan berpikir kritis. Guru dapat menyertakan skenario kehidupan nyata, studi kasus, dan simulasi yang mengharuskan siswa menerapkan pengetahuannya untuk memecahkan masalah atau mengambil keputusan. Menggunakan kunjungan lapangan virtual interaktif, pembicara tamu, atau profesional dari dunia industri juga memberikan perspektif dunia nyata yang berharga.

Penggabungan aktivitas pembelajaran dan penilaian interaktif yang efektif membutuhkan perencanaan yang cermat, instruksi yang jelas, dan integrasi yang sejalan dengan kurikulum. Sangat penting untuk mencapai keseimbangan antara teknologi dan pedagogi, memastikan bahwa semua elemen mendukung tujuan pembelajaran dan mendorong keterlibatan bermakna di antara sesama siswa.

4. Mempromosikan Keterlibatan dan Partisipasi Aktif Siswa

Mempromosikan dan meningkatkan keterlibatan serta partisipasi aktif siswa sangat penting untuk menciptakan lingkungan belajar yang kondusif dan efektif (Karagul, Seker & Aykut, 2021). Berikut beberapa tips dan langkah yang dapat diikuti.

- a. *Ciptakan lingkungan kelas yang ramah:* Menumbuhkan suasana yang positif dan inklusif akan membuat siswa merasa nyaman untuk mengekspresikan diri. Atur tata ruang kelas sedemikian rupa sehingga mendorong interaksi dan kolaborasi. Selain itu, menampilkan karya dan prestasi siswa adalah cara efektif untuk menghargai kontribusi mereka.

Guru yang membuat perbedaan, bukan teknologi. Jika siswa hari ini sudah tak lagi mampu mengikuti cara guru mengajar, sejatinya guru yang mengikuti cara siswa belajar!

- b. *Kenali siswa anda:* Perhatikan minat, latar belakang, dan gaya belajar siswa. Personalisasi instruksi dan kegiatan untuk memenuhi kebutuhan setiap siswa, serta tunjukkan minat yang tulus pada kemajuan dan kesejahteraan mereka.
- c. *Tetapkan ekspektasi yang jelas:* Tentukan pedoman dan tujuan yang jelas untuk partisipasi dan keterlibatan. Komunikasikan harapan-harapan ini kepada siswa dan perkuat secara teratur. Berikan contoh konkret tentang apa yang dimaksud dengan partisipasi aktif dalam berbagai konteks.
- d. *Gunakan berbagai metode pengajaran:* Menggabungkan berbagai metode seperti kuliah, diskusi, kerja kelompok, pemanfaatan multimedia, dan aktivitas langsung dapat meningkatkan pengalaman belajar. Manfaatkan teknologi dan alat interaktif untuk mempertahankan minat siswa, serta variasikan kecepatan dan format penyajian.
- e. *Mendorong pembelajaran aktif:* Libatkan siswa dalam kegiatan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan pengambilan keputusan. Tetapkan proyek dan tugas yang membutuhkan partisipasi aktif dan kreativitas, serta gunakan contoh dan skenario kehidupan nyata untuk menjadikan pembelajaran lebih relevan dan praktis.
- f. *Menumbuhkan lingkungan belajar kolaboratif:* Dorong interaksi dan kolaborasi antar siswa. Masukkan kerja kelompok dan diskusi yang mendorong partisipasi aktif. Tetapkan proyek kelompok dan berikan kesempatan bagi siswa untuk bekerja sama.
- g. *Gunakan penilaian formatif dan umpan balik:* Secara teratur nilai pemahaman dan kemajuan siswa melalui kuis, jajak pendapat, atau diskusi kelas. Berikan umpan balik konstruktif dan tepat waktu untuk membantu siswa memperbaiki diri, serta libatkan mereka dalam penilaian diri dan refleksi.
- h. *Integrasikan teknologi dan multimedia:* Gunakan platform daring interaktif, aplikasi pembelajaran, dan sumber daya digital. Masukkan elemen multimedia seperti video, visual, dan simulasi virtual. Manfaatkan media sosial dan platform diskusi daring untuk keterlibatan kelas.
- i. *Hubungkan pembelajaran ke aplikasi dunia nyata:* Kaitkan konsep dan penyajian dengan situasi dan contoh kehidupan nyata. Undang pembicara tamu atau lakukan kunjungan lapangan untuk mengenalkan siswa pada pengalaman praktis. Dorong siswa mengeksplorasi cara belajarnya yang dihubungkan dengan tujuan masa depannya.

- j. *Rayakan pencapaian dan kemajuan siswa:* Hargai dan rayakan upaya, pencapaian, dan kemajuan siswa. Pamerkan karya siswa dalam pameran, presentasi, atau publikasi. Kenali dan hargai partisipasi serta keterlibatan aktif mereka.

Ingatlah bahwa keterlibatan dan partisipasi aktif siswa membutuhkan upaya dan kemampuan beradaptasi yang berkelanjutan. Dengan menerapkan tips dan langkah ini secara konsisten, kita dapat menciptakan lingkungan belajar virtual yang mendukung pembelajaran aktif dan meningkatkan pengalaman pembelajaran siswa secara lebih bermakna.

Guru sejati: Menyulut imajinasi, menginspirasi kreasi, menggelorakan kemerdekaan, dan menyemai kecintaan belajar sepanjang hayat!

E. MEMBANGUN KOMUNIKASI DAN KOLABORASI DARING SECARA EFEKTIF

Belajar tanpa gairah yang meluap merusak ingatan dan tidak menyimpan apa pun yang diperlukan. Bangun gairah belajar agar siswa tak pernah lelah dan berhenti bertumbuh dan berkembang!

Untuk membangun komunikasi dan kolaborasi daring yang efektif sebagai guru virtual, ada beberapa kebutuhan yang harus diperhatikan (Kurt, 2023; Markauskaite *et al.*, 2022). Pertama, infrastruktur teknologi yang andal sangat penting. Pastikan tersedia akses ke koneksi internet yang stabil dan berkecepatan tinggi, serta komputer atau perangkat yang andal dan perangkat lunak yang diperlukan untuk pengajaran daring. Uji peralatan terlebih dahulu sebelum digunakan untuk meminimalkan masalah teknis selama sesi virtual.

Saluran komunikasi yang jelas juga esensial. Bangun jalur komunikasi yang jelas dengan siswa, orang tua, dan kolega. Manfaatkan berbagai alat komunikasi seperti email, aplikasi perpesanan, atau papan diskusi untuk memfasilitasi komunikasi yang efektif dan tepat waktu. Selain itu, kembangkan bahan ajar yang interaktif dan menarik secara visual yang sesuai untuk lingkungan belajar daring. Memanfaatkan sumber daya multimedia, video, kuis interaktif, dan simulasi dapat membantu menjaga siswa tetap terlibat dan meningkatkan pemahaman mereka tentang materi pelajaran.

Rencana pembelajaran yang terstruktur juga penting. Rancang rencana pembelajaran dengan tujuan, kegiatan, dan penilaian pembelajaran yang dinyatakan dengan jelas. Pisahkan pelajaran menjadi bagian yang dapat dikelola dan sediakan jadwal untuk membantu siswa tetap teratur dan fokus. Dorong partisipasi aktif siswa melalui diskusi interaktif, kegiatan kelompok, dan sesi pemisahan ruang virtual. Manfaatkan alat kolaboratif seperti papan tulis daring, dokumen bersama, atau platform manajemen proyek untuk mendorong kolaborasi dan kerja tim.

Umpan balik dan penilaian reguler juga merupakan kunci. Beri umpan balik yang konstruktif dan tepat waktu kepada siswa terkait dengan tugas, proyek, atau partisipasi mereka. Gunakan penilaian daring untuk menyelenggarakan kuis, ujian, dan ujian, sambil memastikan keadilan dan integritas dalam proses evaluasi. Selain itu, tumbuhkan rasa kebersamaan dalam komunitas siswa dengan membuat forum diskusi daring, klub virtual, atau kegiatan sosial. Dorong siswa berinteraksi dan saling mendukung satu sama lain, membina lingkungan belajar yang kolaboratif dan inklusif.

Pengembangan dan pelatihan profesional juga penting bagi guru virtual. Tetap perbarui pengetahuan tentang kecenderungan dan teknologi terbaru dalam pengajaran daring dengan menghadiri webinar, lokakarya, atau kursus daring untuk meningkatkan keterampilan mengajar virtual. Kenali beragam kebutuhan dan gaya belajar siswa, dan bersikap fleksibel dalam pendekatan. Sesuaikan metode pengajaran untuk mengakomodasi preferensi pembelajaran yang berbeda, serta berikan sumber daya tambahan dan penjelasan alternatif untuk memastikan siswa memahami konten secara efektif.

Dukungan dan hubungan emosional juga harus diperhatikan. Pengajaran virtual dapat mengisolasi guru dan siswa, jadi tunjukkan empati, berikan dukungan emosional, dan tumbuhkan rasa koneksi melalui kehadiran reguler, pertemuan virtual empat mata, atau jam kantor virtual. Dengan memenuhi kebutuhan ini dan menerapkan strategi yang disarankan, guru virtual dapat menciptakan lingkungan komunikasi dan kolaborasi daring yang efektif. Dalam konteks ini terkait dengan pemanfaatan media sosial yang sesuai, namun harus dibarengi dengan panduan penggunaan yang tidak melanggar kaidah kesopanan dan kelaziman (Julia, Kurnia & Sudin, 2018). Pada gilirannya, hal ini akan mendorong keterlibatan siswa dalam pembelajaran aktif dan kesuksesan akademik, tetapi tetap dalam koridor tata krama yang universal.

1. Membangun Kehadiran dan Hubungan Daring

Kehadiran daring mengacu pada visibilitas dan kesan yang dibuat individu atau organisasi di internet. Ini mencakup jejak digital, reputasi daring, dan persepsi keseluruhan guru di dunia maya. Kehadiran daring sangat penting bagi guru virtual karena membantu membangun kredibilitas, menciptakan koneksi, dan terlibat secara efektif dengan siswa. Baharuddin, Rosli, dan Juhan (2020) menyarankan pentingnya lingkungan belajar berbasis konstruktivisme.

Hubungan, di sisi lain, merujuk pada pemahaman antara dua atau lebih individu, yang melibatkan kepercayaan, empati, dan saling menghormati. Dalam konteks pengajaran virtual, kehadiran siswa secara utuh sangat penting sebagai satu-satunya cara untuk menciptakan lingkungan belajar yang positif dan kondusif.

Berikut beberapa strategi yang dilakukan guru virtual untuk dapat membangun kehadiran dan hubungan daring, seperti disarankan McTee (2010).

- a. *Melibatkan komunikasi:* Guru virtual dapat menumbuhkan rasa koneksi dengan menggunakan teknik komunikasi yang efektif. Mereka harus mendorong dialog terbuka, mendengarkan secara aktif, dan memberikan tanggapan yang cepat terhadap pertanyaan dan kekhawatiran siswa. Dengan menjadi mudah diakses dan didekati, guru dapat membangun hubungan yang kuat dengan siswanya.

- b. *Kehadiran visual*: Memanfaatkan platform konferensi video atau rekaman video dapat meningkatkan kehadiran daring guru. Dengan terlihat secara fisik oleh siswa, ekspresi wajah, bahasa tubuh, dan kontak mata dapat membantu menciptakan hubungan yang lebih pribadi dan menarik, yang pada gilirannya akan meningkatkan hubungan antara guru dan siswa.
- c. *Personalisasi*: Guru virtual harus berupaya mengenal siswa pada tingkat individu. Memanggil siswa dengan nama, merujuk pada pekerjaan atau prestasi mereka, serta menunjukkan minat yang tulus terhadap kemajuan mereka adalah cara-cara yang efektif untuk membangun hubungan dan menciptakan pengalaman belajar yang bermakna bagi setiap siswa.
- d. *Metode pengajaran interaktif*: Menggunakan metode pengajaran interaktif, seperti diskusi kelompok, ruang istirahat virtual, jajak pendapat, dan kuis, dapat melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Kegiatan ini mempromosikan kolaborasi, partisipasi, dan rasa memiliki, yang semuanya berkontribusi pada hubungan yang lebih kuat.
- e. *Umpan balik tepat waktu*: Guru virtual harus memberikan umpan balik yang konstruktif dan tepat waktu kepada siswa. Mengakui pekerjaan siswa dan memberi pujian atas upaya mereka, atau memberikan saran untuk perbaikan, dapat menumbuhkan kepercayaan dan memperkuat hubungan baik antara guru dan siswa. Ini menunjukkan bahwa guru menghargai kemajuan siswa dan berinvestasi dalam keberhasilan mereka.
- f. *Membangun reputasi daring positif*: Guru virtual dapat membangun reputasi daring yang positif dengan mempertahankan profesionalisme, menunjukkan keahlian dalam materi yang disajikan, dan secara konsisten memberikan pengajaran berkualitas tinggi. Ulasan positif, kesaksian, dan rekomendasi dari siswa serta orang tua dapat berkontribusi pada kehadiran dan hubungan daring guru.

Secara keseluruhan, guru virtual dapat membangun kehadiran dan hubungan daring dengan memanfaatkan komunikasi yang efektif, personalisasi, metode pengajaran interaktif, umpan balik tepat waktu, dan membangun reputasi daring yang positif. Strategi ini membantu menciptakan lingkungan belajar virtual yang mendukung dan menarik demi keberhasilan siswa.

2. Strategi Komunikasi Efektif untuk Guru Virtual

Komunikasi efektif guru virtual mengacu pada kemampuan menyampaikan informasi, ide, dan instruksi dengan jelas dan efisien dalam lingkungan pembelajaran daring. Berbeda dari guru tatap muka, guru virtual berinteraksi dengan siswa

secara jarak jauh melalui platform dan alat digital. Ini menghadirkan tantangan unik dibandingkan dengan pengajaran tatap muka tradisional. Namun, guru virtual dapat merangkul komunikasi yang efektif dengan menggunakan berbagai teknik dan pendekatan berikut (Nagarajan, 2023).

- a. *Kejelasan*: Guru virtual harus mengupayakan kejelasan dalam komunikasi mereka. Menggunakan bahasa yang ringkas dan lugas memastikan bahwa siswa memahami informasi yang disajikan. Menghindari jargon atau terminologi rumit guna meminimalkan kebingungan.
- b. *Organisasi*: Menyusun informasi dengan cara yang logis dan terorganisir sangat penting bagi guru virtual. Mereka harus menyajikan konten secara berurutan, memecahnya menjadi segmen yang dapat dikelola, dan memberikan jeda transisi yang jelas antar topik.
- c. *Keterlibatan*: Guru virtual dapat melibatkan siswa melalui metode interaktif seperti jajak pendapat, kuis, diskusi, atau ruang istirahat virtual. Dengan mendorong partisipasi aktif, mereka dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih dinamis dan kolaboratif.
- d. *Alat bantu visual*: Penggunaan alat bantu visual yang efektif, seperti slide, diagram, dan video dapat meningkatkan pemahaman dan keterlibatan. Guru virtual harus memastikan bahwa materi ini menarik secara visual, dirancang dengan baik, dan relevan dengan topik yang diajarkan.
- e. *Isyarat nonverbal*: Meskipun guru virtual mungkin tidak melakukan kontak fisik langsung dengan siswa, mereka dapat memanfaatkan isyarat nonverbal melalui alat konferensi video. Mempertahankan kontak mata, menggunakan ekspresi wajah, dan menggunakan gerak tubuh yang tepat sangat membantu menyampaikan antusiasme, empati, dan keterlibatan.
- f. *Mendengar secara aktif*: Guru virtual harus cakap dalam mendengarkan secara aktif pertanyaan, kekhawatiran, dan umpan balik siswa. Menanggapi dengan segera dan penuh perhatian menunjukkan kesediaan mereka untuk memenuhi kebutuhan siswa dan memastikan pengalaman belajar yang lebih efektif dan mendukung.
- g. *Kemampuan adaptasi*: Guru virtual yang efektif dapat beradaptasi dengan gaya dan preferensi komunikasi yang berbeda. Mereka mungkin menggunakan berbagai saluran komunikasi, seperti instruksi tertulis, rekaman video, atau sesi video langsung, untuk mengakomodasi beragam kebutuhan belajar siswa.

Guru yang membuat perbedaan, bukan teknologi. Jika siswa hari ini sudah tak lagi mampu mengikuti cara guru mengajar, sejatinya guru yang mengikuti cara siswa belajar!

- h. *Umpan balik tepat waktu*: Memberikan umpan balik konstruktif dan tepat waktu sangat penting bagi guru virtual. Guru harus segera menanggapi pertanyaan siswa, menilai tugas, dan menawarkan bimbingan serta saran untuk perbaikan. Umpan balik reguler membantu siswa tetap termotivasi dan terlibat dalam proses pembelajaran.
- i. *Empati dan dukungan*: Guru virtual harus menunjukkan empati dan memberikan dukungan kepada siswa. Mereka dapat menciptakan lingkungan belajar yang positif dan inklusif dengan bersikap mudah didekati, memahami, dan tanggap terhadap kebutuhan dan tantangan masing-masing siswa.

Dengan menerapkan strategi ini, guru virtual diharapkan dapat meningkatkan keterampilan komunikasi serta menciptakan pengalaman belajar yang lebih efektif dan menarik bagi siswa.

3. Mendorong Kolaborasi dan Interaksi Sesama Siswa

Guru virtual wajib mendorong kolaborasi dan interaksi sesama siswa karena beberapa alasan, termasuk sebagai tindak lanjut teknis dan operasional dari konsep merdeka belajar (Pangestu & Rochmat, 2021). Berikut beberapa alasan utama:

- a. *Pembelajaran yang ditingkatkan*: Kolaborasi teman memungkinkan siswa terlibat dalam diskusi, berbagi ide, dan belajar dari satu sama lain. Melalui interaksi dengan teman sebaya, siswa dapat memperoleh perspektif yang berbeda, memperdalam pemahaman tentang konsep, dan mengembangkan keterampilan berpikir kritis.
- b. *Pengembangan sosial*: Berkolaborasi dengan teman sebaya dalam lingkungan virtual membantu siswa mengembangkan keterampilan sosial seperti komunikasi, kerja tim, dan empati. Hal ini memberi mereka kesempatan untuk membangun hubungan, menjalin koneksi, dan belajar bagaimana bekerja secara efektif dalam kelompok.
- c. *Keterlibatan dan motivasi*: Kolaborasi teman mendorong pembelajaran aktif dan dapat meningkatkan keterlibatan serta motivasi siswa. Ketika siswa berkolaborasi dengan teman sebaya, mereka merasakan kepemilikan atas pembelajaran mereka, menjadikannya lebih menyenangkan dan bermakna. Untuk menghadirkan kolaborasi dan interaksi sesama siswa di kelas virtual, guru dapat mempertimbangkan strategi dan orientasi berikut ini:
- d. *Kegiatan kelompok terstruktur*: Rancang kegiatan yang mengharuskan siswa bekerja sama dalam kelompok kecil atau berpasangan. Ini dapat mencakup proyek kelompok, diskusi, debat, atau tugas pemecahan masalah. Beri instruksi dan pedoman yang jelas untuk memfasilitasi kolaborasi yang efektif.

- e. *Forum diskusi daring*: Buat platform daring seperti forum diskusi atau ruang obrolan, tempat siswa dapat berinteraksi dan bertukar pikiran. Ajukan pertanyaan yang menggugah pikiran atau berikan petunjuk diskusi untuk memicu percakapan di antara siswa.
- f. *Ruang pemisah virtual*: Manfaatkan alat konferensi video yang menawarkan fitur pemisahan ruangan (*breakout room*). Buat kelompok-kelompok kecil dan berikan siswa tugas tentang satu topik khusus untuk dikolaborasikan. Putar kelompok secara berkala untuk mendorong interaksi lebih antara siswa yang berbeda.
- g. *Umpan balik dan ulasan rekan sejawat*: Dorong siswa memberikan umpan balik kepada sesama siswa tentang pekerjaannya melalui kegiatan mengedit (*peer editing*), mengulas (*peer reviewing*), atau menilai (*peer assessment*). Cara ini menumbuhkan budaya umpan balik positif dan konstruktif secara virtual.
- h. *Proyek kolaboratif*: Tetapkan proyek atau tugas kelompok yang mengharuskan siswa bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama. Beri peran dan tanggung jawab yang jelas kepada setiap anggota kelompok. Lalu, fasilitasi kehadiran rutin atau pembaruan kemajuan untuk memastikan kolaborasi yang efektif terjadi.
- i. *Simulasi atau permainan virtual*: Gabungkan simulasi interaktif atau permainan edukatif yang mendorong siswa berkolaborasi dan memecahkan masalah bersama. Kegiatan ini dapat membuat kegiatan belajar lebih menarik dan memberi kesempatan interaksi sesama siswa.
- j. *Fasilitasi saluran komunikasi*: Pastikan siswa memiliki akses yang mudah ke saluran komunikasi seperti alat obrolan, papan diskusi, atau platform perpesanan sebagai tempat mereka berkomunikasi dan berkolaborasi di luar jam kelas.

Penting untuk menetapkan pedoman dan harapan yang jelas untuk kolaborasi sesama, memberi dukungan dan bimbingan selama proses berlangsung, serta mengembangkan lingkungan belajar yang positif dan inklusif sehingga setiap siswa merasa terdorong untuk berpartisipasi dan berkontribusi.

4. Memfasilitasi Diskusi Virtual dan Kerja Kelompok

Guru virtual dapat memainkan peran penting dalam memfasilitasi diskusi virtual dan kerja kelompok, dengan cara memberi panduan, struktur, dan dukungan kepada siswa dalam lingkungan pembelajaran daring. Tanpa harus mengekang kebebasan, siswa akan melakukan pembelajaran sesuai dengan konteks

pembelajaran mereka (Rahayu, Rosita, Rahayuningsih, Hernawan & Prihantini, 2022). Berikut beberapa alasan perlunya guru virtual yang cakap mengoperasikan fasilitas kegiatan tersebut tanpa mengekang kemerdekaan siswa belajar.

- a. *Keahlian dan pengetahuan:* Guru virtual merupakan ahli materi yang memiliki pengetahuan mendalam di bidangnya. Artinya, mereka dapat berbagi informasi, mengklarifikasi konsep, dan memberikan penjelasan untuk memastikan siswa memiliki dasar yang kuat untuk dapat berdiskusi dan bekerja dalam kelompok. Kecakapan ini akan menular ke siswa dan menambah nilai pada proses pembelajaran dan mendorong diskusi yang bermakna.
- b. *Fasilitasi diskusi:* Guru virtual merupakan fasilitator diskusi. Artinya, dapat memulai dan memoderasi diskusi di antara siswa. Mereka dapat mengajukan pertanyaan yang menggugah pikiran, mendorong pemikiran kritis, dan memastikan percakapan tetap terfokus dan produktif. Mereka juga dapat membimbing siswa menganalisis perspektif berbeda, mensintesis ide, dan sampai pada kesimpulan yang menyeluruh.
- c. *Menetapkan pedoman dan harapan:* Guru virtual merupakan pemimpin dalam pembelajaran. Artinya, dapat menetapkan pedoman dan harapan yang jelas untuk diskusi virtual dan kerja kelompok. Mereka dapat menentukan tujuan, protokol komunikasi, dan aturan untuk berpartisipasi. Ini membantu menciptakan lingkungan belajar yang terstruktur dan inklusif agar siswa memahami peran dan tanggung jawab masing-masing.
- d. *Memberikan umpan balik:* Guru virtual merupakan pelopor atau penggagas yang berarti dapat menawarkan umpan balik yang konstruktif dan tepat waktu kepada siswa selama diskusi dan kerja kelompok. Mereka dapat menilai kontribusi siswa, menyoroti kekuatan, dan memberi saran perbaikan. Umpan balik sangat penting bagi siswa untuk mengukur kemajuannya, memperbaiki ide, dan meningkatkan keterampilan kolaboratifnya.
- e. *Mempromosikan keterlibatan dan interaksi:* Guru virtual merupakan promotor yang dapat menggunakan berbagai alat dan strategi interaktif untuk melibatkan siswa secara aktif. Mereka dapat menggunakan jajak pendapat, ruang kerja kelompok, dokumen kolaboratif, atau papan diskusi. Tujuannya untuk mendorong partisipasi, mendorong interaksi antara siswa, dan memastikan setiap orang memiliki kesempatan untuk berkontribusi. Teknik-teknik ini memfasilitasi keterlibatan bermakna dan meningkatkan pengalaman belajar secara keseluruhan.

- f. *Mengatasi tantangan dan konflik:* Guru virtual merupakan pemecah masalah sehingga cakap mengelola tantangan yang mungkin timbul selama diskusi virtual dan kerja kelompok. Mereka dapat menengahi konflik, memastikan komunikasi yang saling menghormati, dan membimbing siswa menyelesaikan perbedaan pendapat. Dengan menciptakan lingkungan belajar yang aman dan inklusif, guru virtual dapat membantu siswa menghadapi situasi sulit dan mendorong kolaborasi positif.

Untuk memfasilitasi kegiatan belajar-mengajar secara efektif, guru virtual dapat lebih sering menggunakan platform pembelajaran daring, alat konferensi video, forum obrolan atau diskusi, dan sumber daya teknologi lain. Dengan cara demikian, guru akan mengadaptasi metodologi pengajaran agar sesuai lingkungan daring yang memanfaatkan keunggulan alat digital, mendorong terbentuknya pengalaman belajar interaktif bagi siswa.

*Guru yang meniatkan minat terhadap profesinya menginspirasi siswa.
Dia menciptakan lingkungan belajar yang positif sebagai cara membangun hubungan dengan siswa!*

F. MEMATUHI ATURAN DAN PEDOMAN PEMBELAJARAN VIRTUAL

Mengajar cara berpikir baru? Jangan ribet menuntun siswa, bangun suasana pembelajaran yang menghasilkan cara berpikir baru. Hadirkan proses pembelajaran ke siswa, bukan siswa ke pembelajaran dengan batuan peralatan pembelajaran era digital!

Mematuhi aturan dan pedoman dalam pengajaran virtual sangat penting, tanpa mengekang kebiasaan efektif siswa belajar (Ramawela & Chukwuere, 2020). Artinya, pengaruh kebiasaan dalam mengadopsi platform pembelajaran yang sesuai tidak terhalang karena harus mempertimbangkan aturan serta pedoman. Berikut beberapa alasan guru virtual harus patuh pada aturan dan pedoman dimaksud.

1. *Mempertahankan profesionalisme*: Aturan dan pedoman memastikan bahwa pengajaran virtual mempertahankan suasana profesional, mempromosikan perilaku hormat dan pantas antara guru dan siswa. Hal ini yang membantu menetapkan batasan, harapan, dan standar perilaku yang mendorong lingkungan belajar yang positif.
2. *Memastikan keamanan siswa*: Pedoman membantu melindungi privasi siswa, perlindungan data, dan keamanan daring. Mereka menguraikan protokol untuk interaksi daring, penggunaan teknologi yang tepat, dan prosedur mengatasi potensi risiko/masalah yang mungkin timbul selama proses pembelajaran virtual.
3. *Meningkatkan pengalaman belajar*: Aturan dan pedoman dapat meningkatkan pengalaman belajar secara keseluruhan dengan menyediakan struktur dan konsistensi. Dengan menetapkan aturan dan pedoman yang jelas dalam melaksanakan partisipasi, tugas, tenggat waktu, dan kriteria penilaian maka siswa menjadi paham apa yang diharapkan dari mereka. Hal ini yang akan membuat mereka fokus pada studinya dan terlibat lebih efektif.
4. *Mempromosikan kesempatan yang sama*: Pedoman memastikan bahwa semua siswa memiliki akses yang sama ke sumber daya dan ke kesempatan belajar. Pedoman bermanfaat menangani isu seperti aksesibilitas, inklusivitas, dan mengakomodasi kebutuhan belajar siswa yang beragam, serta mempromosikan keadilan dan akses setara ke bidang pendidikan. Dengan demikian, membuat aturan dan pedoman agar tersedia dan efektif dalam pengajaran virtual adalah keharusan. Guna mencapai itu, pertimbangkanlah beberapa faktor sebagai berikut.

5. *Komunikasi jelas*: Komunikasikan aturan dan pedoman dengan jelas kepada siswa di awal program pengajaran virtual. Berikan dokumen atau presentasi tertulis yang menguraikan harapan, tanggung jawab, dan konsekuensi atas ketidakpatuhan. Pastikan siswa dan orang tua/wali siswa memiliki akses yang mudah ke sumber daya ini.
6. *Diskusi interaktif*: Libatkan siswa dalam diskusi tentang aturan dan pedoman untuk memastikan pemahaman. Izinkan mereka mengajukan pertanyaan dan berikan contoh mengklarifikasi setiap keraguan. Dorong siswa taat mengikuti pedoman dan memupuk rasa tanggung jawab bersama.
7. *Pengingat visual*: Buat alat bantu pengingat visual seperti poster, infografis, atau slide yang meringkas aturan dan panduan utama. Tampilkan secara mencolok di platform pembelajaran virtual selama sesi virtual. Pengingat visual akan memperkuat pentingnya mematuhi pedoman.
8. *Penguatan reguler*: Perkuat peraturan dan pedoman selama program pengajaran virtual. Ingatkan siswa tentang tanggung jawab dan harapan mereka selama sesi kelas, dalam komunikasi tertulis, atau melalui pengumuman rutin. Penguatan untuk hal ini membantu menjaga kesadaran dan memastikan siswa mengingat pedoman dari waktu ke waktu.
9. *Kolaborasi dengan orang tua/wali*: Berkolaborasi dengan orang tua/wali memastikan siswa mengetahui aturan dan pedoman. Berikan pembaruan rutin dan minta dukungan mereka dalam memperkuat pedoman di rumah. Dorong komunikasi terbuka dengan orang tua/wali untuk mengatasi masalah atau pertanyaan yang mungkin muncul.
10. *Evaluasi dan umpan balik berkelanjutan*: Secara teratur evaluasi keefektifan peraturan dan pedoman. Minta umpan balik dari siswa, orang tua/wali, dan sesama guru untuk mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan. Sesuaikan pedoman, jika perlu, sesuai umpan balik yang diterima untuk memastikan relevansi dan efektivitasnya.

Penting untuk diingat, aturan dan pedoman khusus dapat bervariasi tergantung pada institusi pendidikan, kelompok usia siswa, dan konteks budaya. Penting untuk menyesuaikan dan memastikan keselarasannya dengan tujuan dan nilai keseluruhan dari lingkungan pembelajaran virtual. Dengan kata lain, aspek aturan dan pedoman penting namun aspek penting lainnya adalah terkait dengan etik dan etika sebagai keniscayaan dijadikan pegangan (Matias & Zipitria, 2023).

1. Pertimbangan Hak Cipta dan Kekayaan Intelektual

Hak cipta dan hak kekayaan intelektual merupakan konsep hukum yang penting dalam melindungi kreasi dan keaslian penemu. Hak cipta memberikan perlindungan kepada karya-karya seperti buku, musik, film, dan seni, yang memungkinkan pencipta untuk mengendalikan penggunaan, reproduksi, dan distribusi karya mereka. Sementara itu, hak kekayaan intelektual meliputi hak cipta serta aspek lain seperti merek dagang, paten, dan rahasia dagang, yang bertujuan untuk mendorong inovasi dan memberikan penghargaan atas upaya pencipta dan penemu.

Dalam konteks pembelajaran daring, guru virtual perlu memahami dan mematuhi aturan terkait hak cipta dan kekayaan intelektual. Penggunaan materi berhak cipta seperti buku teks, artikel, video, dan gambar harus memperhatikan izin atau lisensi yang tepat untuk menghindari pelanggaran hak cipta. Meskipun ada pengecualian tertentu untuk penggunaan yang sesuai dengan kaidah umum dalam pendidikan, guru harus tetap mematuhi batasan-batasan tersebut sesuai dengan yurisdiksi yang berlaku.

Selain menggunakan materi yang dilindungi hak cipta, guru juga dapat menciptakan konten asli seperti rencana pembelajaran, presentasi, dan rekaman kuliah. Dalam hal ini, mereka harus mempertimbangkan cara mereka ingin konten tersebut digunakan atau dibagikan oleh orang lain, serta melindungi hak kekayaan intelektual mereka sendiri.

Integritas akademik juga menjadi perhatian penting dalam lingkungan pembelajaran virtual, yaitu guru harus mengajarkan dan mendorong perilaku etis kepada siswa untuk menghindari plagiat dan mematuhi aturan hak cipta. Hal ini mencakup pemahaman tentang lisensi dan izin yang terkait dengan penggunaan dan distribusi konten di platform pembelajaran virtual.

Dengan mempertimbangkan hak cipta dan hak kekayaan intelektual secara seksama, guru virtual tidak hanya mematuhi hukum, tetapi juga mempromosikan budaya kreativitas, inovasi, dan integritas akademik di antara siswa dan masyarakat. Ini langkah penting memastikan lingkungan pendidikan yang legal, adil, dan beretika di era pembelajaran daring yang semakin berkembang.

2. Kebijakan Privasi dan Perlindungan Data

Kebijakan privasi dan perlindungan data adalah aspek kritis dalam pengelolaan informasi pribadi siswa dalam lingkungan pembelajaran daring. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa data seperti nama, alamat, dan catatan akademik tetap rahasia dan tidak diakses oleh pihak yang tidak berwenang. Selain menjaga kerahasiaan, kebijakan ini juga melibatkan langkah-langkah pengamanan data yang tepat guna melindungi informasi dari ancaman keamanan dan potensi penyalahgunaan.

Guru virtual perlu mematuhi kebijakan privasi dan perlindungan data dari platform atau institusi pendidikan yang mereka gunakan. Ini mencakup pemahaman mendalam terhadap persyaratan layanan dan perjanjian privasi untuk memastikan bahwa mereka bertindak sesuai dengan tanggung jawab dan kewajiban yang ditetapkan. Selain itu, mereka juga harus memastikan bahwa setiap pengumpulan data siswa dilakukan dengan izin yang tepat, terutama jika siswa berusia di bawah umur, dan data disimpan dengan aman menggunakan enkripsi dan kontrol akses yang kuat.

Adopsi praktik-praktik ini tidak hanya memastikan kepatuhan terhadap undang-undang yang berlaku, seperti Hak Atas Kekayaan Intelektual (HAKI), tetapi juga membantu dalam menjaga akurasi data siswa serta mencegah akses tidak sah atau penyalahgunaan informasi. Guru juga harus mengedukasi siswa tentang pentingnya privasi dan praktik aman dalam berinteraksi daring, sehingga membantu mereka melindungi informasi pribadi mereka sendiri.

Dengan mematuhi kebijakan privasi dan perlindungan data serta mengikuti praktik-praktik yang disarankan, guru virtual berperan dalam menciptakan lingkungan pembelajaran yang aman, terjamin, dan menghormati hak privasi siswa. Hal ini tidak hanya menjaga integritas akademik tetapi juga mendukung budaya pengajaran yang etis dan inovatif di era digital.

3. Memastikan Kewarganegaraan Digital dan Keamanan Daring

Kewarganegaraan digital (*digital citizenship*) dan keamanan daring merupakan hal yang sangat penting dalam era digital saat ini. Konsep ini mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang diperlukan untuk menggunakan teknologi secara bertanggung jawab dan etis, serta melindungi diri sendiri dan orang lain dari ancaman daring. Guru virtual memiliki peran penting memastikan kewarganegaraan digital dan keamanan daring di lingkungan pembelajaran mereka. Misalnya dengan memastikan hal tersebut melalui identitas kelas atau nomor induk siswa.

Literasi digital menjadi landasan utama dalam mengembangkan kemampuan siswa untuk menemukan, mengevaluasi, dan menggunakan informasi secara efektif. Guru perlu terus memperbarui pengetahuan mereka tentang alat, teknologi, dan gaya digital terbaru untuk memberikan panduan yang relevan kepada siswa.

Perlindungan privasi adalah aspek penting lainnya yang harus diperhatikan. Guru perlu mengedukasi siswa tentang pentingnya menggunakan kata sandi yang kuat, mengatur pengaturan privasi di platform media sosial, dan menghindari tautan atau lampiran yang mencurigakan. Autentikasi dua faktor juga harus diaktifkan untuk memperkuat keamanan data siswa.

Pencegahan perundungan siber juga menjadi bagian penting dari kewarganegaraan digital. Guru harus mengajarkan kepada siswa untuk memperlakukan orang lain dengan hormat, menghindari perundungan siber, dan melaporkan perilaku yang tidak pantas kepada otoritas yang berwenang.

Manajemen reputasi daring juga perlu diperhatikan. Guru harus mengajarkan kepada siswa untuk memikirkan dampak dari setiap interaksi daring, menjaga citra profesional mereka, dan secara rutin memeriksa profil media sosial mereka.

Pemikiran kritis adalah keterampilan penting menghadapi informasi yang ditemui daring. Guru harus mengajarkan siswa untuk menganalisis dan mengevaluasi konten daring untuk kebenaran, kredibilitas, dan bias. Hal ini penting untuk menghindari penyebaran informasi palsu atau *hoax*.

Penggunaan media sosial dengan bertanggung jawab juga harus dipegang teguh. Guru perlu mengedukasi siswa tentang dampak dari setiap postingan atau komentar yang mereka buat, serta mengajarkan mereka terlibat dalam diskusi konstruktif dan hormat terhadap pendapat orang lain.

HAKI adalah prinsip lain yang harus dihormati. Guru harus mengajarkan kepada siswa untuk menghormati karya asli orang lain dan meminta izin sebelum menggunakan atau mengadaptasi karya tersebut. Plagiarisme harus dihindari dengan cara apapun.

Keamanan daring adalah hal yang krusial dalam menjaga integritas sistem dan data. Guru harus mengambil langkah-langkah untuk melindungi perangkat mereka dari virus. Virus merupakan salah satu contoh dari potensi *malware* (beberapa contoh virus antara lain *trojan*, *worm*, dan *botnet*). Kemampuan mengenali dan menggunakan perangkat lunak antivirus mutakhir dan efektif menjadi keniscayaan. Mereka juga harus menghindari mengunduh file dari sumber yang tidak terpercaya dan menggunakan jaringan Internet yang aman.

Kesadaran tentang jejak digital adalah hal terakhir yang harus diajarkan kepada siswa. Guru harus mengajarkan mereka bahwa informasi yang dibagikan secara daring dapat memiliki dampak jangka panjang, dan bahwa pengaturan privasi harus diperiksa dan disesuaikan secara berkala.

Orang tua juga berperan penting dalam mendukung kewarganegaraan digital dan keamanan daring anak-anak mereka. Mereka perlu memantau aktivitas daring anak-anak mereka dan membimbing mereka untuk menggunakan internet secara aman dan bertanggung jawab.

Dengan menerapkan dan mengajarkan prinsip ini, guru virtual berkontribusi pada menciptakan lingkungan daring yang positif, aman, dan mendukung pertumbuhan siswa dalam era digital ini.

4. Penyesuaian Kebijakan dan Panduan Kelembagaan

Kebijakan dan pedoman kelembagaan ditetapkan lembaga pendidikan dengan menyediakan kerangka dalam berbagai aspek pembelajaran, termasuk yang diakibatkan oleh pergeseran karena otomasi (Bughin, Hazan, Lund, Dahlström, Wiesinger & Subramaniam, 2018). Kebijakan ini menguraikan harapan, aturan, dan prosedur yang mengatur operasi lembaga. Saat mengadopsi kebijakan dan panduan ini dalam situasi pengajaran virtual, beberapa hal penting berikut perlu menjadi pertimbangan. Berikut beberapa bidang umum dan saran baik mengadaptasi kebijakan dan pedoman kelembagaan dalam pengajaran virtual.

Teknologi dan Infrastruktur

- a. Menilai persyaratan teknologi untuk pengajaran virtual. Seperti akses internet yang andal, perangkat keras, perangkat lunak, dan alat komunikasi
- b. Mengembangkan panduan untuk menggunakan platform pembelajaran virtual khusus, alat konferensi video, dan sistem manajemen pembelajaran
- c. Memberi petunjuk tentang pemecahan masalah teknis umum dan membuat rencana cadangan jika terjadi masalah konektivitas. Pengiriman dan Penilaian
- d. Meninjau dan mengubah kebijakan yang ada mengenai struktur konten, pengiriman konten, dan metode penilaian agar selaras dengan pengajaran virtual
- e. Pertimbangkan metode alternatif untuk menyampaikan materi, seperti video yang direkam sebelumnya, kelas virtual langsung, atau kombinasi keduanya
- f. Menentukan metode penilaian yang tepat yang dapat dilakukan secara daring, seperti kuis daring, tugas, proyek, atau presentasi virtual. Komunikasi dan Interaksi
- g. Tetapkan panduan untuk komunikasi yang efektif antara instruktur dan siswa, termasuk harapan untuk waktu memberi tanggapan dan saluran komunikasi pilihan (misal email, papan diskusi atau obrolan)
- h. Dorong partisipasi dan interaksi siswa secara aktif melalui forum diskusi virtual, proyek kelompok, atau sesi dalam ruang terpisah selama kelas virtual
- i. Memberi panduan tentang etiket dan perilaku daring yang sesuai untuk instruktur dan siswa. Pembelajaran yang Dapat Diakses dan Inklusif
- j. Pastikan bahwa materi dan platform pengajaran virtual dapat diakses oleh semua siswa, termasuk mereka yang memiliki keterbatasan atau kebutuhan belajar yang berbeda
- k. Membuat panduan untuk memberi teks pada video, menyediakan teks alternatif untuk gambar, dan menggunakan format dokumen yang dapat diakses

Guru yang membuat perbedaan, bukan teknologi. Jika siswa hari ini sudah tak lagi mampu mengikuti cara guru mengajar, sejatinya guru yang mengikuti cara siswa belajar!

- l. Pertimbangkan akomodasi masing-masing siswa dan berikan panduan tentang cara menanganinya di lingkungan pengajaran virtual. Privasi dan Keamanan
- m. Mengembangkan pedoman untuk menjaga privasi siswa dan keamanan data selama pengajaran virtual, termasuk tindakan perlindungan data dan saluran komunikasi yang aman
- n. Mendidik instruktur dan siswa tentang pentingnya menjaga kerahasiaan dan menghormati privasi orang lain dalam interaksi virtual
- o. Atasi masalah khusus yang terkait dengan berbagi informasi sensitif atau rekaman selama kelas virtual. Integritas Akademik
- p. Mengadaptasi kebijakan integritas akademik yang ada untuk menangani penilaian daring, seperti metode deteksi plagiarisme, pengawasan jarak jauh, atau strategi penilaian alternatif
- q. Mendidik siswa tentang kejujuran akademik dalam pembelajaran virtual dan konsekuensi dari pelanggaran akademik
- r. Komunikasikan panduan dengan jelas tentang mengutip sumber, berkolaborasi dalam tugas, dan menghindari bantuan tanpa izin selama ujian daring.

Ingat! Kebijakan dan pedoman khusus akan bervariasi tergantung pada tiap institusi pendidikan. Penting untuk berkonsultasi dengan pemangku kebijakan pada lembaga yang ada, berkolaborasi dengan pemangku kepentingan lain yang terkait (seperti jurusan/program studi, administrator, dan siswa), termasuk mencari panduan dari perancang instruksional atau tim dukungan teknologi. Hal-hal itu semata demi memastikan adaptasi yang komprehensif dan efektif terhadap efektivitas pembelajaran virtual.

Peran guru: Mengembangkan kecerdasan melalui kurikulum dan pembelajaran menantang, menghadirkan pertanyaan dan merangsang siswa berpikir dan belajar mandiri tanpa perlu diawasi apa lagi dipaksa!

G. MENINGKATKAN PENILAIAN DAN UMPAN BALIK PEMBELAJARAN VIRTUAL

Kita mengeluh bahwa siswa ingin diberi makan dengan sendok, namun tak membiarkan mereka memegang sendok. Untuk menciptakan pengalaman suasana belajar bermakna, peran teknologi dan guru adalah sekunder, justru peran pembelajar yang primer!

Meningkatkan sistem penilaian dan umpan balik dalam pembelajaran virtual penting. Tujuannya mempromosikan capaian dan keterlibatan pembelajaran yang efektif. Ini berarti bahwa mencapai pembelajaran keberlanjutan yang transformatif, dalam konteks mendapatkan penilaian dan umpan balik yang efektif, melibatkan akal, tangan dan hati. Keselarasan ini perlu dan baik memastikan efektivitas hasil pembelajaran (Sipos, Battisti & Grimm, 2008). Berikut beberapa alasan esensial perlunya meningkatkan sistem penilaian dan umpan balik.

1. *Mempromosikan pembelajaran berkelanjutan:* Pembelajaran virtual memungkinkan siswa untuk belajar dengan kecepatan mereka sendiri. Melalui penilaian formatif yang teratur seperti kuis atau diskusi daring, guru dapat mengevaluasi kemajuan belajar siswa secara kontinu. Umpan balik yang tepat waktu membantu siswa memahami area-area yang perlu diperbaiki dan memberikan saran untuk memperkuat pemahaman mereka.
2. *Meningkatkan keterlibatan siswa:* Lingkungan belajar virtual kadang dapat mengurangi keterlibatan siswa. Dengan meningkatkan sistem penilaian dan umpan balik, guru dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif. Penggunaan format penilaian yang menarik seperti kuis bermain atau tugas multimedia dapat menambah daya tarik pembelajaran. Umpan balik yang beragam seperti rekaman audio atau video, komentar personal, atau penilaian oleh rekan dapat membangun rasa keterhubungan dan keterlibatan.
3. *Mempersonalisasikan pengalaman belajar:* Pengaturan virtual memungkinkan personalisasi pembelajaran. Dengan memberikan umpan balik yang disesuaikan dan menggunakan platform pembelajaran adaptif, guru dapat menyelaraskan tingkat kesulitan sehingga sejalan dengan kemampuan siswa. Umpan balik yang mengakui kekuatan dan kelemahan individual siswa serta memberikan rekomendasi perbaikan dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran mereka.

Guru yang membuat perbedaan, bukan teknologi. Jika siswa hari ini sudah tak lagi mampu mengikuti cara guru mengajar, sejatinya guru yang mengikuti cara siswa belajar!

4. *Meningkatkan komunikasi dan kolaborasi:* Pembelajaran virtual dapat membuat siswa merasa terisolasi. Dengan meningkatkan sistem penilaian dan umpan balik yang inklusif, seperti proyek kelompok atau ulasan oleh ahli, guru dapat mendorong kolaborasi antara siswa. Penggunaan forum diskusi daring atau alat konferensi video juga mendukung komunikasi yang efektif antara siswa dan guru.
5. *Memanfaatkan teknologi secara efektif:* Teknologi memainkan peran penting dalam pembelajaran virtual. Menggunakan alat dan platform yang tepat seperti LMS atau platform penilaian daring membantu merampingkan proses penilaian dan memberikan wawasan yang berharga. Analisis data dari alat teknologi dapat memberikan informasi tentang kinerja siswa dan membantu dalam memberikan umpan balik yang relevan.
6. *Mendorong penilaian diri dan refleksi:* Pembelajaran virtual memberikan siswa otonomi dalam mengelola pembelajaran mereka. Meningkatkan sistem penilaian dan umpan balik dapat membantu dalam pengembangan keterampilan penilaian diri dan refleksi. Dengan memberikan panduan reflektif atau rubrik evaluasi diri, guru dapat mendorong siswa untuk mengevaluasi kinerja mereka sendiri secara kritis. Umpan balik yang didorong oleh refleksi diri dapat membantu siswa mengidentifikasi area untuk perbaikan dan mengembangkan tujuan pembelajaran mereka.

Dengan mengintegrasikan strategi-strategi tersebut, guru diharapkan dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran dalam lingkungan virtual. Strategi itu tidak hanya mempromosikan pembelajaran yang lebih baik, tetapi juga mendorong keterlibatan siswa, mempersonalisasi pengalaman belajar, meningkatkan komunikasi, memanfaatkan teknologi dengan lebih baik, dan mengembangkan keterampilan penilaian diri yang kritis.

1. Merancang Penilaian Otentik dan Bermakna

Merancang penilaian autentik dan bermakna sangat penting dalam mengevaluasi pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan siswa secara efektif. Penilaian semacam ini tidak hanya memberikan gambaran yang lebih mendalam tentang kemajuan siswa, tetapi juga menginformasikan strategi instruksional yang sesuai untuk mencapai hasil pembelajaran optimal (Lihat MOOC4Dev).

Penilaian otentik mencerminkan situasi dunia nyata yang mungkin dihadapi siswa di luar kelas. Ini membantu guru mengevaluasi kemampuan siswa dalam menerapkan pengetahuan dan keterampilan dalam konteks praktis yang relevan. Lebih dari sekadar mengukur hasil akademis, penilaian autentik juga mengundang

siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Ketika siswa melihat relevansi penilaian dengan tujuan mereka, motivasi mereka untuk berpartisipasi meningkat, mendorong mereka untuk menginvestasikan upaya yang lebih besar.

Selain itu, penilaian autentik memberikan kesempatan untuk menilai keterampilan berpikir tingkat tinggi seperti berpikir kritis dan pemecahan masalah. Berbeda dengan penilaian tradisional yang sering kali terbatas pada pengetahuan faktual, tugas otentik memungkinkan guru untuk mengevaluasi kemampuan siswa dalam menerapkan pengetahuan mereka dalam konteks yang lebih luas dan relevan.

Pembelajaran yang mendalam juga didorong oleh penilaian bermakna. Dengan menekankan pemahaman konseptual dan penerapan pengetahuan, penilaian semacam ini mengarah pada pembelajaran yang lebih dalam daripada sekadar menghafal informasi. Guru dapat menilai kemampuan siswa dalam berpikir kritis, menganalisis informasi, dan menyelesaikan masalah kompleks. Hal ini dimaksudkan untuk memastikan bahwa siswa tidak hanya menguasai materi pelajaran, tetapi juga mampu mengaplikasikannya dengan cara yang bermakna dalam konteks kehidupan nyata.

Umpan balik dalam penilaian otentik juga lebih konstruktif. Daripada hanya memberikan nilai atau skor, guru dapat memberikan umpan balik yang rinci dan spesifik tentang kinerja siswa. Ini membantu siswa untuk memahami kekuatan mereka dan area yang perlu diperbaiki. Umpan balik yang konstruktif seperti ini tidak hanya mengarahkan kemajuan belajar siswa secara individual, tetapi juga membimbing strategi pembelajaran di masa depan.

Untuk merancang penilaian otentik dan bermakna, penting untuk memastikan keselarasan dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Penilaian harus jelas mengukur pengetahuan, keterampilan, atau kompetensi yang diharapkan dari siswa. Relevansi dengan dunia nyata juga menjadi kunci dalam merancang penilaian ini, dengan menggunakan studi kasus, simulasi, atau proyek yang mensimulasikan tantangan nyata yang mungkin dihadapi siswa di masa depan.

Penggunaan berbagai metode penilaian juga disarankan untuk memberikan gambaran yang komprehensif tentang pembelajaran siswa. Dengan menggabungkan penilaian formatif dan sumatif, guru dapat mengukur berbagai aspek kemajuan siswa dari waktu ke waktu. Rubrik dan kriteria penilaian yang jelas dan transparan membantu dalam memberikan penilaian yang konsisten dan adil, sambil memberikan panduan kepada siswa untuk mencapai tingkat kinerja yang diharapkan.

Terakhir, melibatkan audiens otentik dalam penilaian juga dapat meningkatkan motivasi siswa. Misalnya, mempresentasikan hasil proyek kepada para ahli atau mempublikasikan karya siswa secara daring. Hal ini memberikan rasa

tanggung jawab ekstra bagi siswa untuk menghasilkan karya berkualitas yang dinilai oleh pihak luar. Selain itu, memberi kesempatan kepada siswa untuk merefleksikan pembelajaran mereka dan menilai sendiri kinerja mereka juga penting untuk mengembangkan keterampilan metakognitif dan meningkatkan rasa kepemilikan mereka atas proses pembelajaran.

Dengan mengadopsi pendekatan ini, guru dapat merancang penilaian yang tidak hanya mengukur kemajuan siswa secara akademis, tetapi juga mengembangkan keterampilan dan sikap yang relevan untuk sukses di dunia nyata.

2. Penerapan Evaluasi Formatif dan Sumatif

Dalam konteks penilaian pembelajaran, baik evaluasi formatif maupun sumatif memiliki peran penting dan saling melengkapi, terutama dalam lingkungan pembelajaran daring atau virtual.

Evaluasi formatif difokuskan pada pengumpulan umpan balik dan data selama proses pembelajaran. Tujuannya adalah untuk memberikan informasi yang dapat digunakan secara langsung untuk meningkatkan program atau intervensi pembelajaran. Strategi yang efektif untuk menerapkan evaluasi formatif dalam lingkungan pembelajaran daring mencakup beberapa langkah penting. Pertama, menetapkan tujuan yang jelas untuk evaluasi formatif yang sesuai dengan kebutuhan program atau intervensi yang sedang berlangsung dalam konteks virtual. Langkah selanjutnya adalah mengidentifikasi kriteria evaluasi yang akan digunakan untuk menilai kemajuan dan efektivitas program. Selama fase implementasi, data dikumpulkan melalui berbagai metode seperti survei daring, observasi dalam sesi video, wawancara melalui platform daring, kelompok fokus secara virtual, atau penilaian kinerja berbasis daring. Analisis mendalam terhadap data ini memungkinkan identifikasi kekuatan dan kelemahan, serta memberikan umpan balik tepat waktu dan konstruktif kepada siswa atau pemangku kepentingan terlibat. Hasil dari analisis ini digunakan untuk menyesuaikan dan menyempurnakan program atau intervensi, seperti dengan menyelenggarakan kegiatan remedial atau pengayaan berdasarkan temuan evaluasi formatif.

Di sisi lain, *evaluasi sumatif* lebih menekankan pada penilaian keseluruhan efektivitas dan hasil dari program atau intervensi pembelajaran dalam lingkungan daring. Evaluasi ini biasanya dilakukan pada akhir fase tertentu dari program tersebut. Strategi yang diterapkan untuk evaluasi sumatif mencakup beberapa tahap. Pertama, menetapkan tujuan evaluasi yang jelas untuk mengukur hasil yang telah dicapai melalui program atau intervensi dalam konteks pembelajaran virtual. Selanjutnya, memilih metode evaluasi yang sesuai seperti survei daring, tes daring, wawancara melalui platform video conference, atau observasi dalam konteks virtual

untuk mengumpulkan data relevan yang diperlukan. Data ini dianalisis secara menyeluruh untuk mengevaluasi keefektifan program secara keseluruhan dan dampaknya terhadap hasil yang diinginkan. Temuan dari analisis ini diinterpretasikan dan disajikan dalam laporan komprehensif yang mencakup rekomendasi untuk perbaikan jika diperlukan. Penggunaan temuan dari evaluasi sumatif ini sangat penting dalam menginformasikan perencanaan program berikutnya, pengambilan keputusan strategis, serta alokasi sumber daya di masa depan.

Secara keseluruhan, *kedua jenis evaluasi ini berperan penting* dalam menilai dan meningkatkan program pendidikan secara holistik dalam lingkungan pembelajaran daring. Evaluasi formatif memberikan umpan balik yang dapat digunakan secara langsung untuk perbaikan berkelanjutan selama proses pembelajaran berlangsung. Sementara evaluasi sumatif memberikan penilaian yang komprehensif terhadap hasil akhir program, yang membantu dalam mengevaluasi kesuksesan program secara menyeluruh dalam lingkungan virtual. Dengan merancang dan menerapkan kedua jenis evaluasi ini secara efektif, pendidik dapat memastikan bahwa setiap langkah dalam pembelajaran memiliki tujuan dan rencana yang jelas, serta mendapat manfaat optimal bagi semua pemangku kepentingan yang terlibat.

Evaluasi formatif dan sumatif sangat berharga dalam menilai dan meningkatkan program pendidikan. Evaluasi formatif memberi umpan balik untuk perbaikan berkelanjutan (Durdona, 2021). Evaluasi sumatif juga memberikan penilaian yang komprehensif terhadap hasil program. Penerapan kedua jenis evaluasi ini memerlukan perencanaan cermat dan membutuhkan pengumpulan data, analisis, termasuk mengkomunikasikan temuan agar memberikan manfaat yang optimal bagi semua pemangku kepentingan.

3. Umpan Balik Tepat Waktu dan Konstruktif

Umpan balik konstruktif adalah bentuk komunikasi yang bertujuan untuk memberikan informasi spesifik dan berguna untuk membantu seseorang meningkatkan keterampilan, kinerja, atau perilakunya. Umpan balik difokuskan pada kekuatan dan identifikasi area yang perlu dikembangkan lebih lanjut untuk mendorong pertumbuhan dan kemajuan.

Sebagai guru virtual, memberi umpan balik konstruktif dan tepat waktu sangat penting, yakni untuk membina lingkungan belajar yang positif dan mendukung pengembangan akademik dan pribadi siswa. Berikut beberapa pedoman yang akan membantu memberi umpan balik secara efektif.

- a. *Bersikap spesifik dan objektif*: Identifikasi dengan jelas area yang membutuhkan umpan balik. Lalu beri contoh atau bukti spesifik untuk mendukung pengamatan. Bersikap spesifik dan obyektif membantu siswa memahami apa yang mereka lakukan dengan baik dan apa yang masih perlu mereka perbaiki kemudian.
- b. *Fokus pada perilaku atau kinerja, bukan ke orang*: Rangkai umpan balik seputar tindakan, pekerjaan, atau perilaku pribadi. Fokus ini membantu siswa memisahkan umpan balik dari harga diri dan mendorong mereka melihatnya sebagai kesempatan untuk berkembang.
- c. *Seimbangkan umpan balik positif dan negatif*: Akui kekuatan dan keberhasilan siswa untuk memotivasi dan membangun kepercayaan diri. Namun, jangan menghindar untuk menunjukkan area yang masih perlu diperbaiki. Seimbangkan antara umpan balik positif dan negatif untuk mempertahankan nada konstruktif.
- d. *Gunakan teknik sandwich*: Saat memberikan umpan balik pada area yang perlu diperbaiki, sisipkan kritik konstruktif di antara komentar positif. Mulai dengan pengamatan positif. Kemudian berikan saran perbaikan dan akhiri dengan komentar positif lainnya. Pendekatan ini mengurangi dampak kritik yang jelas bermanfaat mengharapakan potensi pertumbuhan.
- e. *Tawarkan saran khusus peningkatan*: Hindari umpan balik yang tidak jelas atau umum. Beri rekomendasi yang dapat ditindaklanjuti dan dapat diterapkan siswa meningkatkan kinerjanya. Bantu siswa memahami langkah-langkah yang dapat diambilnya untuk mengatasi bidang-bidang yang membutuhkan pengembangan.
- f. *Tepat waktu dan konsisten*: Beri umpan balik segera setelah tugas, penilaian, atau aktivitas kelas tuntas. Ketepatan waktu memungkinkan siswa untuk merenungkan pekerjaannya saat masih segar dalam pikiran. Selain itu, perjuangkan konsistensi dalam pendekatan umpan balik dari guru untuk menetapkan ekspektasi yang jelas dan menciptakan rasa keadilan.
- g. *Pertahankan nada konstruktif dan suportif*: Tekankan potensi siswa dan keyakinan bahwa peningkatan dapat dicapai. Dorong upaya untuk kemajuan. Hindari penggunaan bahasa negatif atau mengecilkan hati. Tujuannya adalah untuk menginspirasi dan memotivasi siswa agar lebih berjuang lagi untuk pertumbuhan.
- h. *Dorong refleksi dan penilaian diri*: Bimbing siswa dalam menilai pekerjaan atau kinerja mereka sendiri. Dorong mereka untuk merefleksikan kekuatan, kelemahan, dan area untuk perbaikan. Refleksi ini membantu mengembangkan keterampilan metakognitif siswa dan menumbuhkan rasa kepemilikan atas proses pembelajaran.

- i. *Beri kesempatan tindak lanjut atau klarifikasi:* Tawarkan siswa kesempatan mencari panduan atau klarifikasi tambahan tentang umpan balik yang diberikan. Kesempatan ini memungkinkan siswa mengajukan pertanyaan, mengatasi masalah, dan mendapatkan pemahaman yang lebih dalam lagi tentang umpan balik yang diberikan.

Ingat, umpan balik yang konstruktif adalah alat berharga untuk pertumbuhan siswa. Umpan balik wajib disampaikan dengan empati, rasa hormat, dan terutama fokus pada perbaikan.

4. Mengatasi Tantangan Penilaian dan Integritas Akademik

Penilaian, pemberian umpan balik, dan integritas akademik sangat penting untuk mengembangkan lingkungan yang mengutamakan keadilan, transparansi, dan perilaku etis (Harnin, Padmadewi, Dewi & Suwastini, 2022). Dengan mengatasi tantangan secara proaktif dan menerapkan strategi yang tepat, institusi pendidikan dapat mempromosikan budaya akademik yang unggul dan jauh lebih berintegritas.

Penilaian dan integritas akademik memegang peran penting dalam konteks pendidikan modern. Penilaian, sebagai proses menilai kinerja siswa dalam berbagai tugas akademik seperti tugas, tes, proyek, dan ujian, memberikan pandangan tentang kemampuan dan prestasi siswa. Meskipun sistem penilaian dapat bervariasi antar lembaga, umumnya menggunakan skala huruf atau numerik untuk mengukur pencapaian siswa.

Tantangan dalam penilaian meliputi subjektivitas, konsistensi, bias yang tidak disadari, dan kurangnya umpan balik yang memadai kepada siswa. Subjektivitas mungkin muncul karena interpretasi yang berbeda-beda dari kriteria dan standar evaluasi oleh guru. Untuk mengatasi tantangan ini, penting untuk menetapkan kriteria evaluasi yang jelas, mengembangkan rubrik yang transparan, serta melaksanakan pelatihan dan kalibrasi antara para pengajar.

Di sisi lain, integritas akademik menekankan nilai-nilai seperti kejujuran, kepercayaan, dan tanggung jawab dalam kegiatan akademik. Tantangan yang sering dihadapi termasuk plagiarisme, kecurangan, pengaruh teknologi dalam meningkatkan aksesibilitas sumber informasi, dan perbedaan budaya dalam pemahaman tentang integritas akademik. Untuk mengatasinya, pendidikan dan kesadaran tentang praktik etis, penerapan kebijakan yang jelas, serta penggunaan alat teknologi untuk mendeteksi plagiarisme dapat menjadi langkah-langkah yang efektif.

Guru yang membuat perbedaan, bukan teknologi. Jika siswa hari ini sudah tak lagi mampu mengikuti cara guru mengajar, sejatinya guru yang mengikuti cara siswa belajar!

Secara keseluruhan, penilaian, umpan balik, dan integritas akademik memainkan peran penting dalam menciptakan lingkungan pendidikan yang adil, transparan, dan etis. Dengan mengadopsi strategi yang tepat dan mengatasi tantangan dengan proaktif, institusi pendidikan dapat mempromosikan budaya akademik yang unggul dan berintegritas, mendukung pertumbuhan dan perkembangan siswa secara holistik (Harnin, Padmadewi, Dewi & Suwastini, 2022).

Empat pilar pengajaran: Kehormatan, kebenaran, kepedulian, dan kebebasan. Semua didasarkan pada moral dan etika yang luhur terutama keserasian hubungan guru dengan profesinya serta hubungan guru dengan siswanya!

H. PENGEMBANGAN PROFESIONALISME GURU VIRTUAL SECARA BERKELANJUTAN

Berhenti menjawab semua pertanyaan dengan mengembangkan mata pelajaran. Untuk hal yang harus dipelajari sebelum dapat melakukannya, guru wajib lebih dulu belajar dengan cara melakukannya!

Pengembangan profesionalisme guru virtual mengacu pada proses berkelanjutan yang mencakup peningkatan pengetahuan, keterampilan, dan kompetensi, serta bertujuan untuk meningkatkan praktik mengajar di lingkungan pembelajaran virtual. Pengembangan berkelanjutan ini menuntut terselenggaranya berbagai kegiatan dan pengalaman pembelajaran yang berkontribusi pada pertumbuhan dan efektivitas profesi guru virtual. Pengembangan profesionalisme guru virtual sejati dewasa ini sangat penting dan mendesak (Bastari, 2021; Sembiring, 2022) karena beberapa alasan, di antaranya:

1. *Mengikuti perkembangan teknologi:* Pengajaran virtual seringkali menggunakan alat dan platform digital yang terus berkembang. Pengembangan profesional membantu guru untuk tetap mengikuti perkembangan teknologi terbaru dan mengintegrasikannya secara efektif dalam metode pengajaran mereka.
2. *Meningkatkan keterampilan pedagogis:* Pengembangan profesionalisme memberikan kesempatan kepada guru virtual untuk mengeksplorasi strategi pengajaran baru, teknik instruksional, dan metode penilaian khusus untuk pembelajaran daring. Peningkatan keterampilan pedagogis membantu guru dalam mengembangkan komunikasi daring yang efektif, manajemen kelas, dan merancang strategi yang melibatkan siswa secara aktif.
3. *Beradaptasi dengan kebutuhan siswa yang beragam:* Ruang kelas virtual sering kali menampung populasi siswa yang memiliki gaya belajar, kemampuan, dan kebutuhan yang beragam. Pengembangan profesionalisme membekali guru dengan pengetahuan dan keterampilan untuk membedakan instruksi, memberikan dukungan yang personal, dan menciptakan lingkungan belajar yang inklusif bagi semua siswa.
4. *Membina pertumbuhan dan motivasi profesional:* Pembelajaran dan pengembangan berkelanjutan berkontribusi pada pertumbuhan profesionalisme guru, kepuasan kerja, dan motivasi. Hal ini membantu guru tetap antusias dan berkomitmen pada profesinya, yang pada gilirannya berdampak pada pencapaian akademik dan hasil belajar yang lebih baik bagi siswa.

Untuk memastikan bahwa pengembangan profesional bagi guru virtual dapat terealisasi dengan baik, orientasi efektif berikut dapat diadopsi dan diterapkan (Sembiring, 2021):

1. *Penetapan tujuan*: Guru harus menetapkan tujuan pengembangan profesionalisme yang jelas sesuai kebutuhan instruksional dan aspirasi karir mereka, seperti keterampilan teknologi spesifik, pendekatan pedagogis, atau pengetahuan subjek.
2. *Kolaborasi dan jaringan*: Guru virtual dianjurkan untuk berkolaborasi dengan rekan seprofesi, berpartisipasi dalam komunitas pembelajaran profesional, dan terlibat dalam forum daring atau grup diskusi untuk bertukar ide dan berbagi praktik terbaik.
3. *Pelatihan formal*: Lembaga pendidikan dapat menyediakan program, lokakarya, atau kursus pengembangan profesi yang terstruktur khusus untuk pengajaran virtual, mencakup topik seperti desain instruksional daring, integrasi teknologi, strategi penilaian, atau komunikasi daring yang efektif.
4. *Pembelajaran mandiri*: Guru virtual perlu mengambil inisiatif untuk mencari sumber pembelajaran, mengikuti kursus daring, webinar, atau membaca artikel penelitian yang relevan untuk mengembangkan profesionalisme mereka.
5. *Praktik reflektif*: Mereka juga perlu merefleksikan pengalaman mengajar, mengevaluasi strategi pengajaran, dan mengidentifikasi area untuk perbaikan melalui jurnal refleksi, pengamatan rekan sejawat, dan umpan balik dari siswa.
6. *Evaluasi dan umpan balik*: Evaluasi kinerja rutin dan sesi umpan balik membantu guru virtual untuk mendapatkan wawasan tentang kekuatan dan area yang perlu ditingkatkan dalam pengajaran mereka.
7. *Pengakuan dan insentif*: Penghargaan seperti sertifikasi, promosi, atau tanggung jawab tambahan dapat memberikan insentif kepada guru virtual yang berpartisipasi aktif dalam pengembangan diri dan menunjukkan peningkatan dalam praktik mengajar mereka.

Dengan menerapkan pendekatan ini, lembaga pendidikan dapat mendukung guru virtual dalam mengembangkan profesionalisme mereka secara berkelanjutan, yang pada gilirannya akan meningkatkan praktik pengajaran di lingkungan belajar virtual dan menyokong persiapan mereka menghadapi tuntutan pendidikan abad ke-21 (Bourn, 2018).

1. Pembelajaran Sepanjang Hayat di Era Digital

Pembelajaran sepanjang hayat di era digital mencerminkan konsep memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan kompetensi sepanjang hidup dengan memanfaatkan teknologi digital dan jaringan internet. Proses ini memungkinkan individu untuk belajar tidak terbatas pada pendidikan formal konvensional, melainkan dapat dilakukan kapan saja dan di mana saja. Keberadaan berbagai sumber belajar daring dan komunitas belajar yang beragam semakin memperluas aksesibilitas dan fleksibilitas dalam proses pembelajaran.

Pendekatan pembelajaran sepanjang hayat di era digital mensyaratkan adanya sikap proaktif dan mandiri dalam mengembangkan pengetahuan baru (Sembiring, 2021). Percaya bahwa kemampuan dan kecerdasan dapat terus dikembangkan melalui dedikasi dan kerja keras menjadi landasan yang penting dalam menghadapi tantangan baru yang muncul dalam proses pembelajaran. Pentingnya menetapkan tujuan pembelajaran yang jelas, yang sesuai dengan minat dan aspirasi individu, membantu untuk tetap fokus dan termotivasi sepanjang perjalanan belajar.

Memanfaatkan beragam sumber daya digital seperti platform *e-learning*, MOOC (*Massive Open Online Courses*), *podcast*, tutorial YouTube, dan aplikasi pendidikan, menjadi kunci untuk mengakses informasi dan pengalaman belajar interaktif. Disiplin diri dan manajemen waktu yang efektif menjadi keterampilan penting belajar di era digital, memungkinkan individu membuat jadwal belajar yang efisien dan menghindari gangguan yang bisa mengurangi produktivitas.

Terlibat dalam komunitas daring, forum, dan grup media sosial yang relevan memungkinkan individu berkolaborasi, berdiskusi, dan berbagi pengetahuan dengan sesama yang memiliki minat sama. Hal ini juga membantu mengikuti perkembangan terbaru dalam bidang yang diminati. Selain itu, mengambil kursus daring dan mengejar sertifikasi yang sesuai dengan tujuan pembelajaran memberikan pengalaman belajar terstruktur serta pengakuan atas pencapaian yang telah dicapai.

Pentingnya refleksi dan evaluasi diri secara teratur untuk mengukur kemajuan belajar dan mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan. Dengan memanfaatkan umpan balik dari berbagai sumber, individu dapat menyesuaikan strategi pembelajaran mereka agar lebih efektif. Kembangkan rasa ingin tahu yang tinggi dan kemampuan beradaptasi untuk tetap relevan dalam menghadapi perkembangan teknologi dan pengetahuan yang terus berubah. Selain itu, berikut delapan saran memaksimalkan pembelajaran sepanjang hayat di era digital:

- a. *Berpegang pada tujuan*: Tetapkan tujuan yang jelas dan dapat dicapai untuk memandu perjalanan pembelajaran Anda.

Guru yang membuat perbedaan, bukan teknologi. Jika siswa hari ini sudah tak lagi mampu mengikuti cara guru mengajar, sejatinya guru yang mengikuti cara siswa belajar!

- b. *Jaga keseimbangan*: Manfaatkan waktu secara bijaksana antara belajar daring dan luring untuk mencapai hasil optimal.
- c. *Berkolaborasi*: Terlibat dalam komunitas belajar daring untuk memperluas jaringan dan mendapatkan perspektif baru.
- d. *Manfaatkan teknologi*: Pelajari cara menggunakan alat dan platform digital untuk meningkatkan efisiensi belajar Anda.
- e. *Pantau perkembangan*: Evaluasi secara teratur kemajuan Anda dan sesuaikan strategi belajar sesuai kebutuhan.
- f. *Jadilah proaktif*: Ambil inisiatif terus belajar dan mengembangkan keterampilan baru.
- g. *Jaga motivasi*: Temukan sumber motivasi yang dapat menjaga semangat Anda dalam proses pembelajaran jangka panjang.
- h. *Fleksibel dan adaptif*: Beradaptasilah dengan perubahan teknologi dan lingkungan belajar untuk tetap relevan dan efektif.

Pembelajaran seumur hidup di era digital bukan hanya sekadar upaya pribadi, tetapi juga sebuah investasi dalam pengembangan pribadi dan profesional. Hal ini membuka peluang untuk memperluas wawasan, mengelola tantangan, dan memanfaatkan peluang yang ditawarkan dalam lingkungan pendidikan yang dinamis (Alvarez-Icaza & Huerta, 2024).

2. Menjelajahi Peluang Pengembangan Profesionalisme Secara Daring

Menjelajahi peluang pengembangan profesionalisme daring merupakan langkah penting bagi individu yang ingin meningkatkan keterampilan, pengetahuan, dan prospek karier mereka. Hal ini sangat mendesak, seperti ditekankan oleh Siemens, Marmolejo-Ramos, Gabriel, Medeiros, Marrone, Joksimovic, dan Laat (2022), serta Tira (2023). Proses ini dimulai dengan menetapkan tujuan yang spesifik dalam pengembangan profesional, seperti memperoleh keahlian baru, meningkatkan keterampilan yang sudah dimiliki, atau mengikuti tren industri yang sedang berkembang.

Akses ke berbagai sumber daya merupakan kunci utama dalam pengembangan profesionalisme daring. Ini termasuk kursus-kursus daring, webinar, e-book, forum diskusi, dan video pembelajaran. Koneksi internet yang handal dan perangkat seperti komputer, tablet, atau smartphone menjadi infrastruktur yang krusial untuk mengakses sumber daya ini dengan efektif.

Manajemen waktu yang baik diperlukan untuk mengalokasikan waktu khusus setiap minggu guna fokus pada kegiatan pembelajaran dan pengembangan keterampilan. Selanjutnya, pemilihan platform pembelajaran daring yang tepat

seperti Udemy (<https://www.udemy.com/>), Coursera (<https://www.coursera.org/>), LinkedIn Learning (<https://www.linkedin.com/learning/>), Skillshare (<https://www.skillshare.com/en/>), atau edX (<https://www.edx.org/>) perlu dipertimbangkan dengan cermat untuk memastikan kursus yang diambil sesuai dengan kebutuhan dan minat individu.

Pemilihan materi pembelajaran harus dilakukan dengan teliti, termasuk memeriksa deskripsi kursus, ulasan dari pengguna sebelumnya, dan silabusnya untuk memastikan relevansi dengan tujuan pengembangan profesional. Selain itu, pertimbangan keuangan juga penting untuk memastikan bahwa investasi dalam pembelajaran daring sebanding dengan nilai yang diperoleh, dengan mempertimbangkan opsi beasiswa, diskon, atau program gratis yang mungkin tersedia.

Kesempatan untuk memperluas jaringan profesional melalui platform daring juga tidak boleh dilewatkan. Terlibat aktif dalam diskusi, forum, dan komunitas virtual membuka peluang untuk belajar dari pengalaman orang lain, menemukan mentor, atau bahkan menjalin kolaborasi dalam proyek-proyek tertentu.

Disiplin diri dan motivasi merupakan faktor kunci dalam kesuksesan pembelajaran daring jangka panjang. Menetapkan tujuan yang jelas, memecahnya menjadi tugas-tugas yang lebih kecil, dan terus melacak kemajuan adalah strategi untuk tetap termotivasi dan fokus dalam mencapai pencapaian-pencapaian dalam pengembangan profesional.

Pembelajaran profesionalisme adalah proses yang berkelanjutan, yang menuntut individu untuk terus memperbarui pengetahuan mereka tentang tren dan perkembangan industri. Berlangganan buletin, mengikuti webinar, atau menghadiri konferensi virtual adalah cara-cara efektif untuk terus mengembangkan diri.

Terakhir, untuk memaksimalkan manfaat pengembangan profesionalisme daring, penting untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang baru diperoleh dalam konteks kehidupan nyata. Melalui partisipasi aktif dalam proyek atau komunitas, individu dapat menguji dan menyempurnakan keterampilan mereka sehingga meningkatkan nilai tambah dalam karier mereka.

Singkat kata, menjelajahi peluang pengembangan profesionalisme daring merupakan sebuah perjalanan pribadi yang memerlukan adaptasi terhadap kebutuhan, sasaran, dan gaya belajar yang unik bagi setiap individu (Ananiadou & Claro, 2009).

3. Terlibat dalam Komunitas Praktik dan Jaringan Profesi

Terlibat dalam Komunitas Praktik (KP) dan Jaringan Profesi (JP) merupakan strategi yang sangat berharga bagi para guru virtual dalam mengembangkan profesionalisme mereka. KP adalah tempat para profesional dengan minat, profesi, atau domain yang sama berkumpul untuk belajar, berbagi pengalaman, dan memecahkan masalah bersama. Dalam konteks pendidikan, KP menyediakan platform untuk kolaborasi antar-guru, pertukaran praktik terbaik, serta pengembangan keahlian yang relevan dengan tuntutan pendidikan masa kini, seperti yang ditekankan oleh OECD (2020), yaitu tentang masa depan pendidikan.

Karakteristik utama dari KP meliputi memiliki minat atau profesi yang sama, interaksi reguler antar anggota melalui berbagai medium seperti pertemuan tatap muka dan forum daring, serta fokus pada pembelajaran dan berbagi pengetahuan. Struktur sosial dalam KP sering kali mendukung fungsi komunitas ini, dengan adanya pemimpin atau fasilitator yang membantu mengatur aktivitas dan memastikan kelangsungan serta vitalitas komunitas. KP juga terus beradaptasi dengan perubahan di lapangan melalui penambahan anggota baru dan berbagi pengetahuan, yang memungkinkan pertumbuhan berkelanjutan dan pengembangan profesional yang berkesinambungan.

Di sisi lain, JP memungkinkan para guru untuk membangun dan memelihara hubungan profesional yang luas, baik melalui konferensi, platform media sosial, atau asosiasi profesional. Keuntungan dari berjejaring termasuk kemungkinan untuk berkolaborasi dengan individu yang memiliki minat serupa, bertukar ide dan pengalaman, serta mendapatkan dukungan dalam pengembangan karier. Jejaring juga membuka peluang untuk memperluas visibilitas profesional, memperkuat reputasi di bidangnya, dan meningkatkan akses terhadap kesempatan-kesempatan baru dalam industri.

Keterlibatan aktif dalam KP dan JP memberikan beberapa manfaat yang signifikan bagi para guru virtual. Pertama, mereka dapat terus belajar dan mengembangkan diri secara profesional dengan berbagi pengalaman dan wawasan dari pendidik lain. Kolaborasi ini tidak hanya meningkatkan praktik mengajar mereka tetapi juga meningkatkan kepuasan kerja secara keseluruhan. Kedua, KP dan JP memfasilitasi budaya inovasi dan pemecahan masalah kolaboratif. Dalam KP dan JP, guru dapat berdiskusi tentang tantangan yang dihadapi dalam mengajar dan mencari solusi bersama.

Untuk terlibat secara efektif dalam KP dan JP, guru virtual dapat mengambil beberapa langkah konkret. Pertama, bergabung dengan komunitas daring yang khusus untuk guru virtual, seperti grup media sosial atau forum diskusi pendidikan. Kedua, aktif berpartisipasi dalam jaringan pembelajaran profesional yang

mengadakan webinar atau lokakarya virtual. Ketiga, menghadiri konferensi atau acara virtual yang relevan dengan pendidikan digital untuk memperluas jaringan profesional dan memperdalam pemahaman mereka tentang tren dan praktik terbaru.

Terlibat dalam KP dan JP tidak hanya membangun jaringan yang kuat tetapi juga memperkuat kualitas pendidikan yang ditawarkan oleh guru virtual di era digital ini. Dengan menyediakan waktu dan komitmen untuk berpartisipasi secara aktif dalam komunitas ini, para guru dapat mengintegrasikan indikator pendidikan berkualitas (OECD, 2017) ke dalam praktik sehari-hari mereka, menjadikan pengajaran mereka lebih efektif dan relevan dengan kebutuhan siswa masa kini dan mendatang.

4. Merefleksikan Pengembangan Pribadi Guru Virtual

Pengembangan pribadi bagi guru virtual tidak hanya melibatkan peningkatan keterampilan mengajar, tetapi juga meluas ke berbagai aspek kehidupan pribadi dan profesional mereka. Ini termasuk memperluas basis pengetahuan, meningkatkan kesejahteraan emosional, dan mengasah keefektifan mereka dalam lingkungan pengajaran virtual. Upaya ini mengikuti filosofi ideal dari konsep dan pelaksanaan merdeka belajar (Salmiyanti & Desyandri, 2023).

Guru virtual dapat memanfaatkan beberapa pendekatan untuk pengembangan pribadi, antara lain:

- a. Mengembangkan diri melalui pembelajaran berkelanjutan seperti menghadiri webinar, kursus daring, dan lokakarya yang khusus dirancang untuk pengajaran virtual. Hal ini memberikan kesempatan untuk mengeksplorasi metodologi baru, teknologi pendidikan, dan strategi efektif dalam pengajaran daring.
- b. Melakukan latihan reflektif secara teratur dengan merenungkan pengalaman mengajar dan meminta umpan balik dari siswa, kolega, atau pengawas. Proses ini membantu guru mengidentifikasi area perbaikan, mengevaluasi metode pengajaran, dan melakukan penyesuaian yang diperlukan.
- c. Partisipasi aktif dalam jaringan kolaboratif seperti komunitas virtual, forum daring, atau grup media sosial yang didedikasikan untuk pengajaran virtual. Terlibat dengan pendidik lain memungkinkan pertukaran ide, berbagi praktik terbaik, dan belajar dari pengalaman yang berbeda.
- d. Mencari mentor profesional yang dapat memberikan bimbingan, dukungan, dan umpan balik konstruktif. Mentor membantu guru menetapkan tujuan, mengidentifikasi area pengembangan, dan memberikan wawasan strategi pengajaran efektif dalam pengaturan virtual.

Guru yang membuat perbedaan, bukan teknologi. Jika siswa hari ini sudah tak lagi mampu mengikuti cara guru mengajar, sejatinya guru yang mengikuti cara siswa belajar!

- e. Melakukan refleksi diri secara rutin dan menetapkan tujuan pribadi dan profesional yang spesifik serta terukur. Dengan mengevaluasi secara teratur kekuatan, kelemahan, dan area untuk perbaikan, guru dapat bekerja menuju peningkatan yang berkelanjutan.

Menjaga kesehatan dan keseimbangan kehidupan-pekerjaan. Misalnya, memprioritaskan perawatan diri, menetapkan batasan, dan mencari dukungan saat diperlukan untuk mendukung keefektifan dan kesejahteraan guru secara keseluruhan.⁷ Memanfaatkan peluang pengembangan profesionalisme yang ditawarkan oleh lembaga atau organisasi pendidikan. Guru dapat menghadiri sesi pelatihan, konferensi, atau seminar yang fokus pada pengajaran virtual, integrasi teknologi, atau perkembangan pedagogis.

Dengan mengadopsi pendekatan proaktif terhadap pengembangan pribadi ini, guru virtual dapat meningkatkan keterampilan mengajar dan memastikan bahwa mereka tetap relevan dengan perubahan yang terjadi dalam Revolusi Industri 4.0 (Schwab, 2016). Hal ini memungkinkan mereka menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan efektif bagi siswa mereka sesuai dengan tuntutan zaman.

Soft skill guru: keterampilan manajemen waktu, kepemimpinan, etos kerja yang kuat, kemampuan memecahkan masalah, kecerdasan emosional, serta pengetahuan dan kemampuan beradaptasi yang diperlukan untuk menerapkan berbagai metode pengajaran!

I. CATATAN PENTING: MODAL MENDAHULUI MASA DEPAN DAN REFLEKSI FUTURISTIS

Jika materi pembelajaran dirancang dengan tingkat relevansi yang tinggi dan disampaikan sesuai konteks, materi tersebut kemungkinan besar akan dapat digunakan. Itulah cara mendahului masa depan dalam pembelajaran di era digital!

Menjadi guru virtual sejati yang tangkas di era digital memadukan prinsip kelincahan dengan kepatuhan pada pedoman dan aturan. Berikut beberapa aspek mendasar yang perlu dipertimbangkan dengan seksama, mengacu pada Robert & Lamp (2021), agar tidak gagap menyelancari era disrupsi.

1. *Mengadopsi pola pikir tangkas dan gesit:* Guru perlu mengadopsi pola pikir tangkas yang menghargai kemampuan beradaptasi, kolaborasi, dan peningkatan berkelanjutan. Mereka harus siap menerima perubahan dan terbuka terhadap metode dan teknologi pembelajaran yang baru dan mutakhir.
2. *Kompetensi pedagogis:* Guru harus mengembangkan landasan yang kuat dalam pedagogi dan desain instruksional. Mereka perlu memahami prinsip belajar mengajar yang efektif dan menerapkannya secara konsisten dalam lingkungan virtual.
3. *Literasi teknologi:* Guru harus terbiasa dengan alat dan teknologi digital yang umum digunakan dalam pengajaran virtual. Mereka juga harus tetap mengikuti perkembangan teknologi baru dan menggali cara-cara baru untuk meningkatkan pengalaman belajar siswa.
4. *Pendekatan berpusat pada siswa:* Pengajaran harus didesain untuk memenuhi kebutuhan dan preferensi pembelajar. Guru perlu mengadopsi strategi yang beragam untuk mengakomodasi gaya belajar siswa dan memastikan keterlibatan aktif dalam kelas virtual.
5. *Fleksibilitas dan kemampuan beradaptasi:* Guru harus siap untuk menyesuaikan metode dan konten pengajaran berdasarkan umpan balik siswa atau perubahan situasi. Proses ini harus bersifat berkelanjutan untuk meningkatkan pengalaman belajar secara bertahap.
6. *Komunikasi efektif:* Keterampilan komunikasi yang kuat sangat penting dalam kelas virtual. Guru harus dapat menyampaikan informasi, instruksi, dan umpan balik dengan jelas dan efektif melalui berbagai saluran komunikasi seperti konferensi video, pesan instan, dan forum diskusi.

7. *Kolaborasi dan umpan balik*: Dorong kolaborasi di antara siswa dan bangun komunitas belajar yang solid di lingkungan virtual. Memberikan umpan balik secara teratur kepada siswa tentang kemajuan mereka adalah kunci membimbing perjalanan belajar mereka.
8. *Manajemen waktu*: Guru harus mengelola waktu secara efisien untuk menyeimbangkan tanggung jawab mengajar, persiapan pelajaran, dan tugas administratif. Penting untuk menetapkan harapan yang realistis terkait dengan tenggat waktu dan rasa tanggung jawab dalam kelas virtual.
9. *Pendekatan berbasis data*: Dengan memanfaatkan data dan analisis yang disediakan oleh platform pembelajaran virtual, guru dapat mendapatkan wawasan tentang kinerja dan keterlibatan siswa. Informasi ini penting untuk mengidentifikasi area peningkatan dan menyesuaikan strategi pengajaran.
10. *Patuhi pedoman dan aturan*: Selain mengembangkan kelincahan, guru juga harus mematuhi pedoman dan aturan yang ditetapkan oleh lembaga pendidikan dan otoritas terkait. Kepatuhan terhadap privasi, keamanan, dan etika dalam penggunaan alat digital sangat penting.

Menjadi guru virtual di era digital membutuhkan kombinasi kelincahan, kepatuhan pada aturan, dan pemahaman yang mendalam tentang praktik pengajaran yang efektif dalam lingkungan virtual. Dengan mengadopsi pola pikir yang bertumbuh dan berkelanjutan (Dweck, 2016), guru dapat memberikan pengajaran yang unggul dan memimpin perubahan dalam pendidikan virtual.

Panduan komprehensif ini memberikan peluang maju bagi mahasiswa yang sedang studi dan kelak akan menjadi guru untuk memperluas dan mengasah perspektif, strategi, dan keterampilan yang diperlukan dalam perjalanan pengajaran virtual mereka. Dengan menguasai kelincahan, teknologi, merancang pengalaman pembelajaran yang menarik, membangun komunikasi dan kolaborasi, serta berkomitmen pada pengembangan profesionalisme yang berkelanjutan, guru virtual dapat mengelola lingkungan digital dengan percaya diri dan memberikan dampak positif pada hasil belajar siswa mereka.

1. Modal Dasar Mendahului Masa Depan

Masa lalu: Apa yang telah kita lakukan. Masa depan: Apa yang sedang kita pelajari. Kita dapat mengubah masa depan melalui apa yang dilakukan hari ini. Hal terbaik tentang masa lalu: Mempelajari apa yang tak boleh diambil di masa depan. Masa depan: Momen kita menyesali semua yang dilakukan hari ini karena tidak dilakukan sebagaimana mestinya!

2. Karakter Futuristik untuk Guru Virtual di Era Digital

Menjadi guru virtual cerdas dan tangkas di era digital memerlukan modal dasar yang kuat untuk mendahului masa depan dengan tingkat percaya diri yang stabil. Berikut beberapa karakter futuristik esensial (Zheng *et al.*, 2017; Bozkurt *et al.*, 2021; Hutson, *et al.*, 2022) yang dapat menjadi landasan kokoh menghadapi ketidakpastian dalam konteks fungsi dan peran pendidik sebagai guru virtual era digital.

- a. *Guru Virtual Reality*: Guru abad 21 yang tangkas menggunakan teknologi *Virtual Reality* untuk menciptakan pengalaman belajar mendalam dan interaktif bagi siswa. Mereka mampu membawa siswa berkeliling ke tempat-tempat yang jauh, mensimulasikan pengalaman dunia nyata, dan bahkan menciptakan lingkungan belajar pribadi yang disesuaikan untuk setiap siswa.
- b. *Guru Augmented Reality*: Guru abad 21 yang tangkas memanfaatkan teknologi *Augmented Reality* untuk memperkaya pengalaman belajar siswa dengan menyatukan informasi digital dengan dunia nyata. Mereka dapat menjelaskan konsep sains, sejarah, dan berbagai mata pelajaran lainnya dengan cara yang lebih hidup dan menarik. Penggunaan AR juga memungkinkan guru untuk menciptakan permainan dan simulasi yang memfasilitasi pembelajaran yang menyenangkan.
- c. *Guru Berwawasan Artificial Intelligence*: Guru abad 21 yang tangkas menggunakan *Artificial Intelligence* atau kecerdasan buatan untuk merancang pengalaman belajar yang disesuaikan bagi setiap siswa. Dengan *Artificial Intelligence*, guru dapat melacak kemajuan siswa secara individual, mengidentifikasi area yang memerlukan perhatian lebih, dan memberikan instruksi yang tepat sesuai dengan kebutuhan masing-masing siswa. Selain itu, dapat juga digunakan dalam menghasilkan materi pembelajaran dan menilai kinerja siswa secara otomatis.
- d. *Guru Hybrid*: Guru abad 21 yang tangkas mengintegrasikan teknologi ke dalam praktik pembelajaran, baik dalam pengajaran tradisional, bauran (*hybrid*), maupun daring. Mereka mampu menggabungkan berbagai alat dan sumber daya untuk menciptakan lingkungan belajar yang fleksibel dan personal bagi tiap siswa. Pendekatan ini memungkinkan guru untuk menyesuaikan pengajaran sesuai dengan kebutuhan siswa dan meningkatkan keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran.

Karakteristik-karakteristik ini menunjukkan pentingnya kemahiran teknologi, kemampuan beradaptasi, empati, kolaborasi, dan inovasi bagi seorang guru digital agar dapat berkembang dan memimpin dalam era pendidikan digital. Dengan

demikian maka dari segi kualitas, terutama dalam pembelajaran virtual, kualitas akan tetap menjadi acuan utama (Belawati, 2023). Dengan mengembangkan kualitas-kualitas tersebut, guru virtual dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih efektif dan membangun masa depan pendidikan yang lebih baik.

Selain itu, karakteristik tambahan yang wajib dimiliki para guru futuristis termasuk:

- a. Bersemangat tentang pendidikan seumur hidup dan pembelajaran terus-menerus.
- b. Kreatif dan inovatif, selalu mencari cara baru untuk melibatkan siswa dalam pembelajaran.
- c. Memiliki pemahaman teknologi mendalam dan nyaman menggunakan berbagai alat digital.
- d. Sabar dan memiliki kemampuan untuk berinteraksi dengan siswa dari berbagai latar belakang dan tingkat kemampuan.

Para guru futuristis ini yakin bahwa teknologi digital dapat menjadi alat yang kuat meningkatkan pembelajaran siswa di masa depan. Mereka berkomitmen untuk menggunakan teknologi ini secara efektif, sesuai dengan pedagogi yang relevan, guna menciptakan pengalaman belajar yang bermakna dan positif bagi semua siswa (Anderson & Dron, 2011).

3. Refleksi Pamungkas Guru *Virtual Sejati*

Mencerdaskan manusia secara cerdas! Memanusiakan manusia secara manusiawi! Memerdekakan manusia secara mahardikha! Memuliakan manusia juga secara mulia!

Era digital membawa tantangan yang signifikan bagi para guru, baik dalam hal metode pengajaran maupun interaksi dengan siswa. Awalnya, pengajaran berfokus pada tatap muka konvensional, lalu berkembang menjadi pendekatan pembelajaran bauran (*blended learning*), dan kini semakin banyak guru yang mengadopsi pembelajaran sepenuhnya daring (McCarthy, 2015; Ünlüsoy, Leander & de Haan, 2022). Tantangan nyata yang dihadapi para guru era digital termasuk:

- a. Kesenjangan digital menjadi hal yang krusial, mengingat perbedaan akses terhadap teknologi antara siswa yang memiliki dan tidak memiliki akses. Hal ini dapat menghambat kesempatan belajar secara merata bagi semua siswa.
- b. Buta teknologi di antara guru menjadi tantangan serius. Kemampuan menggunakan teknologi dengan efektif diperlukan untuk menciptakan pengalaman belajar yang menarik dan bermakna bagi siswa.

- c. Gangguan yang ditimbulkan perangkat digital juga menjadi masalah, siswa rentan terhadap gangguan dan kurangnya fokus dalam pembelajaran. Guru perlu mencari strategi untuk mempertahankan konsentrasi siswa selama sesi pembelajaran.
- d. Perundungan siber menjadi ancaman yang terus berkembang. Guru harus memahami tanda-tanda dan strategi untuk mengatasi perundungan siber yang dapat berdampak serius pada kesehatan mental siswa.
- e. Privasi data menjadi isu sensitif dalam penggunaan teknologi di kelas. Guru bertanggung jawab untuk memastikan bahwa penggunaan teknologi selalu melindungi privasi siswa dan pihak terkait lainnya.

Dalam menghadapi tantangan-tantangan ini, guru perlu mempersiapkan diri untuk menjadi pembelajar seumur hidup, terutama dalam mengembangkan literasi saintifik dan transformasi sosial (Valladares, 2021). Mereka juga perlu memanfaatkan teknologi untuk:

- a. Menghadirkan pembelajaran yang individualis, disesuaikan dengan kebutuhan dan minat masing-masing siswa.
- b. Mendorong kolaborasi antar siswa baik dalam konteks kelas maupun secara daring.
- c. Terus beradaptasi dengan perkembangan teknologi baru demi meningkatkan kualitas pengajaran dan pembelajaran.

Dengan menyadari dan mengatasi tantangan ini secara proaktif, guru dapat memastikan bahwa semua siswa memiliki kesempatan yang setara untuk meraih kesuksesan dalam pembelajaran di era digital yang terus berubah (Arisoy, 2022).

Pembelajaran bermakna era digital tidak diperoleh secara kebetulan, namun harus diperjuangkan dengan kesungguhan, ketekunan dan ketangguhan. Jika tak menantang diri sendiri, kita takkan belajar apa-apa. Kita takkan bertumbuh dan berkembang. Ingat, pendidikan zaman kini adalah seni mengantisipasi, mengkreasi, menavigasi dan memitigasi aneka gangguan dan tantangan!

Karena belajar kita dapat mengajar dengan baik. Melalui pengajaran kita justru belajar dengan hasil lebih baik. Ingat, belajar takkan melelahkan pikiran, justru menajamkannya. Belajar satu hal baru setiap hari berarti kita mampu mengajarkan satu hal baru setiap hari!

DAFTAR BACAAN DAN SARAN BACAAN LANJUTAN

Berikut referensi relevan terkait “Menjadi Guru Virtual Era Digital” yang dapat memperkuat eksistensi sebagai guru virtual dan mendukung pengembangan pendidikan masa depan Indonesia.

Alenezi, M., Wardat, S., & Akour, M. (2023). The need of integrating digital education in higher education: Challenges and opportunities. *Sustainability*, 15(6), 4782.

Alvarez-Icaza, I., & Huerta, O. (2024). Augmented intelligence for open education: Bridging the digital gap with inclusive design methods. *Frontiers in Education*, 9 (2024). <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/feduc.2024.1337932> (DOI=10.3389/feduc.2024.1337932).

Ananiadou, K., & Claro, M. (2009). 21st-century skills and competencies for new millennium learners in OECD countries. <https://doi.org/10.1787/19939019>.

Anderson, T., & Dron, J. (2011). Three generations of distance education pedagogy. *IRRODL*, 12(3), 80-97.

Arisoy, B. (2022). Digitalization in education. *Cypriot Journal of Educational Sciences*. 17(5), 1799-1811. DOI:10.18844/cjes.v17i5.6982.

Baharuddin, N. B., Rosli, H., & Juhan, M. S. (2020). Constructivism learning environment by using augmented reality in Art History course. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 10(8), 13-25.

Bastari, K. (2021). Belajar mandiri dan merdeka belajar bagi peserta didik, antara tuntutan dan tantangan. *Academia: Jurnal Inovasi Riset Akademik*, 1(1), 68-77. <https://doi.org/10.51878/academia.v1i1.430>.

Bates, A.W. (2005). *Technology, e-Learning and Distance Education*. 2nd Ed. NY: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203463772>.

Beetham, H., & Sharpe, R. (2019). *Rethinking Pedagogy for a Digital Age: Principles and Practices of Design*. Routledge.

- Belawati, T. (2019). *Pembelajaran Online*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.
- Belawati, T. (2023). *Quality Assurance of Blended and Online Learning: Standards and Implementation*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.
- Bourn, D. (2018). *Understanding global skills for 21st Century professions*. Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-97655-6>.
- Bozkurt, A., Karadeniz, A., Baneres, D., Guerrero-Roldán, A. E., & Rodríguez, M. E. (2021). Artificial intelligence and reflections from the educational landscape: A review of AI studies in half a century. *Sustainability*, 13(2): 800. <https://doi.org/10.3390/su13020800>.
- Bughin, J., Hazan, E., Lund, S., Dahlström, P., Wiesinger, A., & Subramaniam, A. (2018). Skill shift: Automation and the future of the workforce. *McKinsey Global Institute*, 1(2018), 3-84.
- Care, E. (2018). Twenty-First Century Skills: From Theory to Action. In: Care, E., Griffin, P., Wilson, M. (eds) *Assessment and Teaching of 21st Century Skills. Educational Assessment in an Information Age*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-65368-6_1.
- Chen, J. X., & Wechsler, H. (2007). Human-Computer Intelligent Interaction Using Augmented Cognition and Emotional Intelligence. In: Shumaker, R. (eds), *Virtual Reality. ICVR 2007. Lecture Notes in Computer Science*, 4563. Springer, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-540-73335-5_23.
- Chenna, S. (2023). Augmented Reality and AI: Enhancing Human-Computer Interaction in the Metaverse (January 15, 2023). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4324629> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4324629>.
- Craig, S. D., Chi, M. T. H., & van Lehn, K. (2009). Improving classroom learning by collaboratively observing human tutoring videos while problem-solving. *Journal of Educational Psychology*. 101:779. doi: 10.1037/a0016601.
- Darling-Hammond, L., Flook, L., Cook-Harvey, C., Barron, B., & Osher, D. (2020). Implications for educational practice of the science of learning and development. *Applied Developmental Science*, 24(2), 97–140. <https://doi.org/10.1080/10888691.2018.1537791>.

- Dede, C. (2014). *The Role of Digital Technologies in Deeper Learning*. Tersedia di <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED561254.pdf>.
- Deguchi, A., Hirai, C., Matsuoka, H., Nakano, T., Oshima, K., Tai, M., & Tani, S. (2020). What is Society 5.0? *Society*, 5(0), 1-24.
- Downes, S. (2019). Recent work in connectivism. *European Journal of Open, Distance and e-Learning*, EDEN 2019, 22(2), 112-131.
- Drake, S. M., & Reid, J. L. (2018). Integrated curriculum as an effective way to teach 21st-century capabilities. *Aspac Journal of Educational Research*, 1(1), 31-50.
- Durdona, Y. (2021). Formative assessment in daring teaching. *International Journal on Integrated Education*, 4(6), 30-33.
- Dweck, C.S. (2016). *Mindset, the New Psychology of Success*. Ballantine Books.
- Erstad, O., & Voogt, J. (2018). The 21-century curriculum: Issues and challenges. In Voogt, J., Knezek, G., Christensen, R., Lai, K. W. (eds). *Handbook of Information Technology in Primary and Secondary Education*. Springer, Champ. https://doi.org/10.1007/978-3-319-53803-7_1-1.
- Fullan, M., & Langworthy, M. (2014). *A Rich Seam: How New Pedagogies Find Deep Learning*. Pearson.
- Garrison, D. R. (2009). Communities of Inquiry in Daring Learning. *IGI Global*. DOI: 10.4018/978-1-60566-198-8.ch052.
- Gašević, D., Siemens, G., & Sadiq, S. (2023). Empowering learners for the age of artificial intelligence. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 4, 2023, 100130. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100130>.
- Gunduz, A. (2023). The Importance of Investigating Students' Lifelong Learning Levels and Perceptions of 21st-Century Skills. *International e-Journal of Educational Studies*, 7(15), 788-796. DOI:10.31458/iej.es.1346220.

- Harnin, K. N., Padmadewi, N. N., Dewi, N. L. P. E. S., & Suwastini, N. K. A. (2022). Teachers' perceptions and practices on giving feedback on students' work during daring learning. *Journal of Indonesian Student Assessment and Evaluation*, 8(1), 55-67.
- Hummel, B. (2024). What Are 21st Century Skills? (14 March 2024). Available at <https://www.icevdaring.com/blog/what-are-21st-century-skills>.
- Hutson, J., et al. (2022). Artificial intelligence and the disruption of higher education: Strategies for integrations across disciplines. *Creative Education*, 13(12), 3953-3980. DOI:10.4236/ce.2022.1312253.
- Jagadeesh, K. (2020). Artificial intelligence in education. <https://www.researchgate.net/publication/347448363> (10.13140/RG.2.2.16375.65445).
- Julia, J., Kurnia, D., & Sudin, A. (2018). The Impact of Social Media on Communication Politeness: A Survey of Prospective Primary School Teacher Students. *Mimbar Sekolah Dasar*, 5(3), 125-130. <http://dx.doi.org/10.17509/mimbar-sd.v5i3.14492>.
- Karagul, B. I., Seker, M., & Aykut, C. (2021). Investigating students' digital literacy levels during daring education due to COVID-19 Pandemic. *Sustainability*, 13(21), 11878. <http://dx.doi.org/10.3390/su132111878>.
- Kurt, S. (2023). Connectivism Learning Theory. <https://educationaltechnology.net/connectivism-learning-theory/>.
- Lestari, R., Windarwati, H., & Hidayah, R. (2024). AI-driven decision-making applications in higher education. DOI: 10.4018/979-8-3693-0639-0.ch011. In the book: *Using Traditional Design Methods to Enhance AI-Driven Decision Making*, 246-268.
- Lim, W., Gunasekara, A., Pallant, J. L., Pallant, J. I., & Pechenkina, E. (2023). Generative AI and the future of education: Ragnarok or reformation? A paradoxical perspective from management educators. *The International Journal of Management Education*, 21, 1-13.

- Markauskaite, L., Marrone, R., Poquet, O., Knight, S., Martinez-Maldonado, R., Howard, S., ... & Siemens, G. (2022). Rethinking the entwinement between artificial intelligence and human learning: What capabilities do learners need for a world with AI? *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 3, 100056.
- Matias, A., & Zipitria, I. (2023). Promoting ethical uses in AI applied to education. In *Augmented Intelligence and Intelligent Tutoring Systems: 19th International Conference, Corfu, Greece, June 2–5, 2023, Proceedings*. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, 604–615. https://doi.org/10.1007/978-3-031-32883-1_53.
- McCarthy, M. (2015). *The Cambridge Guide to Blended Learning for Language Teaching*. Ed. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781009024754>.
- McTee, K. (2010). Thirty years of distance education: Personal Reflections. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 11(2), 100-109. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ895751.pdf>.
- Nagarajan, P. (2023). Augmented learning: Enhancing education through artificial intelligence. Available at <https://integranxt.com/blog/augmented-learning-enhancing-education-through-artificial-intelligence/>.
- OECD. (2017). *Education at a Glance 2017: OECD Indicators*. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/eag-2017-en>.
- Mattar, J. (2018). Constructivism and connectivism in education technology: Active, situated, authentic, experiential, and anchored learning. *RIED*, 21(2). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=331455826012> (DOI: <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.5944/ried.21.2.20055>)
- OECD. (2020). Back to the Future of Education: Four OECD Scenarios for Schooling. *Educational Research & Innovation*. Available at <https://doi.org/10.1787/178ef527-en>.
- Pangestu, D. A., & Rochmat, S. (2021). Filosofi merdeka belajar berdasarkan perspektif pendiri bangsa. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 6(1), 78-92. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v6i1.1823>.

- Purboningsih, E. R., Massar, K., Hinduan, Z. R., Agustiani, H., Ruitter, R. A. C., & Verduyn, P. (2023). Perception and use of social media by Indonesian adolescents and parents: A qualitative study. *Frontiers in Psychology*, 13, 985112. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.985112>.
- Rahayu, R., Rosita, R., Rahayuningsih, Y. S., Hernawan, A. H., & Prihantini, P. (2022). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar di Sekolah Penggerak. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6313–6319. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3237>.
- Ramawela, S., & Chukwuere, J. E. (2020). Cultural influence on the adoption of social media platforms by employees. *Knowledge Management & E-Learning*, 12(3), 344–358. <https://doi.org/10.34105/j.kmel.2020.12.018>.
- Robert, A., & Lamp, N. (2021). *Six Faces of Globalization: Who Wins, Who Loses, and Why It Matters*. Harvard University Press.
- Salmiyanti & Desyandri. (2023). Implementasi kurikulum Merdeka Belajar dalam pandangan filsafat idealisme. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 23(2), 1371-1375 DOI: 10.33087/jiubj.v23i2.3379.
- Schwab, K. (2016). *The Fourth Industrial Revolution*. World Economic Forum, Switzerland, www.weforum.org.
- Sembiring, M. G. (2021). *Pedagogik Transformatif Pemebelajaran Daring*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka. <https://repository.ut.ac.id/9484/>.
- Sembiring, M. G. (2022). The role of a virtual teacher in the digital age: Engraver the future of Indonesian golden generations. *International Journal of Research in STEM Education*, 4 (1), 15-28. <https://journals.researchsynergypress.com/index.php/ijrse>.
- Siemens, G., Marmolejo-Ramos, F., Gabriel, F., Medeiros, K., Marrone, R., Joksimovic, S., & de Laat, M. (2022). Human and artificial cognition. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 3, 2022, 100107, <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100107>.

- Sipos, Y., Battisti, B., & Grimm, K. (2008). Achieving transformative sustainability learning: Engaging head, hands, and heart. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 9, 68-86. <http://dx.doi.org/10.1108/14676370810842193>.
- Tarigan, M., Alvindi, Wiranda, A., Hamdany, S., & Pardamean. (2022). Filsafat Pendidikan Ki Hajar Dewantara dan Perkembangan Pendidikan Indonesia. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 3(1), 149-159.
- Taylor, J. (2001). Fifth-generation distance education. *e-Journal of Instructional Science and Technology*, 4(1), 1-14. <http://eprints.usq.edu.au/136/>.
- Tira, N. F. (2023). Augmented reality and virtual reality technology in education: Media of teaching and learning: A review. *International Journal of Computer and Information System*, 4(1), e-ISSN: 2745-9659. <https://ijcis.net/index.php/ijcis/index>.
- Ünlüsoy, A., Leander, K. M., & de Haan, M. (2022). Rethinking sociocultural notions of learning in the digital era: Understanding the affordances of networked platforms. *E-Learning and Digital Media*, 19(1), 78-92. <https://doi.org/10.1177/20427530211032302>.
- Valladares, L. (2021). Scientific Literacy and Social Transformation. *Science and Education*, 30, 557–587. <https://doi.org/10.1007/s11191-021-00205-2>.
- van Laar, E., van Deursen, A. J. A. M., van Dijk, J. A. G. M., & de Haan, J. (2020). Determinants of 21st-century skills and 21st-century digital skills for workers: A systematic literature review. *SAGE Open*, 10(1). <https://doi.org/10.1177/2158244019900176>.
- Vielmetter, G., & Sell, Y. (2014). *Leadership 2030: The Six Megatrends You Need to Understand to Lead Your Company into the Future*. New York: Amacom.
- Voogt, J., & Roblin, N. P. (2012). A comparative analysis of international frameworks for 21st-century competencies: Implications for national curriculum policies. *Journal of Curriculum Studies*, 44(3), 299-321. DOI: 10.1080/00220272.2012.668938.

- Vrasidas, C., Zembylas, M., & Glass, G. V. (Eds.). (2022). *ICT for Education, Development, and Social Justice*. Springer.
- Vygotsky, L. S. (1978). Mind in Society: Development of Higher Psychological Processes. In M. Cole, V. Jolm-Steiner, S. Scribner, & E. Souberman (Eds.). Harvard University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctvjf9vz4>.
- Wordu, N. (2022). Impact of open and distance learning in the 21st century (Motivation for life-long learning). *Rhema University Journal of Management and Social Sciences*, 8(1), 174-182.
- Zheng, N. N., Liu, Z. Y., Ren, P. J., Ma, Y., Chen, S., Yu, S., ... & Wang, F. (2017). Hybrid-augmented intelligence: Collaboration and cognition. *Frontiers of Information Technology & Electronic Engineering*, 18, 153–179. <https://doi.org/10.1631/FITEE.1700053>.
- <https://copyrightandcreativity.org/distance-learning/>.
- <https://www.bitdefender.com/cyberpedia/what-is-daring-privacy/>.
- <https://www.class.com/blog/providing-feedback-in-the-virtual-classroom/>.
- <https://wemate.ai/blog/the-future-of-education-ai-in-the-classroom.html>.
- <https://www.edutopia.org/article/7-ways-do-formative-assessments-your-virtual-classroom/>.
- <https://www.edutopia.org/article/teaching-digital-citizenship-skills/>.
- <https://www.indeed.com/career-advice/career-development/daring-assessment-tools>.
- <https://www.mooc4dev.org/AAOL>.
- <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/global-artificial-intelligence>.
- <https://www.scoredetect.com/blog/posts/copyright-protection-for-daring-courses-a-step-by-step-guide>.

Guru yang membuat perbedaan, bukan teknologi. Jika siswa hari ini sudah tak lagi mampu mengikuti cara guru mengajar, sejatinya guru yang mengikuti cara siswa belajar!

https://www.stcloudstate.edu/daring/_files/documents/selfreview-daringteach-guide.pdf.

<https://www.sydle.com/blog/virtual-learning-environments-6446f3ed46c98068e15a2c6f>.

Referensi di atas menyajikan ikhtisar terpadu mengenai prinsip-prinsip pengajaran dan pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan zaman. Referensi ini disusun dalam bentuk sintesis yang memberikan saran praktis bagi pendidik yang ingin menerapkan prinsip-prinsip tersebut di kelas virtual mereka masing-masing.

Referensi ini juga mengulas tantangan dan peluang mengajar di era digital, serta menyediakan saran dan tips yang efektif bagi para guru virtual untuk mengatasi tantangan ini dan memanfaatkan peluang yang ada dengan sebaik-baiknya.

Guru virtual sejati ibarat matahari terbit. Mengisi pikiran yang kosong dan menerangi akal yang gelap. Pengaruh guru virtual sejati tidak akan pernah tergantikan apa lagi dihilangkan!

SEKILAS TENTANG PENULIS

Maximus Gorky Sembiring

Sejak selesai studi sarjana pada 1983, dari awal sampai sekarang penulis memang berkarya di Universitas Terbuka. Awalnya, sejak 14 Desember 1984, menjadi dosen pada Jurusan Matematika, FMIPA (sekarang FST) sampai dengan 2018. Sejak 2018 dan kemudian, menjadi dosen pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.

Di beberapa dekade terakhir, penulis memfokuskan diri pada bidang pendidikan. Lebih khusus pendidikan jarak jauh. Banyak berinteraksi dengan para guru yang melanjutkan pendidikan di Universitas Terbuka. Penulis telah menghasilkan ratusan karya ilmiah yang disajikan dalam konferensi nasional dan internasional. Juga banyak diantaranya yang dipublikasikan pada jurnal bereputasi. Sebagian besar karya-karya tersebut terkait erat dengan bidang manajemen pendidikan dan pembelajaran. Dan akhir-akhir ini, penulis banyak menekuni pembelajaran virtual berbasis digital dalam bingkai besar sistem pendidikan jarak jauh.

Penulis acap mengisi berbagai seminar nasional/internasional. Baik sebagai pakar, pembicara utama, dan/atau instruktur. Dan, penulis juga telah menulis beberapa buku dan *book chapter*. Penulis banyak diminta menjadi *editor/reviewer* pada jurnal nasional dan internasional bereputasi. Dalam 12 tahun terakhir, menghasilkan 14 *best paper awards* dari badan-badan internasional dan nasional. Ditambah dengan 59 sertifikat kekayaan intelektual dikeluarkan Kementerian Hukum dan HAM, Republik Indonesia.

Bagi yang ingin kenal lebih jauh dan lebih lanjut, beberapa karya **lain** dari penulis dapat diselancari melalui UT TV dan UT Radio. Juga dapat mengunjungi media sosial (Youtube, Facebook) dengan akun nama penulis. Terdapat banyak dan beragam konten yang dapat dinikmati. Mulai dari sajian bernuansa akademik, pengembangan diri, dan juga kreativitas seni.

Tak pernah terlalu tua, tak pernah terlalu buruk, tak pernah terlambat, tak pernah mustahil untuk memulai dari awal lagi. Artinya, berubah dan bergerak adalah keniscayaan. Perubahan adalah perbaikan diri.

Jadi, dorong diri dari sanubari terdalam menuju ke tempat yang belum pernah dikunjungi sebelumnya!



