

Akselerasi Pembelajaran Berbasis Digital dalam Meningkatkan Kompetensi Pegawai di Masa Pandemi

Digital-Based Learning Acceleration in Improving Employee Competence in the Pandemic Period

Dindin Supratman

Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia Badan Narkotika Nasional
Jl. Mayjen H.R. Edi Sukma Km 21 Lido Wates Jaya Cigombong Bogor Jawa Barat 16740
Telepon : (0251) 8222244, Faksimili : (0251) 8222260
Email: dinsupratman@gmail.com

Naskah diterima tanggal 9 Februari 2022. Naskah direvisi tanggal 25 Juni 2022.
Naskah disetujui tanggal 25 Juni 2022.

Abstrak

Pandemi *Covid-19* yang melanda Indonesia dan dunia di awal tahun 2020 telah mengubah hampir semua tatanan kehidupan. Hal ini berimplikasi pada lahirnya akselerasi pembelajaran berbasis digital, termasuk yang dilakukan di Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia (PPSDM) Badan Narkotika Nasional (BNN). Tujuan dari penelitian adalah menganalisis pelaksanaan akselerasi pembelajaran berbasis digital yang telah dilaksanakan di PPSDM BNN dalam meningkatkan kompetensi selama pandemi dan memberikan pertimbangan serta evaluasi bagi para pemangku kepentingan bidang pengembangan kompetensi SDM di BNN dalam hal akselerasi pembelajaran berbasis digital terutama di masa pandemi. Penelitian ini memilih metode kualitatif deskriptif meliputi kepustakaan yang bertumpu pada pengkajian data-data sekunder dari berbagai sumber kepustakaan yang terkait dengan masalah penelitian serta wawancara mendalam sebagai alat pengumpul data atau pilihan yang dilakukan kepada informan yang ada di lokus penelitian. Digital learning yang dikembangkan di PPSDM BNN dilakukan dalam rangka mendukung kinerja organisasi BNN. Penerapan teknologi pembelajaran dimasa pandemi *Covid-19* yang berorientasi kepada optimalisasi penggunaan teknologi informasi komunikasi berbasis digital telah menghadirkan akselerasi pembelajaran yang memaksimalkan kompetensi pegawai baik *hardware*, *software* dan *brainware*.

Kata kunci: akselerasi; digital; kompetensi; pembelajaran; pandemi *Covid-19*.

Abstract

The Covid-19 pandemic that hit Indonesia and the world at the beginning of 2020 has changed almost all of life. This has implications for the birth of accelerated digital-based learning, including that carried out at the Human Resources Development Center (PPSDM) of the National Narcotics Agency (BNN). The purpose of the research is to analyze the implementation of digital-based learning acceleration that has been carried out at BNN's

PPSDM in improving competence during the pandemic and to provide considerations and evaluations for stakeholders in the field of HR competency development at BNN in terms of accelerating digital-based learning, especially during the pandemic. This study chose a descriptive qualitative method covering literature that relies on the study of secondary data from various literature sources related to research problems and in-depth interviews as a data collection tool or choices made to informants at the research locus. Digital learning developed at PPSDM BNN is carried out in order to support the performance of the BNN organization. The application of learning technology during the Covid-19 pandemic that is oriented towards optimizing the use of digital-based communication information technology has brought accelerated learning that maximizes employee competence in hardware, software and brainware.

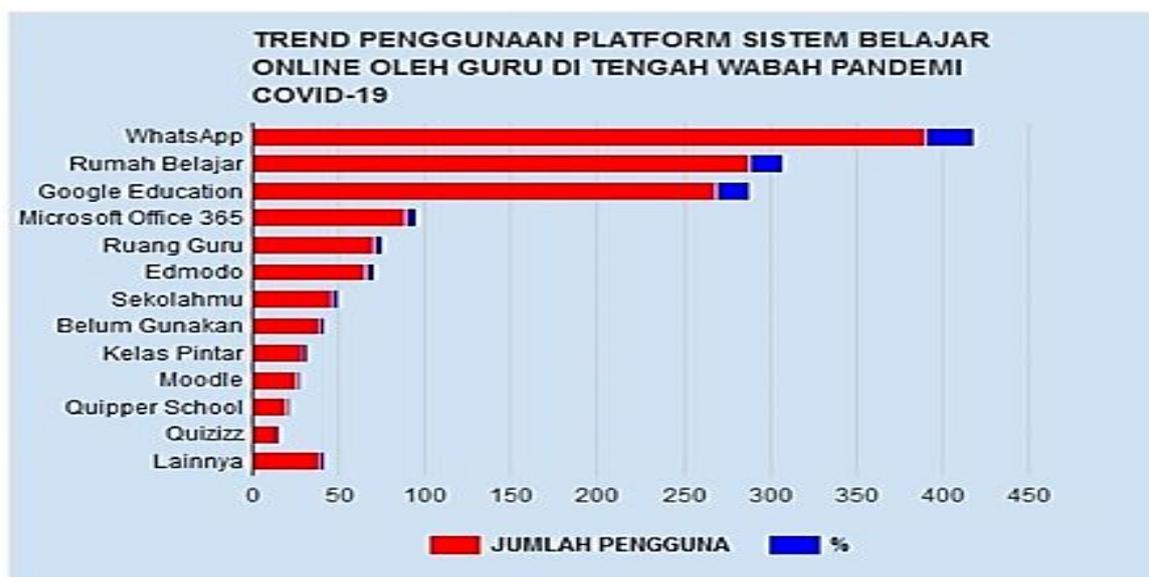
Keywords: *acceleration; competence; digital, learning;, Covid-19 pandemic.*

PENDAHULUAN

Kemajuan suatu organisasi ditentukan oleh ketersediaan sumber daya manusia (SDM) yang handal dan berkualitas. Seiring pertumbuhan perusahaan, perlu staf untuk terus berkembang. Ini adalah fakta yang tak terbantahkan bahwa perubahan mempengaruhi hampir berbagai bidang kehidupan saat ini, termasuk organisasi dan birokrasi. Perubahan radikal dalam manajemen organisasi tidak terlepas dari tuntutan yang sama tingginya, dan harapan masyarakat akan akses pelayanan yang maksimal mendorong organisasi untuk berubah. Oleh karena itu, salah satu kunci keberhasilan perubahan organisasi adalah tersedianya sumber daya manusia yang berkualitas dan adaptif. Jika sebuah organisasi tidak beradaptasi dengan perubahan, perubahan itu sendiri pasti akan meninggalkannya. Proses perubahan yang begitu gencar saat ini adalah transformasi digital, yang ditandai dengan munculnya revolusi industri 4.0, suatu kondisi di mana kehidupan dibentuk oleh sistem *cyber-fisik*, *Internet of thinking* dan jaringan. Keberadaannya telah mengubah proses bisnis yang ada dalam organisasi, di mana pola birokrasi yang lambat dan kaku dipaksa menjadi lebih cepat (*agile* birokrasi).

Pandemi *Covid-19* tampaknya menjadi pemicu lompatan teknologi digital dan sekaligus menggarisbawahi bahwa era Revolusi Industri 4.0 benar-benar ada dan harus disikapi dari semua pihak. Munculnya pembelajaran *online* telah memberikan dorongan kepada semua penyedia pendidikan untuk meningkatkan akselerasi mereka dalam hal teknologi pembelajaran. Kebijakan pemerintah untuk tetap di rumah dan *physical distancing* benar-benar mengubah model pembelajaran yang semula di dalam kelas atau di kampus. Saat ini cukup untuk di rumah, hanya dengan model pembelajaran jarak jauh dalam jaringan (*online*) berbasis teknologi informasi digital.

Di era perkembangan teknologi, komunikasi dan informasi yang semakin pesat, seiring dengan situasi pandemi, pembelajaran jarak jauh dengan berbagai platform menjadi semakin populer, baik dalam bentuk sistem manajemen pembelajaran, serta bentuk konferensi video berkembang sangat pesat. *Learning Management system (LMS)* populer termasuk *Google Classroom* dan portal pembelajaran online yang dimiliki oleh lembaga pendidikan, sekolah, atau universitas. *Zoom*, *Google Meet*, dan *Cisco Webex* adalah beberapa aplikasi konferensi video paling populer yang digunakan selama sesi pelatihan. Selain aplikasi yang disebutkan di atas, grup *WhatsApp* juga dapat digunakan untuk pembelajaran *online*. Menurut survei yang dilakukan lmpjatim.kemdikbud.go.id dengan 1.386 responden, *WhatsApp* menjadi aplikasi paling populer untuk belajar *online*.



Sumber: Hasil Survey Trend Penggunaan Platform Sistem Belajar Online oleh Guru di Tengah Wabah Pandemi Covid-19 [\(LPMP Jawa Timur, n.d.\)](#)

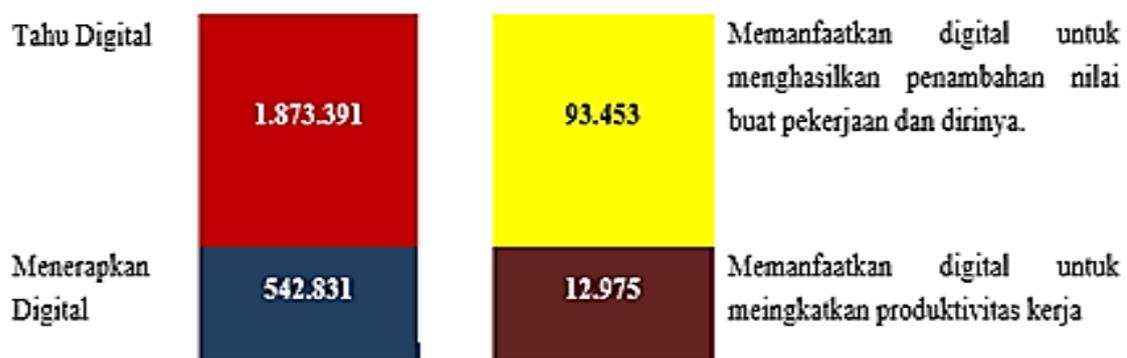
Gambar 1. Trend Penggunaan Platform

Namun demikian, tidak sedikit pengajar dan pembelajar yang kesulitan menggunakan aplikasi-aplikasi tersebut dikarenakan keterbatasan sarana penunjang pembelajaran jarak jauh, khususnya dukungan teknologi dan jaringan internet seperti yang terjadi di daerah-daerah pelosok yang belum terjangkau jaringan internet secara optimal. Selain itu, keterbatasan kompetensi dalam mempelajari teknologi pembelajaran digital pun masih sangat minim. Kemampuan penggunaan dan pengelolaan sistem teknologi, informasi dan

komunikasi ini sering disebut literasi teknologi, informasi dan komunikasi. Literasi teknologi, informasi, dan komunikasi (TIK) menjadi faktor penting dalam pembelajaran selama masa pandemi *Covid-19*.

Kompetensi dan literasi dalam menggunakan komputer dan berselancar di dunia maya menjadi keterampilan dasar yang diperlukan dalam pelaksanaan pembelajaran jarak jauh. Kompetensi dan tingkatan literasi TIK akan sangat berpengaruh terhadap efektivitas dan efisiensi proses belajar mengajar.

Sebuah data terbaru menunjukkan bahwa dari jumlah Aparatur Sipil Negara (ASN) sebanyak 4.286.918, kompetensi digital ASN tidak merata dan masih terbatas pada pengetahuan tentang digital saja. Tapi tidak dalam kerangka pemanfaatan digital dalam pelaksanaan tupoksinya. Data sebaran ASN berdasarkan kompetensi digital adalah sebagai berikut:



Sumber: Bahan Paparan Seminar Daring Literasi Digital (Seminar Daring Literasi Digital, 2020)

Gambar 2. Sebaran ASN dalam Menggunakan Digital

Tren pengembangan kompetensi saat ini hampir semuanya berorientasi pada penerapan teknologi berbasis digital, termasuk yang dilakukan di PPSDM BNN. Namun, tentunya semua orang akan bertanya, apakah proses akselerasi teknologi pembelajaran tersebut telah mampu menggantikan sistem pembelajaran klasikal yang konvensional dalam hal peningkatan kompetensi peserta pelatihan di masa pandemi. Berangkat dari permasalahan tersebut maka dalam penelitian ini akan di uraikan secara komprehensif tentang “Akselerasi Pembelajaran Berbasis Digital dalam Meningkatkan Kompetensi di masa Pandemi di PPSDM BNN”.

TINJAUAN PUSTAKA

Pembelajaran berbasis digital adalah terobosan baru dalam teknologi pembelajaran sebagai dampak dari era revolusi industri dan efek dari adanya *Covid-19*. Sebagai bahan pendukung referensi dalam studi dokumentasi penelitian, berikut di sajikan beberapa contoh penelitian terdahulu yang memiliki tema relatif sama terkait dengan akselerasi pembelajaran berbasis digital dalam meningkatkan kompetensi di masa pandemi.

Menurut [Firman dan Sari Rahayu Rahman \(2020\)](#), bahwa penerapan pembelajaran online memungkinkan peserta untuk mengikuti pembelajaran dari rumah masing-masing. Mereka dapat mengakses bahan ajar dan mengirimkan tugas yang diberikan oleh dosen tanpa harus datang ke kampus. Mengurangi potensi munculnya kerumunan di kampus seperti yang mungkin terjadi jika pembelajaran secara tatap muka di dalam kelas tetap dilaksanakan. Namun ada sisi kendala dari pembelajaran online yang dirasakan oleh sebagian peserta yang tinggal di wilayah yang tidak dijangkau jaringan internet, mereka harus menuju area-area tertentu yang tersedia internet sehingga menimbulkan potensi keramaian dan justru memunculkan penyebaran Covid-19.

Terkait pembelajaran daring, juga dikemukakan oleh ([Sadikin & Hamidah, 2020](#)) bahwa pembelajaran daring dapat membuat peserta belajar secara mandiri dan motivasinya meningkat. Adapun kelemahan pembelajaran daring bahwa peserta tidak terawasi dengan baik selama proses pembelajaran, lemah sinyal internet dan mahal biaya kuota menjadi tantangan tersendiri pembelajaran daring. Namun, pembelajaran daring justru mampu menekan penyebaran Covid-19.

Dari hasil penelitian terdahulu tersebut, di dapat beberapa hasil yang bisa dijadikan acuan dalam penelitian, yaitu sebagai berikut:

- a. Pembelajaran berbasis digital memungkinkan peserta bisa mengikutinya dari rumah masing-masing.
- b. Peserta dapat mengakses bahan ajar dan tugas secara praktis tanpa harus datang ke kampus atau lembaga pelatihan.
- c. Mengurangi potensi kerumunan sehingga meminimalisir potensi penyebaran virus *Covid-19*.
- d. Pembelajaran berbasis digital mampu melatih peserta untuk belajar mandiri dan membangkitkan motivasi belajar.

- e. Kelemahan pembelajaran daring kurang bisa memberikan fungsi kontrol terhadap peserta selama pelatihan.
- f. Lemahnya sinyal internet dan mahalnya kuota menjadi penghambat proses pembelajaran daring.
- g. Pembelajaran berbasis digital harus terprogram dan terarah.
- h. Peran pendidik harus mampu mengarahkan peserta dalam memaksimalkan literasi digital dengan baik.
- i. Peran pendidik akan tergantikan oleh aplikasi.
- j. Peserta enggan menggunakan teknologi digital.

Dari beberapa hasil penelitian terdahulu tersebut, ada satu hal yang belum dibahas dan merupakan bagian yang menjadi fokus penulis dalam penelitian ini yaitu pembelajaran berbasis digital dalam meningkatkan kompetensi di masa pandemi.

METODE PENELITIAN

- a. Lokasi dan waktu penelitian

Penelitian ini dilakukan di PPSDM BNN yang merupakan unsur lini dalam pengembangan kompetensi SDM BNN serta Puslitdatin BNN sebagai penyedia jaringan dan teknologi informasi komunikasi di BNN.

- b. Macam/ sifat penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif yang menganalisis proses percepatan pembelajaran digital dan peningkatan persaingan di masa pandemi. Penelitian kualitatif lebih tepat karena masalah penelitian lebih banyak melibatkan aspek manusia atau sosial yang lebih luas dan kompleks sehingga pemahaman lebih lanjut dapat disajikan secara deskriptif.

- c. Teknik pengumpulan data meliputi

- 1. Observasi

Observasi dilakukan dengan tujuan agar peneliti memperoleh gambaran langsung mengenai objek penelitian secara empirik dan lebih dekat. Observasi menjadi teknik pertama yang digunakan untuk memilih informan yang akan menjadi subjek penelitian. Karena data penelitian kualitatif cenderung fleksibel dan terus berubah dan berkembang selama proses penelitian maka observasi menjadi penting. Dengan informasi dari beberapa orang yang berbeda, maka peneliti ingin

menunjukkan faktor real di lapangan tanpa rekayasa, sehingga penelitian menjadi lebih bermakna.

2. Wawancara

Instrumen pengumpulan data mempergunakan pedoman wawancara, disamping itu juga peranan peneliti sendiri yang harus bersifat tanggap (responsif), mampu menjalin hubungan yang erat dengan subyek yang diteliti, dan ketersediaan pedoman wawancara. Pengumpulan data dan informasi dilakukan melalui wawancara dengan para pemangku kepentingan (stakeholder). Interview atau wawancara merupakan sebuah proses untuk memperoleh keterangan demi tujuan penelitian dengan cara tanya jawab dan bertatap muka antara pewawancara dengan informan. Informan dipilih berdasar observasi dengan memperhatikan kapasitas dan latar belakang keilmuan yang dimilikinya sesuai dengan masukan dari berbagai pihak yang berkompeten.

3. Studi Literatur

Dalam penelitian ini studi literatur dilakukan dengan cara membaca dan mempelajari sejumlah buku/literatur, jurnal, serta artikel-artikel yang terkait dengan akselerasi kebijakan lembaga, konsep pembelajaran digital, dan konsepsi pengembangan kompetensi ASN di masa pandemi.

d. Teknik Analisis Data

Data kualitatif berbentuk deskriptif, berupa kata-kata lisan atau tulisan tentang tingkah laku manusia yang dapat diamati (Taylor dan Bogdan, 1984). Data kualitatif dapat dipilah menjadi tiga jenis ([Patton, 1990](#)):

1. Hasil pengamatan: uraian rinci tentang situasi, kejadian, interaksi, dan tingkah laku yang diamati di lapangan.
2. Hasil pembicaraan: kutipan langsung dari pernyataan orang-orang tentang pengalaman, sikap, keyakinan, dan pemikiran mereka dalam kesempatan wawancara mendalam
3. Bahan tertulis: petikan atau keseluruhan dokumen, surat-menyurat, rekaman, dan kasus sejarah.

HASIL DAN DISKUSI

Hasil Penelitian

1. Akselerasi pembelajaran berbasis digital di PPSDM BNN

PPSDM BNN sebagai unsur pendukung tugas, fungsi dan kewenangan di bidang pengembangan pegawai di BNN berkomitmen untuk meningkatkan keterampilan SDM melalui pelatihan klasikal, non klasikal dan blended. Undang-undang Nomor 5 Tahun 2014 tentang Aparatur Sipil Negara mengatur bahwa setiap lembaga pelatihan seperti PPSDM BNN harus mampu membentuk ASN yang cerdas, yaitu ASN yang mampu berkontribusi pada organisasi, beradaptasi dengan perubahan dan tangkas. Pengembangan kompetensi tersebut bukanlah sesuatu yang berdiri sendiri, melainkan harus dikontraskan dengan pengembangan profesional.

Dalam rangka menjawab tantangan pengembangan kompetensi pegawai, dibutuhkan Human Capital Development Plan (HCDP) yang keberadaannya harus direncanakan dengan matang, profil ASN harus tergambar dengan jelas sehingga peta kompetensi karir ASN dapat terwujud dengan baik. Sebagaimana hasil wawancara dengan Sindhu Setiatmoko, (Januari 2021) saat ini BNN memiliki pegawai + 6000 orang, dan jika mengacu kepada pemenuhan hak 20 JP sesuai dengan undang-undang maka jelas pemenuhan itu akan sulit untuk bisa terealisasi jika dilakukan secara konvensional.

Prinsip teknologi adalah memberikan kemudahan bagi siapa pun yang menggunakannya. Tujuan teknologi pembelajaran adalah memecahkan masalah belajar dan memfasilitasi kegiatan pembelajaran.

Transformasi digital secara umum dapat diartikan sebagai sebuah proses radikal yang terjadi di organisasi dalam memanfaatkan teknologi, sumber daya manusia, dan proses bisnis yang menyebabkan performa bisnis dari organisasi tersebut berubah drastis. Proses atau kegiatan yang biasanya dilakukan secara tatap muka langsung mulai dikurangi. Oleh karena itu, selain memenuhi tuntutan 20 JP, proses pembelajaran dalam sebuah pelatihan juga mengharuskan untuk bertransformasi sesuai dengan perkembangan jaman.

Proses akselerasi pembelajaran berbasis digital yang dilakukan di PPSDM BNN, sebagaimana dijelaskan oleh Saefuloh, (Februari 2021) diawali dengan mempersiapkan SDM yang kompeten, baik secara teknis, konten maupun administrasi.

Proses transformasi digital itu dilakukan begitu cepat, selain tuntutan kebutuhan pelatihan di masa pandemic *Covid-19* yang mendesak, proses akselerasi juga dilakukan karena desakan kebutuhan dalam pemenuhan kebutuhan pelatihan di era revolusi industry

yang kian gencar. Kondisi ini dimanfaatkan oleh PPSDM BNN untuk mengawali perubahan pelatihan berbasis digital di PPSDM BNN.

2. Faktor-faktor penyebab akselerasi pembelajaran berbasis digital di PPSDM BNN

Tuntutan untuk berakselerasi dari klasikal ke non klasikal yang dalam hal ini pelatihan berbasis digital di PSDM BNN memang sudah tidak bisa untuk ditunda-tunda lagi. Selain di picu oleh pandemi *Covid-19*, ada banyak faktor juga yang menyebabkan PPSDM berakselerasi.

Dukungan sarana prasarana digital juga menjadi prioritas selanjutnya. Pembelajaran yang sudah dilakukan secara virtual di tahun 2020, kedepannya akan dipikirkan pembelajaran praktik secara virtual. Namun yang terpenting dari semua itu adalah adanya perubahan mindset dari training menjadi learning serta motivasi pegawai juga harus terus ditingkatkan untuk mengembangkan diri sesuai dengan kualifikasi dan kesenjangan kompetensi yang dimiliki, sehingga imbasnya adalah pemenuhan kinerja yang baik sesuai dengan kebutuhan organisasi.

3. Hambatan akselerasi pembelajaran berbasis digital di PPSDM BNN selama masa pandemi.

Sebagai sesuatu hal yang baru, akselerasi pembelajaran berbasis digital terutama di masa pandemi, tentunya harus didukung juga dengan ketersediaan sumber daya yang memadai, sehingga pada prosesnya nanti tidak menjadi sebuah hambatan. Ada beberapa hambatan yang menyertai selama proses akselerasi pembelajaran berbasis digital di PPSDM BNN. Sebagaimana dijelaskan oleh Sindhu Setiatmoko, (Januari, 2021) SDM yang tidak kompeten sering menghambat proses digital learning, selain itu menurut Saefuloh, (Februari 2021) hambatan yang paling sering dirasakan adalah penjadwalan dan penetapan peserta yang berubah-ubah sehingga mengganggu kesiapan sistem yang ada di LMS PPSDM, idealnya LMS jika akan digunakan dalam sebuah pelatihan sudah harus dipersiapkan sebulan sebelum pelatihan.

Selain itu menurut Maulani, (Februari 2021) hambatan akselerasi lainnya terbagi dalam dua hal yaitu internal dan eksternal, hambatan internal seperti tim IT yang tidak bisa fokus dalam satu kerjaan, kondisi tim IT di PPSDM BNN masih banyak yang mengerjakan hal selain IT. Selanjutnya hambatan eksternal, mengingat pengembangan dan penggunaan IT ini bukan tugas fungsi PPSDM, melainkan Pusltdatin, maka kondisi tersebut saat ini

masih menjadi hambatan terutama dalam koordinasi dan komunikasi, situasi ini tentu saja berdampak pada pengembangan LMS yang ada di PPSDM.

Dari sudut pandang peserta/alumni sebagaimana dijelaskan Iskan Zulkarnain, (Januari 2021) bahwa hambatan-hambatan yang dirasakan selama menggunakan digital learning di PPSDM BNN yaitu hambatan jaringan internet yang kurang stabil (khususnya bagi satuan kerja daerah dan bagi yang WFH) serta perangkat keras seperti alat olah data (AOD) yang terbatas baik kuantitas maupun kualitas. Selanjutnya menurut Anisahnur, (Januari 2021) hambatan tersebut meliputi:

- a. ketersediaan jaringan internet, yaitu pada saat mengikuti pembelajaran jaringan internet yang digunakan tidak maksimal (ketidaklancaran jaringan/hilang timbul) sehingga materi yang disampaikan oleh narasumber tidak seluruhnya bisa diterima dengan baik.
- b. keterbatasan waktu juga merupakan kendala, maksudnya ketika mengikuti pembelajaran secara daring di kantor maka kadang-kadang kendala yang dialami adalah adanya pembebanan tugas-tugas dari atasan yang harus dikerjakan meskipun tidak sering. Ketika mengikuti pembelajaran dari rumah maka yang menjadi kendala/gangguan adalah tugas-tugas rumah, sehingga kedua hal tersebut dapat mengurangi tingkat konsentrasi peserta dalam belajar.
- c. keterbatasan keterampilan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi, hal ini disebabkan karena peserta baru pertama kali ini mengikuti pembelajaran berbasis digital sehingga peserta belum terbiasa dengan teknologi yang digunakan dalam pembelajaran berbasis digital.
- d. Pada saat pembelajaran berbasis digital, peserta sering mengalami boring/kebosanan serta adanya sedikit gangguan kesehatan akibat dari radiasi dari jaringan dan perangkat komputer.

Sedangkan hambatan dari pelaksanaan akselerasi pembelajaran berbasis digital di PPSDM ditinjau dari sudut pandang widyaiswara yang merupakan pengguna dari LMS PPSDM BNN selama pelaksanaan PKA dan PKP tahun 2020, sebagaimana menurut Diah Setia Utami, (Februari 2021) bahwa hambatan-hambatan yang terjadi diantaranya kehadiran dan kedisiplinan peserta selama pelatihan kurang bisa terkontrol dengan baik, hal tersebut menghambat pelaksanaan pelatihan, dan hambatan lainnya adalah terjadi pada widyaiswara yang belum begitu terbiasa dengan pemanfaatan IT. Keterbatasan literasi digital di kalangan fasilitator atau widyaiswara menjadikan pemanfaatan LMS sedikit terhambat terutama di

awal-awal pelatihan. Akan tetapi, secara umum hambatan-hambatan tersebut sudah bisa diatasi mendekati pertengahan pelatihan, baik di PKP maupun PKA yang diselenggarakan oleh PPSDM di tahun 2020.

4. Modalitas sumber daya manusia dan sumber daya teknologi informasi dan komunikasi di PPSDM BNN dalam mendukung akselerasi pembelajaran berbasis digital.

Dalam upaya melahirkan budaya literasi digital sebagai bagian dari transformasi dan akselerasi digital yang massif, lembaga pelatihan seperti PPSDM BNN memiliki tanggung jawab dalam mempersiapkan sumber daya manusia dan sumber daya digital yang handal. Ketersediaan modalitas manusia dan modalitas digital yang memadai akan mampu memerlancar proses transformasi dan akselerasi digital. Kaitannya dengan hal tersebut, modalitas sumber daya manusia dan sumber daya digital di PPSDM BNN saat ini menurut Sindhu Setiatmoko, (Januari 2021) sudah cukup memadai, kekuatan yang layak di tonjolkan adalah kekuatan tim, terlepas dari keterbatasan yang dimiliki, dukungan tim yang solid mampu menutupi kekurangan yang ada. Jadi untuk melakukan sebah akselerasi digital, sebenarnya PPSDM BNN sudah memiliki modalitas yang cukup baik.

Selanjutnya menurut Maulani dan Saeful, (Februari 2021) modalitas sumber daya manusia dan teknologi yang dimiliki oleh PPSDM BNN dalam melakukan akselerasi sudah siap, tiggal ditambah dukungan tenaga IT yang harus lebih focus lagi hanya membidangi masalah digital learning, dan tidak diganggu dengan tugas yang lain-lainnya. Selanjutnya ketersediaan multimedia sudah sangat penting untuk mengembangkan teknologi pembelajaran menjadi semakin baik.

Kaitannya dengan modalitas SDM di PPSDM BNN, Diah Setia Utami, (Februari 2021) berapapun jumlah SDM yang dimiliki jika tidak dilakukan empowerment yang baik tentu tidak akan memberikan dampak apa-apa untuk organisasi. Yang terpenting adalah bukan kuantitasnya yang banyak, tapi kualitasnya yang harus terus ditingkatkan, dan tanggung jawab mempersiapkan kualitas SDM itu ada di manajemen PPSDM BNN. Manajemen harus mampu mengelola sumber daya manusia yang ada menjadi unggul, tidak hanya unggul secara kuantitas, tetapi yang terpenting adalah unggul secara kualitas, semua dilakukan dalam rangka mewujudkan akselerasi pembelajaran berbasis digital yang berkualitas.

Sumber daya manusia PPSDM dalam bidang IT saat ini sebetulnya sudah cukup, tinggal bagaimana pihak manajemen yang harus semakin mampu menguatkan dan memberikan dukungan sepenuhnya, jangan sampai pembelajaran digital yang dilakukan di PPSDM BNN ini tidak memberikan makna yang lebih baik bila dibandingkan dengan cara klasikal. PPSDM harus mampu memproduksi banyak video pembelajaran, harus punya studio supaya digital ini benar-benar mempunyai nilai plus dalam pembelajaran di PPSDM BNN.

5. Dampak akselerasi pembelajaran berbasis digital bagi peserta dalam peningkatan kompetensi di masa pandemi.

Akselerasi pembelajaran berbasis digital yang telah dilaksanakan oleh PPSDM BNN di tahun 2020, memang terbatas di pelatihan PKA dan PKP, akan tetapi dampak dari pelaksanaan akselerasi tersebut cukup signifikan, terutama sekali dalam meningkatkan literasi digital di kalangan penyelenggara pelatihan, widyaiswara/fasilitator pelatihan maupun peserta pelatihan. Sebagaimana diketahui bahwa transformasi digital yang berkembang saat ini dalam sebuah proses pelatihan membutuhkan kemampuan literasi digital yang memadai bagi setiap pelakukanya.

Sebagai orang yang merasa masih mengalami keterbatasan dalam bidang teknologi informasi, dengan adanya pembelajaran daring merasa terbantu. Dalam hal ini kompetensi terkait kepemimpinan dan pengawasan di lingkungan kerja bisa menjadi lebih baik karena mengikuti materi diklat, peserta juga bisa langsung berdiskusi dengan atasan dan rekan kerja di kantor untuk perbaikan kinerja.

Selanjutnya menurut Iskan Zulkarnain, (Januari 2021) ada dua hal yang bisa dirasakan oleh peserta pelatihan setelah mengikuti pembelajaran berbasis digital di PPSDM BNN, yaitu dampak positif meliputi mudah mendapatkan akses untuk mengikuti pelatihan yang dilaksanakan oleh PPSDM BNN, dan dapat lebih meningkatkan kemampuan peserta dalam teknologi virtual (literasi digital). Selanjutnya dampak negatifnya adalah terlalu lelah mengikuti pembelajaran karena rentang waktu yang cukup lama di depan computer, dapat menurunkan daya konsentrasi, serta kurangnya bersosialisasi dengan panitia dan peserta yang lainnya selama pembelajaran daring.

Peserta pelatihan terhadap peningkatan kompetensi pada umumnya peserta senang karena mendapatkan keleluasaan untuk ikut pelatihan dan tidak perlu meninggalkan keluarga dan pekerjaannya. Selanjutnya peserta mendapatkan kesempatan yang luas untuk

mendapatkan pelatihan karena dengan adanya daring, ruang jarak dan waktu sudah tidak lagi diperhitungkan. Negatifnya mereka mengalami kejenuhan karena harus berjam-jam di depan laptop, mereka memerlukan relaksasi dengan kreativitas pembelajaran yang lebih menarik lagi.

6. Hasil evaluasi akselerasi pembelajaran berbasis digital di PPSDM BNN dan rencana ke depan.

Berbicara mengenai hasil yang dicapai dari sebuah evaluasi pembelajaran berbasis digital di PPSDM BNN tahun 2020, secara umum jika mengacu kepada proses yang ada hasilnya sudah cukup memuaskan, mengingat digital learning dengan menggunakan LMS (sielin) di PPSDM BNN termasuk hal yang baru. Dengan segala keterbatasan yang masih dimiliki seperti keterbatasan SDM IT, keterbatasan sarana prasarana, kemampuan PPSDM dalam menjalankan pembelajaran digital learning sudah bias dikatakan baik. Hal tersebut sejalan dengan apa yang disampaikan oleh Maulani, (Februari 2021) bahwa secara umum, LMS yang dimiliki oleh PPSDM BNN sudah cukup baik.

Namun, mengingat pemanfaatan LMS ini belum digunakan secara keseluruhan pelatihan dan masih terbatas PKP dan PKA, memang belum bisa dibilang sukses, idealnya seluruh pelatihan di PPSDM BNN terutama di masa pandemik tidak seperti sekarang sudah semuanya berbasis digital learning, dan sebulan sebelum pelatihan dilaksanakan sosialisasi supaya peserta dapat pengetahuan awal terkait penggunaan LMS.

Target PPSDM BNN tahun 2021, semua pelatihan sudah berbasis LMS, namun demikian, hal tersebut juga tergantung konsep pelatihannya, apakah bisa menggunakan full daring atau harus ada blended learning. Hal yang paling penting juga adalah adanya komitmen dari pengelola digital learning, Widyaiswara, peserta dan penyelenggara pelatihan.

Menurut Diah Setia Utami, (Februari 2021) secara umum pelaksanaan akselerasi pembelajaran berbasis digital di PPSDM BNN secara proses sudah terpenuhi dengan baik, namun masih ada sebagian yang masih belum maksimal seperti sosialisasi literasi digital terhadap peserta sebelum pelatihan, dan pengetatan aturan pelatihan yang masih longgar sehingga merusak pembinaan kedisiplinan peserta. Selain itu, ada hal lain yang juga tidak kalah penting yaitu pelaksanaan evaluasi yang hanya dilakukan oleh manajemen dan belum melibatkan seluruh elemen pelatihan seperti widyaiswara dan tim yang lain, sehingga menyebabkan hasil evaluasi LMS PPSDM BNN masih nampak belum jelas.

Pembahasan

1. Teknologi pembelajaran yang digunakan pada masa pandemi.

Pandemi *Covid-19* memaksa dunia pendidikan berubah mengikuti perubahan sistem pembelajaran yang sepadan dengan pandemi. Pembelajaran tatap muka di kelas menjadi sistem online yang didukung oleh Internet. Sistem informasi, sebagai kumpulan dari elemen-elemen yang saling berhubungan, memiliki bagian-bagian yang saling berhubungan dan membentuk suatu hubungan kerja yang padu untuk mencapai tujuan [\(Adisel, 2020\)](#).

Oleh karena itu, di era globalisasi ini, perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang pesat telah merambah berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk bidang pendidikan di beberapa negara, termasuk Indonesia. Tekanan besar teknologi informasi dan komunikasi ada pada sistem pendidikan di seluruh dunia, karena perkembangan teknologi menawarkan peluang besar bagi perkembangan pendidikan dan pembelajaran (Wiliam, 2015) dalam [\(Adisel, 2020\)](#).

Setyosari (2015) dalam [\(Ayu, 2020\)](#) Pembelajaran, akses mudah, dan hasil pembelajaran yang lebih baik menunjukkan bahwa pembelajaran online memiliki potensi. Dalam konteks pembelajaran online, peserta pelatihan dapat dengan cepat dan langsung terhubung dengan teks dua arah, gambar, suara, data, dan video dengan bimbingan guru. Ada berbagai jenis dan tipe sistem pembelajaran yang bisa diterapkan di tengah kisruh *Covid-19*, seperti ini yang bisa diintegrasikan ke dalam sistem manajemen pembelajaran, yaitu:

a. *Synchronous*

Komunikasi online langsung atau sinkron adalah mediasi komputer dan layanan online untuk melaksanakan komunikasi langsung dengan menggunakan sarana seperti video call dan chat. Sistem pembelajaran sinkron menghasilkan sebuah teknologi pembelajaran yaitu pembelajaran jarak jauh. Pelaksanaan pembelajaran jarak jauh menghadirkan beberapa tantangan bagi guru, siswa, institusi, bahkan masyarakat luas, seperti orang tua. Dalam praktiknya, guru harus mencari dan menyiapkan berbagai cara agar siswa dapat dengan mudah mengirimkan dan menerima materi pembelajaran. Demikian pula, siswa membutuhkan usaha yang lebih besar, baik secara materi, tenaga dan psikologis.

Hal ini dilakukan agar siswa dapat menerima materi pembelajaran secara optimal. Pembelajaran jarak jauh sebenarnya adalah transfer pembelajaran tradisional ke media digital seperti Zoom, Google Classmeet, dan lainnya, tergantung pada kebutuhan dan

topik pelatihan. Dalam pembelajaran jarak jauh terdapat interaksi yang dibangun namun dilakukan secara virtual, kelemahan dari teknologi pembelajaran jarak jauh ini adalah tersedianya dukungan hardware dan software.

b. Asynchronous

Komunikasi online tidak langsung atau asynchronous adalah mediasi komputer dan layanan online dalam pelaksanaan komunikasi tertunda, dengan menggunakan sarana seperti email, forum, dan membaca dan menulis dokumen secara online melalui World Wide Web. Sistem pembelajaran asinkron dapat dikenali dengan jelas dalam bentuk LMS, yaitu dokumen pelatihan perangkat lunak e-learning untuk keperluan administrasi, dokumentasi dan laporan kegiatan belajar mengajar secara online (terhubung ke Internet), siswa menerima ruang setinggi mungkin Belajar mandiri, pola perubahan Pelatihan menjadi pembelajaran. Konsep ini akhirnya melahirkan filosofi pembelajaran online yang fleksibel, bisa dimana saja, kapan saja. Dalam teknologi pembelajaran berbasis Moodle yaitu sistem manajemen kursus 'CMS', pembelajaran online berbasis situs web yang membantu pendidik memungkinkan pembelajaran online berkualitas tinggi dan berbiaya rendah dengan tidak membangun aplikasi dari awal, hanya menggunakan konten yang diinginkan.

Moodle menawarkan banyak fitur pembelajaran yang dapat digunakan dan dimanfaatkan untuk proses belajar mengajar, antara lain: berbagi materi pembelajaran, kuis, chatting, forum diskusi, blog, dan fitur lainnya seperti LMS. Dibutuhkan latihan dan kesadaran yang tinggi dari para peserta untuk mandiri. Paradigma pembelajaran klasik yang bersifat sepihak dan lebih pedagogis harus dikurangi dalam proses ini, mengingat peserta yang berperan lebih penting dalam LMS adalah generasi pembelajar.

2. Penerapan teknologi pembelajaran dalam menjawab kebutuhan pemenuhan kompetensi di masa pandemi

Revolusi industri dan pandemi *Covid-19* yang terjadi saat ini menjadi blessing in disguise (berkah terselubung) dalam proses akselerasi di PPSDM BNN. Tujuan dikembangkannya LMS di PPSDM BNN sebagai media pembelajaran diharapkan dapat menarik perhatian peserta, memberikan motivasi pada peserta yang disesuaikan dengan minat peserta. LMS mempunyai ruang lingkup administrasi, penyampaian materi, penilaian,

monitoring, dan komunikasi. Dalam [\(Firdaus, 2016\)](#) dikenal beberapa ranah dalam menerapkan teknologi pembelajaran, yaitu sebagai berikut:

a. Ranah Desain

Domain atau bidang teknologi pembelajaran yang pertama adalah desain atau desain, yang menyangkut penerapan berbagai teori, prinsip, dan prosedur dalam perencanaan atau perancangan program atau kegiatan pembelajaran yang dilakukan secara sistematis. Proses penentuan tingkat pembelajaran dalam rangka mengembangkan strategi dan produk (Seels & Richey, 2000: 32).

Kawasan desain bermula dari gerakan psikologi pembelajaran, terutama diilhami pemikiran B.F. Skinner (1954) tentang teori pembelajaran berprogram (*programmed instructions*). Pada tahun 1969, pertimbangan Herbert Simon untuk membahas spesifikasi desain juga memicu kursus desain. Pendirian pusat-pusat desain program dan materi pembelajaran, seperti "Pusat Pengembangan dan Sumber Daya Pembelajaran" pada tahun 1960, semakin memperkuat studio desain. Pada 1960-an dan 1970-an, Robert Glaser, direktur Center for Learning Resources and Development, menulis dan berbicara tentang desain instruksional sebagai inti dari teknologi pendidikan. Mengenai desain pembelajaran berbasis digital di PPSDM BNN, desain saat ini menggunakan Moodle seperti yang digunakan di Universitas Terbuka. Desain yang dimaksud dapat dilihat pada *sielin* BNN PPSDM, tampilan desain yang sederhana namun cukup terkandung didalamnya, sehingga desain *sielin* ini diharapkan dapat memotivasi mahasiswa untuk belajar.

Desain yang dibuat dalam pembelajaran digital harus memperhatikan empat elemen desain, yaitu desain sistem pembelajaran, desain pesan, strategi pembelajaran, dan karakteristik pembelajar. Jika terpenuhi dengan baik, keempat elemen desain akan menambah nilai lebih pada konten pembelajaran digital, sehingga mempercepat pembelajaran berbasis digital dapat meningkatkan keterampilan peserta pelatihan seperti klasik.

b. Ranah Pengembangan

Bidang berikutnya, pembelajaran teknologi, adalah pengembangan, yaitu proses menerjemahkan spesifikasi desain ke dalam fisika. Perkembangan teknologi percetakan, teknologi audiovisual, teknologi komputer dan multimedia merupakan bidang-bidang yang berkembang. Ada hubungan kompleks antara teknologi dan teori yang mendorong desain pesan dan strategi pembelajaran di bidang pembangunan. a)

pesan berbasis konten, b) strategi pembelajaran berbasis teori, c) manifestasi fisik perangkat keras, perangkat lunak, dan teknologi bahan pembelajaran.

Pembangunan berdampak pada produksi media. Proses perubahan yang terjadi dalam keterampilan media telah menyebabkan banyak perubahan. Terlepas dari perkembangan buku teks dan alat bantu belajar, kehadiran film telah menjadi tonggak sejarah dalam gerakan audiovisual. Pada tahun 1930-an, film digunakan untuk kegiatan pembelajaran (teknologi audiovisual). Dalam area pengembangan, ada keterkaitan yang kompleks antara teknologi dan teori yang mendorong desain pesan dan strategi pembelajaran (Seels & Richey, 2000:39).

Jika melihat penjelasan di atas terkait pengembangan desain pembelajaran, maka modalitas yang dimiliki oleh PPSDM BNN dinilai sudah layak untuk mengembangkan digital learning. Ketersediaan sumber daya manusia dan teknologi yang ada saat ini dianggap sudah cukup memadai.

c. **Ranah Pemanfaatan**

Pemanfaatan merupakan langkah untuk memperbaiki lingkungan belajar dengan metode dan model pengajaran, bahan media dan peralatan. Menggunakan adalah kegiatan untuk belajar menggunakan proses dan sumber daya. (Seels dan Richey, 2000: 50). Penggunaannya sangat penting karena berkaitan erat dengan siswa dan bahan ajar atau sistem pembelajaran..

Area penggunaan bertugas untuk menetapkan materi dan kegiatan pembelajaran tertentu kepada peserta kursus, mempersiapkan siswa untuk berinteraksi dengan materi dan kegiatan pembelajaran yang dipilih, kegiatan yang menyertai, mengevaluasi hasil yang dicapai oleh peserta, dan mengintegrasikannya dalam proses organisasi. konsisten.

Heinich, Molenda dan Russel dalam buku *Instructional Materials and New Technologies of Instruction* (1986) mengemukakan model ASSURE, sebagai acuan prosedur untuk merancang pemilihan dan pemanfaatan media pembelajaran. Langkah-langkah ASSURE meliputi: (1) Analyze learner (menganalisis peserta), (2) State objective (merumuskan tujuan), (3) Select media and materials (memilih media dan bahan), (4) Utilize media and materials (menggunakan media dan bahan), (5) Require learner participation (melibatkan peserta pelatihan), dan (6) Evaluate and revise (penilaian dan revisi). Keempat tahapan dalam ASSURE tersebut dilakukan juga oleh

PPSDM BNN, kaitannya dengan mempersiapkan LMS dalam sebuah pelatihan, admin LMS di PPSDM BNN mengawalinya dengan menentukan kualifikasi peserta, selanjutnya dilakukan pemilihan media sesuai dengan jenis dan bentuk pelatihan, penerapan media dan bahan yang telah ditentukan, lalu ada juga pelibatan peserta pelatihan disetiap sesi pelatihan, dan yang terakhir adalah dilakukannya evaluasi dan revisi.

Secara sederhana kawasan pemanfaatan digital learning harus menggambarkan empat hal yaitu pemanfaatan media, difusi inovasi, implementasi dan institusionalisasi, serta kebijakan dan regulasi.

Jika mengacu kepada empat kawasan yang disesuaikan dengan kondisi yang terjadi di PPSDM BNN saat ini, dalam akselerasi pembelajaran berbasis digital di PPSDM BNN sudah didukung oleh regulasi terkait dengan pelatihan non klasikal. Kebijakan organisasi serta tuntutan kebutuhan yang mendesak saat ini menjadi jalan mulus PPSDM BNN untuk memantapkan diri dalam mengembangkan digital learning. Komitmen dalam memenuhi kewajiban 20 JP pertahun bagi pegawai juga mejadi alasan lain PPSDM BNN dalam mengembangkan digital learning, sehingga di harapkan kesempatan pegawai dalam mengikuti pelatihan akan semakin terbuka lebar.

d. Ranah Pengelolaan

Meliputi pengendalian teknologi pembelajaran melalui perencanaan, pengorganisasian, pengkoordinasian dan supervisi. Administrasi pusat media, program media, dan pelayanan media termasuk pada kawasan pengelolaan. Program-program media sekolah ini menggabungkan bahan cetak dan non cetak, sehingga menghasilkan sumber-sumber teknologi dalam kurikulum..

Keberhasilan sistem pendidikan jarak jauh tergantung pada pengelolaannya karena persebaran lokasi. Dengan lahirnya teknologi baru, dimungkinkan untuk membuka cara baru dalam memperoleh informasi. Ini berarti potensi besar untuk pengetahuan tentang manajemen informasi. Landasan teoretis dari

Manajemen informasi berasal dari disiplin ilmu informasi. Manajemen informasi membuka banyak pilihan untuk menyusun pelajaran, terutama ketika mengembangkan dan mengimplementasikan konten belajar-mengajar yang dirancang sendiri. Setidaknya ada empat area yang menjadi indikator manajemen teknologi dalam pembelajaran digital, yaitu manajemen proyek, manajemen sumber daya, manajemen sistem pengiriman, dan manajemen informasi.

Ketika sebuah sistem sudah dibangun, maka hal yang tidak kalah penting adalah pengelolaan. Pengelolaan harus dimulai dari hulu sampai hilir, dari mulai pengelolaan kebijakan pendukung LMS, mulai dari peraturan-peraturan sampai kepada SOP, selanjutnya ada pengelolaan sumber daya, baik itu sumber daya manusia maupun sumber daya teknologi.

Ketersediaan sumber daya yang kompeten akan menjamin kelangsungan program organisasi, sebaliknya jika sumber daya manusia dan teknologi tidak dikembangkan, maka yang terjadi adalah tidak berjalannya kebijakan organisasi karena lemahnya sumber daya dan komitmen. Selanjutnya LMS juga harus dikelola dengan baik dalam hal pengelolaan sistem penyampaian dan informasi sehingga peserta sebagai user benar-benar mendapatkan manfaat dari kehadiran digital learning.

e. Ranah Penilaian

Penilaian merupakan proses penentuan memadai tidaknya pembelajaran yang mencakup: (1) masalah analisis, (2) pengukuran acuan patokan, (3) penilaian formatif, dan (4) penilaian sumatif. Pengertian antara program, proyek, dan produk. Penilaian program merupakan evaluasi yang menaksir pendidikan kegiatan yang memberikan pelayanan secara berkesinambungan.

Situasi belajar yang disediakan haruslah konstruktif, agar peserta pelatihan terbantu mengembangkan dan menyusun pengetahuan sendiri, tanpa harus di bimbing langsung oleh fasilitator (Prawiradilaga, 2014). Informasi dan komunikasi memiliki peran penting dalam keberlangsungan pembelajaran di masa pandemi seperti sekarang. Berkaitan dengan penerapan teknologi di masa pandemi, Ada 5 (lima) kriteria penting pada penerapan teknologi informasi dan komunikasi dalam mendukung pembelajaran selama pandemi *Covid-19*.

- a. Kriteria pertama, aplikasi teknologi informasi dan komunikasi harus memberikan kemudahan dalam mengakses sumber belajar. Pembelajaran jarak jauh akan menuntut kemandirian dan inisiatif pelajar dalam mengakses berbagai sumber belajar. Untuk memudahkan peserta pelatihan mengakses berbagai informasi untuk kebutuhan belajar, sumber pembelajaran harus memenuhi kondisi tertentu: 1) Isi harus mendorong minat siswa untuk menyelesaikan pembelajaran, 2) Isi harus sesuai dengan tingkat kognitif siswa, 3) Struktur isi sederhana dan jelas, 4) Isi dirancang dengan baik sesuai dengan kondisi tampilan dan, 5) Menavigasi struktur sumber belajar Lokasi

harus jelas agar siswa dapat menggunakan dan mengakses sumber belajar tersebut dengan lebih mudah. Dengan pemikiran tersebut, sumber belajar yang tersedia selama pandemi *Covid-19* harus mudah diakses oleh siswa. Dengan cara ini, siswa dapat mengambil inisiatif untuk mempelajari banyak hal dari sumber yang tersedia.

- b. Kriteria kedua, penggunaan teknologi informasi dan komunikasi, harus menunjukkan kesamaan kondisi pembelajaran virtual dengan lingkungan belajar tradisional. Sistem teknis yang digunakan dalam pembelajaran jarak jauh dimaksudkan untuk menciptakan suasana belajar yang tidak berbeda secara signifikan dari pengajaran di ruang kelas tradisional.

Untuk memenuhi suasana tersebut, beberapa hal yang harus diperhatikan: 1) Guru harus menciptakan lingkungan belajar yang penuh semangat dan percaya diri dengan mendorong siswa untuk berpartisipasi aktif sehingga suasana di kelas virtual dapat dirasakan oleh semua pihak yang terlibat dalam pembelajaran, 2) guru harus memberikan umpan balik yang tepat waktu sesuai dengan kebutuhan siswa, dan 3) memungkinkan siswa untuk terlibat secara emosional dalam pembelajaran virtual sehingga lingkungan belajar berkinerja tinggi dan kompetitif di antara siswa. Kriteria kedua ini menantang para guru untuk terus menciptakan lingkungan belajar yang nyaman, aktif, dan antusias dalam pembelajaran jarak jauh. Lebih lanjut, keadaan pandemi *Covid-19* yang berkepanjangan dapat membuat guru dan siswa bosan dengan situasi yang ada.

- c. Kriteria ketiga, penerapan teknologi informasi dan komunikasi, harus merepresentasikan sistem pembelajaran yang efektif melalui penggunaan dan penerapan LMS. Untuk memungkinkan pembelajaran yang efektif dengan LMS, 1) struktur dan proses pengajaran LMS harus konsisten, 2) LMS menyediakan layanan otomatis yang memfasilitasi proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru dan siswa, 3) LMS memiliki sistem yang melindungi berbagai data terkait terhadap proses pembelajaran, baik data guru maupun data siswa, dan 4) LMS harus dirancang dengan baik untuk menjamin kemudahan penggunaan baik bagi guru maupun siswa. Dalam konteks kriteria tersebut, pembelajaran jarak jauh (PJJ) harus menggunakan LMS selama pandemi *Covid-19* yang memperhatikan berbagai proses pembelajaran seperti penilaian, kehadiran, pemberian materi, tugas dan lain-lain. Adanya LMS ini akan memudahkan guru dan siswa untuk mengontrol semua proses tersebut dengan baik.

- d. Sebagai kriteria keempat, penggunaan teknologi informasi dan komunikasi harus dibuat mudah bagi semua pengguna, tidak terbatas pada pengalaman menggunakan teknologi. Diharapkan sistem teknologi yang digunakan dalam pembelajaran jarak jauh tidak hanya terbatas pada pengguna yang berpengalaman dalam aplikasi, tetapi dapat digunakan oleh siapa saja yang tertarik menggunakan teknologi tersebut. Untuk mewakili kondisi tersebut, perhatikan hal-hal berikut: 1) Komponen dan label yang digunakan dalam teknologi pembelajaran bersifat universal sehingga dapat diketahui dan dipahami oleh semua pengguna, baik guru maupun siswa, dan 2) adanya panduan/sederhana dan jelas tutorial. dan ringkas.

Dalam konteks PJJ pandemi *Covid-19*, kriteria ini harus diperhitungkan saat menentukan sistem teknologi yang akan digunakan di PJJ. Hal ini dikarenakan pelaksanaan PJJ pada masa pandemi *Covid-19* bersifat darurat, sehingga tidak ada perencanaan dan persiapan yang matang. Oleh karena itu, sistem teknologi yang digunakan tidak terbatas pada pengguna yang berpengalaman, tetapi dapat digunakan oleh semua kalangan dan usia.

- e. Kriteria kelima, pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi, hendaknya memfasilitasi interaksi antara guru dan siswa, terutama ketika siswa mengalami kesulitan dan ingin bertanya kepada gurunya. Untuk mendorong siswa bertanya ketika menghadapi kesulitan, beberapa hal yang harus diperhatikan: siswa berinteraksi saat belajar, dan 3.) Adanya umpan balik yang memadai dan efektif bagi siswa yang mengalami kesulitan. Selama pelaksanaan PJJ di masa pandemi *Covid-19*, guru harus memberikan pelayanan yang memberikan umpan balik yang cepat dan akurat kepada siswa. Misalnya, menawarkan kemampuan untuk mengajukan pertanyaan langsung melalui WhatsApp jika Anda kesulitan melakukan studi di rumah.

Lima kriteria penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam pendidikan jarak jauh memperjelas bahwa penggunaan dan penerapan sistem teknologi harus dirancang dengan baik dan mempertimbangkan beberapa aspek. Aspek yang harus diperhatikan adalah terkait dengan teknologi itu sendiri dan penggunanya, dalam hal ini guru, siswa, administrator dan pengguna lainnya. Pengguna harus dapat mengakses, menggunakan, dan mengelola semua sistem teknologi yang digunakan dalam pendidikan jarak jauh. Jika pengguna tidak memiliki keterampilan ini, tidak peduli seberapa matang sistem teknologi, sistem teknologi tidak dapat mendukung kelangsungan pembelajaran jarak jauh.

Oleh karena itu, kompetensi di bidang teknologi informasi dan komunikasi menjadi bagian penting dari pelaksanaan pembelajaran digital bagi pengguna. Penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran selama masa *Covid-19* akan menumbuhkan kompetensi teknologi yang lebih besar, yang akan melahirkan kebiasaan baru dalam proses pembelajaran di masa depan.

PENUTUP

Adapun simpulan dari penulis dalam tulisan ini bahwa di masa pandemi *Covid-19*, teknologi dengan segala sistemnya menjadi kunci pelaksanaan pembelajaran yang dapat menjembatani interaksi, komunikasi, dan kolaborasi antara guru dan siswa yang dipisahkan oleh jarak. Teknologi pembelajaran bertujuan untuk merancang, mengembangkan, dan menggunakan berbagai sumber belajar sehingga dapat memudahkan atau memudahkan pembelajaran seseorang di mana saja, kapan saja, dan oleh siapa saja dalam bentuk dan sumber belajar apa pun sesuai dengan kondisi dan kebutuhannya.

Kompetensi teknologi mencakup semua pengetahuan dan keterampilan dalam pengelolaan teknologi, dimulai dengan pengetahuan tentang perangkat, pengoperasiannya, serta pemrosesan dan transmisi informasi.

Pemanfaatan teknologi pembelajaran di masa pandemi *Covid-19*, telah menunjukkan akselerasi pembelajaran yang luar biasa melalui pemaksimalan *hardware*, *software*, dan *brainware*.

Peran media digital dapat dimaksimalkan dengan memberdayakan desain pembelajaran, teori pembelajaran, dan desain berita sehingga dapat memberikan pengalaman belajar yang baik bagi peserta. Akselerasi pembelajaran berbasis digital merupakan prasyarat untuk kebutuhan era yang semakin kompleks di bidang perkembangan teknologi pembelajaran. Pembelajaran digital yang dikembangkan di BNN PPSDM juga merupakan respon atas keinginan BNN PPSDM untuk mendukung kinerja organisasi BNN. Akselerasi pembelajaran digital harus terus dipantau sebagai bentuk komitmen organisasi BNN untuk mengembangkan SDM BNN yang berkualitas.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisel. (2020). [Penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Sistem Manajemen Pembelajaran pada Masa Pandemi Covid-19. *Journal of Administration and Educational Management*. \(2\)](#)
- Ayu, D. R. (2020). Pendidikan dalam Masa Pandemi Covid-19. Universitas Terbuka. [*Jurnal Sinestesia*](#).
- Budiyanto, A. (2014). Sistem Broadcast Proses Belajar Mengajar dengan Synchronous dan Asynchronous. *Jurnal Sarjana Teknik Informatika*.
- Creswell, J. W. (2015). *Research Design: Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Fachrurrazi. (2018). Hakikat Pembelajaran yang Efektif. *Jurnal At-Taqfir*.
- Firdaus, F. (2016). [Modul Teknologi dalam Pembelajaran. Jakarta: Lembaga Administrasi Negara](#).
- Firman, & Rahman, S. R. (2020). [Pembelajaran Online di Tengah Pandemi Covid-19. *Jurnal Journal of Educational Science \(IJES\)*, 2](#).
- Gatra.com. (2020). *Akselerasi Teknologi Dalam Pembelajaran Naik Saat Pandemi*. Diambil kembali dari Gatra.com.
- Hadiono, K. (t.thn.). Menyongsong Transformasi Digital. *SENDIU*. 2020.
- LPMP Jawa Timur. (t.thn.). [Hasil Survey Trend Penggunaan Platform Sistem Belajar Online oleh Guru di Tengah Wabah Pandemi Covid-19. Diambil kembali dari LPMP Jawa Timur: \[lpmpjatim.kemdikbud.go.id\]\(http://lpmpjatim.kemdikbud.go.id\)](#)
- Makawi, U. (2015). Analisis Pengaruh Kompetensi Terhadap Kinerja pegawai Dinas Perindustrian Dan Perdagangan Kota Banjarmasin. *Jurnal Al–Ulum Ilmu Sosial Dan Humaniora*.
- Patton, M. (1990). [*Qualitative Evaluation Methods*. Beverly Hills: SAGE](#).
- PPSDM BNN. (2020). *Manual Book sielin*. Bogor: PPSDM BNN.

Presiden RI. (2014). Undang-Undang Nomor 5 Tahun 2014 Tentang Aparatur Sipil Negara. Jakarta.

Riyana, C. (2018). Peranan Teknologi dalam Pembelajaran. *Jurnal Edutech*.

Sadikin, A., & Hamidah, A. (2020). [Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid-19.](#) *Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi Universitas Jambi Volume 6 Nomor 2*.

Seminar Daring Literasi Digital. (2020). Bahan Paparan Seminar Daring Literasi Digital.

Sunhaji. (2014). Konsep Manajemen Kelas dan Implikasinya dalam Pembelajaran. *Jurnal Kependidikan*.