

MODUL 3

PEMBELAJARAN INOVATIF

Penulis:

Dr. Ali Muhtadi, M.Pd.

MODUL 3

KEGIATAN BELAJAR 3

PEMBELAJARAN DIGITAL

KEGIATAN BELAJAR 3:
PEMBELAJARAN DIGITAL

PENDAHULUAN



Dalam kegiatan belajar 3 ini, Anda akan mengkaji tentang apa itu pembelajaran digital dan prinsip-prinsip apa saja yang sebaiknya diperhatikan pada saat Anda akan menerapkan pembelajaran ataupun kelas digital. Selain itu, Anda pada kegiatan belajar ini akan diajak pula untuk mengenal bentuk-bentuk pembelajaran digital, serta pemanfaatan pembelajaran digital dalam praktek pembelajaran di kelas.

Saudara mahasiswa, Anda tentu telah mempelajari modul sebelumnya yakni terkait dengan materi penguasaan pedagogi pada abad 21 dan tuntutan pembelajaran era industri 4.0. Implikasi dari tuntutan pembelajaran era revolusi industri 4.0 setidaknya membawa empat kecakapan yang harus dimiliki oleh generasi abad 21, yaitu: *ways of thinking*, *ways of working*, *tools for working* dan *skills for living in the word*. Lalu, tahukah Anda bahwa seorang guru harus memahami pembelajaran digital yang mampu menghantarkan peserta didik memenuhi kebutuhan abad 21?

Perkembangan teknologi memang akan selalu pesat dalam era globalisasi seperti sekarang ini. Keadaan demikian tidak bisa kita hindari sebagai seorang pendidik. Bukan berarti kita harus menolak untuk merespon keadaan ini, melainkan kita harus kreatif dan inovatif dalam menggunakan teknologi agar pembelajaran pun tidak lagi monoton dan hanya mempertahankan kebiasaan mengajar secara tradisional. Optimalisasi Pemanfaatan ICT untuk Pembelajaran Abad 21 menjadi sangat mendesak untuk dikembangkan.

Menurut Sutrisno (2011), perkembangan teknologi perangkat komputer beserta koneksinya di era globalisasi ini akan mampu menghantarkan peserta didik belajar secara cepat dan akurat, apabila dapat dimanfaatkan secara benar dan tepat. Untuk itu dibutuhkan sumber daya manusia yang tanggap terhadap perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Mengapa demikian? Hal ini karena pengembangan pembelajaran berbasis TIK akan memiliki banyak keunggulan, diantaranya yaitu: bahan materi pelajaran menjadi lebih mudah diakses dari manapun, lebih menarik, lebih murah biayanya, dan lebih menghemat waktu belajar peserta didik (Alessi dan Trollip, 2001).

Saudara Mahasiswa, pembelajaran digital ini dikaji dengan tujuan Anda sebagai guru nantinya akan dapat mengoptimalkan belajar peserta didik melalui penggunaan teknologi digital dan pendekatan pedagogi yang tepat. Dengan menguasai pembelajaran digital diharapkan Saudara Mahasiswa sebagai guru nantinya akan mampu menghantarkan peserta didik untuk memiliki kemampuan memecahkan masalah-masalah yang mereka hadapi secara kritis, kreatif, komunikatif, dan kolaboratif, serta lebih efektif, dan efisien. Dengan demikian, kualitas proses pembelajaran yang Saudara Mahasiswa lakukan nantinya dapat terus ditingkatkan menggunakan pendekatan pedagogi dan teknologi yang tepat sesuai dengan tuntutan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi.

Panduan Belajar

Saudara mahasiswa, agar dapat memahami materi pada Kegiatan Belajar 3 ini dengan baik serta mencapai kompetensi yang diharapkan, perhatikan petunjuk belajar berikut.

1. Pelajarilah isi modul ini dengan sungguh-sungguh, jika ada uraian materi yang kurang dapat dimengerti segera tanyakan pada tutor.
2. Agar belajar Saudara lebih terarah, bacalah dengan seksama apa capaian akhir dari setiap materi yang akan dipelajari dan apa saja indikator capaian pembelajaran yang harus Saudara kuasai.
3. Tandailah bagian-bagian materi yang Saudara anggap penting.

4. Buka dan pelajari setiap *link* yang ada untuk menambah pemahaman Saudara terkait materi yang dipelajari dalam kegiatan belajar pada modul ini.
5. Putarlah video yang ada terkait materi pembelajaran digital ini agar Saudara dapat memahami isi materi pada kegiatan ini secara lebih jelas dan konkrit.
6. Pahami tugas yang harus didiskusikan dengan teman-temanmu pada bagian forum diskusi. Gunakan pengetahuan dan pengalaman Saudara sebelumnya untuk mendiskusikan penyelesaian masalah yang diberikan dalam forum diskusi tersebut.
7. Baca bagian rangkuman materi untuk lebih memahami substansi materi dari materi kegiatan belajar yang telah Saudara pelajari dan diskusikan.
8. Kerjakan tes formatif seoptimal mungkin dan gunakan rambu-rambu jawaban untuk menilai apakah jawaban Saudara sudah memadai atau belum.

1. Capaian Pembelajaran

Setelah mempelajari keseluruhan materi pada Kegiatan Belajar 3 Modul 3 ini, Saudara diharapkan mampu menjelaskan konsep, prinsip, dan bentuk pembelajaran digital, serta penerapannya dalam praktek pembelajaran di kelas.

2. Indikator Capaian Pembelajaran

Adapun tingkat penguasaan Saudara terhadap Capaian Pembelajaran Kegiatan Belajar 2 ini secara rinci akan diukur dari kemampuan Saudara dalam:

- a. Menjelaskan konsep dan prinsip pembelajaran digital;
- b. Mengidentifikasi bentuk-bentuk pembelajaran digital; dan
- c. Menjelaskan penerapan pembelajaran digital dalam praktek pembelajaran di kelas.

3. Pokok-pokok materi

- a. Konsep dan prinsip pembelajaran digital
- b. Ragam pembelajaran digital
- e. Pembelajaran digital dalam praktek pembelajaran di kelas.

4. Uraian materi

a. Konsep dan Prinsip Pembelajaran Digital



Apakah Saudara Mahasiswa tahu apa yang dimaksud dengan pembelajaran digital? Bagaimana dengan prinsip penerapan pembelajaran digital dalam proses kegiatan belajar mengajar? Tahukah pula Saudara Mahasiswa bahwa sejak awal inisiasi *e-Learning*, sistem pendidikan diketahui mampu berimplikasi pada lebih solidnya pengorganisasian pembelajaran. Hal ini disebabkan karena pembelajaran digital yang digabungkan dengan pembelajaran di kelas telah membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman dan pengetahuan yang menyeluruh tentang konsep-

konsep yang bersifat lebih teknis. Menarik bukan? Dalam Kegiatan Belajar ini, mari kita elaborasi lebih dalam tentang konsep dan prinsip pembelajaran digital berikut ini.

1). Pengertian Pembelajaran Digital

Saudara mahasiswa, di era digital yang terus tumbuh ini, semakin banyak peserta didik yang perlahan tapi pasti bergerak menuju *digital online course* di hampir setiap bidang. Selain pembelajaran digital melibatkan media teknologi yang sangat maju, pembelajaran digital juga mampu memberikan peserta didik banyak fleksibilitas, memungkinkan mereka untuk belajar kapan saja, dari mana saja dengan kecepatan mereka sendiri tanpa khawatir tentang jadwal atau *scheduling*. Para peserta didik juga memiliki kebebasan untuk memilih apa yang mereka pelajari dan apa yang tidak ingin mereka pelajari sesuai dengan kebutuhan pencapaian kompetensi yang ingin mereka capai atau pun kuasai.

Pembelajaran digital pada hakekatnya adalah pembelajaran yang melibatkan penggunaan alat dan teknologi digital secara inovatif selama proses belajar mengajar, dan sering juga disebut sebagai *Technology Enhanced Learning (TEL)* atau *e-Learning*. Menjelajahi penggunaan teknologi digital memberi para pendidik kesempatan untuk merancang kesempatan belajar yang lebih menarik dalam pembelajaran yang mereka ajarkan, dimana rancangan pembelajarannya dapat dikombinasikan dengan tatap muka atau bisa juga sepenuhnya secara *online*.

Saudara mahasiswa, berikut ini adalah pengertian pembelajaran digital yang dikemukakan oleh para ahli. Menurut Williams (1999), pembelajaran digital dapat dirumuskan sebagai ‘a large collection of computers in networks that are tied together so that many users can share their vast resources’. Pengertian pembelajaran digital yang dimaksud oleh William tersebut adalah meliputi aspek perangkat keras (infrastruktur) berupa seperangkat komputer yang saling berhubungan satu sama lain dan memiliki kemampuan untuk mengirimkan data, baik berupa teks, pesan, grafis, video maupun audio.

Dengan kemampuan ini maka pembelajaran digital dapat diartikan sebagai suatu jaringan komputer yang saling terkoneksi dengan jaringan komputer lainnya ke seluruh penjuru dunia (Kitao, 1998). Namun demikian, pengertian pembelajaran digital bukan hanya berkaitan dengan perangkat keras saja, melainkan juga mencakup perangkat lunak berupa data yang dikirim dan disimpan yang sewaktu-waktu dapat diakses. Beberapa komputer yang saling berhubungan satu sama lain dapat menciptakan fungsi *sharing* yang secara sederhana hal ini dapat disebut sebagai jaringan (*networking*).

Fungsi *sharing* yang tercipta melalui jaringan (*networking*) tidak hanya mencakup fasilitas yang sangat dan sering dibutuhkan, seperti printer atau modem, maupun yang berkaitan dengan data atau program aplikasi tertentu. Kemajuan lain yang berkaitan dengan pembelajaran digital sebagaimana yang dikemukakan oleh Kenji Kitao (1998) adalah banyaknya terminal komputer di seluruh dunia terkoneksi ke pembelajaran digital, sehingga banyak pula orang yang menggunakan pembelajaran digital setiap harinya. Mengingat pembelajaran digital sebagai metoda atau sarana komunikasi yang mampu memberikan manfaat besar bagi kepentingan para peneliti, pengajar, dan peserta didik, maka para pengajar perlu memahami karakteristik atau potensi pembelajaran digital agar dapat memanfaatkannya secara optimal untuk kepentingan peserta didik dalam pembelajaran.

Keuntungan pembelajaran digital adalah media yang menyenangkan, sehingga menimbulkan ketertarikan pembelajar pada program-program digital. Pembelajar yang belajar dengan baik akan cepat memahami komputer atau dapat mengembangkan dengan cepat keterampilan komputer yang diperlukan, dengan mengakses Web. Oleh karena itu, peserta didik dapat belajar di mana pun pada setiap waktu. Selain itu, pembelajaran digital menggunakan teknologi untuk memperkuat pengalaman belajar peserta didik dengan menggunakan kombinasi *tools* dan praktek, termasuk, antara lain, penilaian online dan formatif; peningkatan fokus dan kualitas sumber daya dan waktu mengajar; konten *online*; dan aplikasi teknologi. Pada akhirnya, pembelajaran digital dapat menstimulasi terjadinya aktivitas pembelajaran

yang lebih mendalam dan memungkinkan berkembangnya kompetensi peserta didik karena mampu memperluas akses kepada informasi dan pengetahuan yang lebih luas.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran digital adalah praktik pembelajaran yang menggunakan teknologi secara efektif untuk memperkuat pengalaman belajar peserta didik yang menekankan instruksi berkualitas tinggi dan menyediakan akses ke konten yang menantang dan menarik, umpan balik melalui penilaian formatif, peluang untuk belajar kapan saja dan di mana saja, dan instruksi individual untuk memastikan semua peserta didik mencapai potensi penuh mereka. Pembelajaran digital mencakup banyak aspek, alat, dan aplikasi yang berbeda untuk mendukung dan memberdayakan pendidik dan peserta didik. Dengan kata lain, pembelajaran digital merupakan aktivitas atau kegiatan pembelajaran yang menggunakan peranan internet atau teknologi digital baik itu dalam hal persiapan, pelaksanaan, penilaian pembelajaran; yang dilaksanakan oleh peserta didik, guru, dan orang tua peserta didik.

Saudara Mahasiswa, untuk lebih memahami lagi apa yang dimaksud e-learning dan pemanfaatannya dalam konteks pembelajaran digital, simaklah video animasi di bawah ini. Tekan tombol Ctrl pada keyboard komputer Anda, dan klik link berikut: <https://bit.ly/32wi5Kn>

2). Prinsip-Prinsip Penerapan Pembelajaran Digital

Saudara mahasiswa, tidak dapat dipungkiri bahwa revolusi digital telah masuk jauh ke dalam semua aspek kehidupan kita. Hampir tidak ada layanan yang tidak tersentuh oleh digitalisasi. Semua orang yang terbiasa menggunakan platform Pembelajaran Digital, dapat secara mudah menyebutkan manfaatnya, tetapi jika Anda baru saja beralih ke fase pembelajaran digital dan bertanya-tanya tentang prinsip penerapan pembelajaran digital, maka Anda dapat mencermati beberapa hal berikut ini:

(a). Personalisasi

Setiap peserta didik tidak berada pada titik pembelajaran yang sama demikian pula dengan level pencapaian pembelajaran dan juga kecepatan

belajarnya. Oleh karena itu, pembelajaran digital sebaiknya dikembangkan dan disesuaikan berdasarkan pada kemampuan peserta didik, pengetahuan sebelumnya (*prior knowledge*), dan kenyamanan belajar peserta didik. Dengan memegang prinsip ini, maka kesenjangan belajar yang sering terlihat di kelas dapat dipersempit sehingga produktivitas setiap peserta didik dapat dimaksimalkan melalui pembelajaran digital.

(b). Partisipasi aktif peserta didik

Pembelajaran digital harus mengedepankan partisipasi aktif peserta didik dalam proses pembelajaran mereka sendiri, baik melalui permainan edukatif maupun simulasi virtual, dimana platform Pembelajaran Digital berpotensi untuk membantu mencapai tujuan ini.

(c). Aksesibilitas

Platform pembelajaran digital harus dapat dengan mudah diakses oleh peserta didik kapan saja dan di mana saja.

(d). Penilaian

Pemantauan dan umpan balik berkelanjutan adalah bagian penting dari pembelajaran digital. Implikasinya adalah, evaluasi yang mendalam dan komprehensif sangat diperlukan untuk mengukur tingkat kejelasan konseptual di kalangan peserta didik. Dengan demikian, platform pembelajaran digital dikembangkan atau diterapkan dengan memastikan dilakukannya analisis kekuatan dan kelemahan peserta didik.

Saudara mahasiswa, tahukah Anda bahwa perencanaan pembelajaran digital memerlukan kerja sama banyak pihak? Selain itu, pembelajaran digital merefleksikan banyak kemungkinan skenario rancangan pembelajarannya dimana pengajar merupakan bagian penting dari tim pengembang. Beberapa langkah yang harus diperhatikan oleh pengajar dalam hal pengembangan pembelajaran digital ini yang dapat juga Anda pahami sebagai tambahan prinsip penerapan Pembelajaran Digital, diantaranya adalah:

- a) Pengajar harus secara aktif terlibat dengan proses pendidikan dan harus memahami kebutuhan dan harapan peserta didik;

- b) Pengajar harus berkolaborasi dengan peserta didik untuk mengumpulkan ide-ide mereka tentang apa yang seharusnya tercakup dalam pelajaran atau pembelajaran digital;
- c) Pengajar harus sangat akrab dengan bidang-bidang utama persoalan yang diajarkan agar relevan;
- d) Pengajar harus mempunyai ide yang baik yang menjadi keunggulan setiap pelajaran dalam keseluruhan perencanaan kurikulum, informasi dan aktifitas keterampilan yang tercakup dalam struktur tertentu;
- e) Pengajar juga akan memahami bagaimana pembelajaran yang layak secara individual. Kapan suatu pelajaran perlu dikembangkan sebagai perubahan keseluruhan kurikulum terhadap arah baru atau perluasan yang mempertemukan tuntutan baru. Pengajar punya perasaan yang baik tentang pelajaran individual yang mana yang perlu dikembangkan, dan mana yang perlu dimodifikasi dari seluruh kurikulum.

Saudara mahasiswa, setelah memahami beberapa prinsip tersebut di atas, maka diperlukan pengetahuan teknis untuk memasukkan suatu informasi/materi pelajaran dalam pembelajaran digital. Apakah yang harus anda lakukan selanjutnya? Yang pertama harus anda lakukan adalah menjalin kerja sama antara pengajar dengan perancang pembelajaran dan pengajar lain, serta administrator sebagai anggota tim pengembang pembelajaran. Pengajar memerlukan wawasan yang luas tentang program untuk semua tingkatan. Dengan demikian dapat dilihat mata pelajaran mana yang perlu ditambah, diubah, atau diperbaharui. Peserta didik dalam lingkungan akademik digital harus dapat berpikir secara kritis, tidak semata-mata mengingat informasi, melainkan juga dapat menerapkan pengetahuan mereka pada situasi-situasi baru. Cara mendesain pembelajaran dan mata pelajaran harus merefleksikan kemajuan pembelajar melalui serangkaian kegiatan yang cermat untuk menciptakan dan mengawasi pengalaman belajar.

b. Pemanfaatan Pembelajaran Digital

Saudara mahasiswa, perlu Anda ketahui bahwa pemanfaatan pembelajaran digital yang tepat dapat meningkatkan produktivitas aktivitas pembelajaran, jika pengajar atau pendidik menggunakan dasar-dasar pemanfaatan Pembelajaran Digital sebagai berikut:

- 1). Mengkaitkan pembelajaran digital ke pembelajaran *offline*; ketika seorang peserta didik dapat menghubungkan apa yang dia pelajari di kelas dengan apa yang dia pelajari secara *online* melalui pembelajaran digital, maka koneksi tersebut akan mampu meningkatkan tingkat pemahamannya dan membantu mereka dalam memahami konsep-konsep teknik dengan mudah. Menciptakan hubungan bersama ini menjadikan pembelajaran digital sebagai sebuah pengalaman pembelajaran yang relevan dan bermanfaat bagi peserta didik. Sebagai contoh, untuk mempelajari mata ajar teknik mesin secara *online*, maka peserta didik akan memerlukan rekam dari topik studi sebelumnya untuk berada di halaman yang sama. Proses ini memastikan pemahaman yang lebih baik tentang konsep-konsep penting.
- 2). Mempelajari aplikasi praktis dari sebuah pengetahuan (sebuah materi), jika pengetahuan tidak diterapkan secara praktis, maka menjejalkan banyak teori dapat menjadi membosankan dan tidak produktif. Oleh karena itu sangat penting untuk mengetahui dan menguasai aplikasi praktis dari topik yang sedang dipelajari. Cara efektif untuk melakukan ini adalah dengan memasukkan demonstrasi kehidupan nyata, skenario dan simulasi buatan ditambah dengan konsep-konsep teoritis. Ini akan memberikan pemahaman yang lengkap dan menyeluruh tentang materi tertentu kepada peserta didik.
- 3). Mendapatkan umpan balik yang berkesinambungan dan analisis kemajuan; sebuah pembelajaran digital yang dilengkapi dengan penilaian dan tes dapat membantu peserta didik dalam menilai pengetahuan mereka dan melacak kemajuan belajar mereka. Platform ini juga memberi peserta didik bagian umpan balik di mana mereka didorong untuk menambahkan saran, keluhan, atau umpan balik lainnya yang akan membantu dalam membuat *platform* pembelajaran digital dengan lebih baik. Ekosistem semacam ini sangat

menguntungkan bagi peserta didik dalam jangka panjang karena secara bertahap platform pembelajaran digital beradaptasi dengan kebutuhan mereka secara lebih spesifik.

- 4). Mengaktifkan keterlibatan sosial (*social engagement*); salah satu keuntungan terbesar dari platform pembelajaran digital adalah memungkinkan peserta didik untuk bersosialisasi, berkolaborasi, dan berinteraksi dengan sesama peserta didik di web. Mereka dapat bekerja bersama, mengumpulkan sumber daya pembelajaran secara kolaboratif, belajar bersama menuju pencapaian tujuan pembelajaran. Selain itu, peserta didik dapat memanfaatkan fitur ini untuk terlibat dalam pembelajaran kelompok dengan intensitas yang lebih tinggi.
- 5). Belajar melalui pendekatan campuran (*mix approach*); penelitian menunjukkan bahwa program campuran atau sering juga disebut dengan *blended learning* yang dirancang secara khusus cenderung mampu meningkatkan daya ingat pengetahuan dan keterampilan belajar peserta didik. Dengan demikian, kelas-kelas dalam pembelajaran digital dapat pula dilengkapi dengan media pembelajaran lain seperti video, *podcast* dan bahkan multimedia untuk meningkatkan capaian belajar peserta didik.

Menurut Kenji Kitao (1998), minimal ada 3 potensi atau fungsi pembelajaran digital yang dapat dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari, yaitu sebagai alat komunikasi, alat mengakses informasi, dan alat pendidikan atau pembelajaran. Penjelasan lebih detilnya adalah sebagai berikut:

- 1). Potensi Alat Komunikasi

Saudara Mahasiswa, pembelajaran digital sebagai alat komunikasi, memungkinkan peserta didik untuk dapat berkomunikasi kemana saja secara cepat dengan menggunakan e-mail, media sosial (*whatsapp, Instagram, twitter, facebook*, dan sebagainya) atau berdiskusi melalui forum *chatting* maupun *mailing list*. Berkomunikasi dengan berbagai macam platform media digital tersebut lebih efektif dan efisien dibandingkan dengan menggunakan medium komunikasi lain seperti telepon dan facsimile (fax). Pada komunikasi yang

menggunakan telepon, semakin jauh jarak orang yang berkomunikasi, semakin mahal pula biaya pulsa telepon yang harus dibayar. Pembayaran akan semakin mahal lagi manakala waktu berkomunikasi berlangsung lebih lama sesuai dengan banyaknya informasi yang disampaikan. Di sisi lain, berkomunikasi melalui pembelajaran digital, pulsa telepon yang dibayar hanyalah pulsa lokal. Tidak ada pengaruh jarak atau jauh dekatnya orang yang dihubungi (komunikasikan). Cukup membayar biaya pulsa telepon lokal di samping biaya langganan bulanan kepada Service Provider (ISP), maka berbagai informasi atau dokumen yang perlu dikomunikasikan dapat terkirimkan dengan sangat cepat. Manakala dokumen yang akan dikirimkan cukup banyak, maka dokumen tersebut dapat disiapkan secara cermat terlebih dahulu dan kemudian dikirimkan sebagai lampiran e-mail (*attachment*). Dengan demikian, kemungkinan kesalahan penyampaian informasi dapat dihindarkan.

2). Potensi Akses Informasi

Saudara Mahasiswa, sebagai potensi akses komunikasi, pembelajaran digital memungkinkan peserta didik dapat mengakses berbagai informasi, yang terkait dengan konten yang sedang dipelajarinya, misalnya perkembangan sosial, ekonomi, budaya, politik, ilmu pengetahuan, dan teknologi yang disajikan oleh berbagai berbagai sumber. Peserta didik juga dapat mengakses berbagai referensi, baik yang berupa hasil penelitian, maupun artikel hasil kajian dalam berbagai bidang. Saudara Mahasiswa, tahukah anda bahwasanya pembelajaran digital merupakan perpustakaan yang terbesar dari perpustakaan yang ada di mana pun, sehingga peserta didik tidak harus langsung pergi ke perpustakaan untuk mencari berbagai referensi (Kitao, 2002). Melalui pembelajaran digital, informasi dalam berbagai bidang yang tersedia atau perkembangan yang terjadi di seluruh penjuru dunia dapat diakses dengan cepat oleh banyak orang. Begitu pula dengan informasi yang berkaitan dengan bidang pendidikan atau pembelajaran juga menjadi lebih mudah, dan cepat.

Dalam konteks pembelajaran digital, peserta didik tidak harus hadir langsung di ruang kelas/kuliah untuk mengikuti kegiatan pembelajaran, namun cukup hanya duduk saja dari tempat masing-masing di depan komputer

(tentunya menggunakan komputer yang dilengkapi fasilitas koneksi ke pembelajaran digital) dan menggunakannya. Peserta didik dapat berinteraksi dengan sumber belajar, baik yang berupa materi pembelajaran itu sendiri maupun dengan pengajar yang membina atau bertanggungjawab mengenai materi pembelajaran. Dengan adanya pembelajaran digital ini peserta didik memiliki pilihan atau alternatif untuk belajar secara tatap muka atau melalui pembelajaran digital.

3). Potensi Pendidikan dan Pembelajaran

Saudara Mahasiswa, perkembangan teknologi pembelajaran digital yang sangat pesat dan merambah ke seluruh penjuru dunia telah dimanfaatkan oleh berbagai negara, institusi, dan ahli untuk berbagai kepentingan termasuk di dalamnya untuk pendidikan dan pembelajaran. Upaya yang dilakukan adalah mengembangkan perangkat lunak (program aplikasi) yang dapat menunjang peningkatan mutu pendidikan atau pembelajaran. Perangkat lunak yang telah dihasilkan akan memungkinkan para pengembang pembelajaran (*instructional developers*) bekerjasama dengan ahli materi pembelajaran (*content specialists*) mengemas materi pembelajaran elektronik (pembelajaran digital material). Materi pembelajaran elektronik dikemas dan dimasukkan ke dalam jaringan, sehingga dapat diakses melalui pembelajaran digital, kemudian dilakukan sosialisasi ketersediaan program pembelajaran tersebut agar dapat diketahui oleh masyarakat luas khususnya para peserta didik. Sebagai implikasinya, para pengajar juga perlu memiliki kemampuan mengelola dengan baik penyelenggaraan kegiatan pembelajaran digital melalui internet.

c. Ragam Pembelajaran Digital

Saudara Mahasiswa, teknologi informasi dan komunikasi memiliki peran yang penting dalam kehidupan sekarang dan di masa yang akan datang, termasuk dalam bidang pendidikan. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi dalam dunia pendidikan telah memicu kecenderungan pergeseran dari pembelajaran konvensional secara tatap muka ke arah pembelajaran digital yang dapat diakses dengan menggunakan media, seperti komputer, tanpa dibatasi jarak,

tempat, dan waktu oleh siapa pun yang memerlukannya. Apalagi dengan masuknya pengaruh globalisasi, pendidikan akan lebih bersifat terbuka dan dua arah, beragam, multidisipliner, serta terkait pada produktivitas kerja yang kompetitif.

Menurut Van Damme (2002), globalisasi saat ini merupakan satu konsep yang jauh lebih sesuai untuk masuk dengan perubahan dalam sektor pendidikan tinggi. Edwards (2002) dan pakar lainnya (e.g., Marshall dan Gregor. 2002; The World Bank Institute, dan lain-lain.) menggunakan istilah globalisasi untuk menggambarkan satu proses pengembangan sumber daya pendidikan yang meliputi tim pengembangan lokal yang berpartner dengan institusi terpusat.

Setelah mengetahui konsep, prinsip, dan pemanfaatan Pembelajaran Digital, apakah Saudara mahasiswa mengetahui aplikasi-aplikasi apa sajakah yang termasuk dalam penerapan Pembelajaran Digital? Pengaruh global dari jaringan teknologi pembelajaran di tempat pendidikan anak usia dini, sekolah, pendidikan tinggi, dan tempat kerja berimplikasi kepada kemudahan akses bagi semua orang untuk belajar melalui pembelajaran digital. Berikut ini akan disajikan beberapa contoh aplikasi penerapan pembelajaran digital.

1). *Mobile learning (M-Learning)*

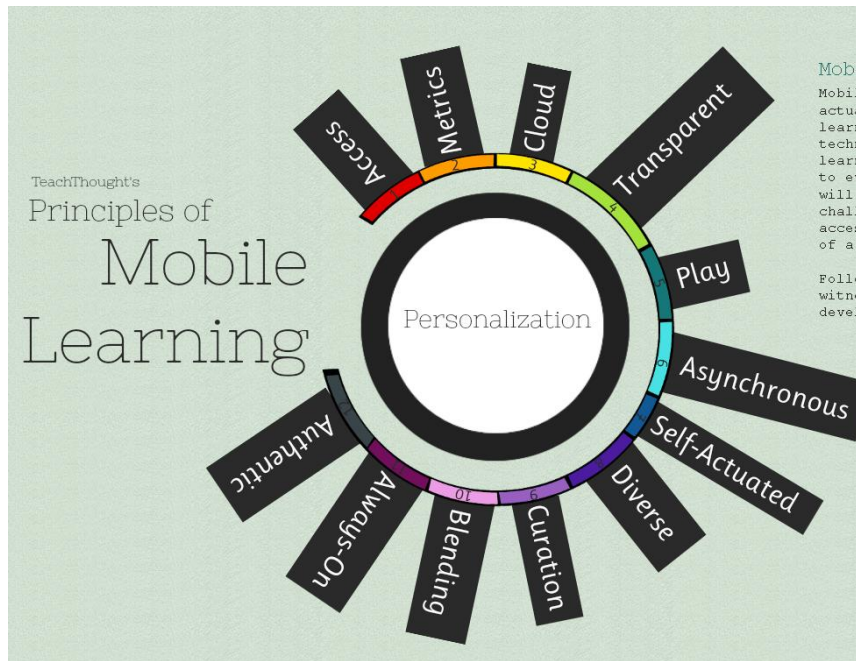
Saudara Mahasiswa, *Mobile Learning* atau juga disebut *M-learning*, didefinisikan sebagai pembelajaran yang disampaikan (atau didukung) oleh teknologi *mobile* (Traxler 2007). Contoh teknologi *mobile* yang sudah sering kita pakai adalah *handpon* (*smartphone*). *Mobile learning* bisa dilakukan kapan saja dan di mana saja, selama peserta didik membawa perangkat *mobile* mereka. *Mobile learning* adalah "pembelajaran apapun yang terjadi ketika peserta didik tidak di lokasi yang tetap dan telah ditentukan, atau belajar yang terjadi ketika peserta didik mengambil keuntungan dari kesempatan belajar yang ditawarkan oleh teknologi *mobile*" (O'Malley et al. 2003, hal. 6). Menurut Traxler (2007), terdapat setidaknya enam kategori dari *mobile learning* (Traxler 2007), yakni:

- a) *technology-driven mobile learning*: Beberapa inovasi teknologi spesifik ditempatkan dalam suasana akademik untuk menunjukkan kelayakan teknis dan kemungkinan pembelajaran;

- b) *miniatur portable e-learning*: *Mobile*, nirkabel, dan teknologi genggam digunakan untuk memberlakukan pendekatan dan solusi yang sudah digunakan dalam 'konvensional' *e-learning*;
- c) kelas belajar terhubung: *Mobile*, nirkabel, dan teknologi genggam digunakan dalam pengaturan ruang kelas untuk mendukung pembelajaran kolaboratif;
- d) informal, personalisasi, terkondisikan mobile learning: *Mobile*, nirkabel, dan teknologi genggam yang ditingkatkan dengan fungsi tambahan, seperti video capture, dan disebarakan untuk memberikan pengalaman lain yang dianggap sulit atau tidak mungkin dilakukan;
- e) dukungan pelatihan ponsel: *Mobile*, nirkabel, dan teknologi genggam digunakan untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi pekerjaan dengan memberikan informasi dan dukungan;
- f) *remote mobile learning*: *Mobile*, nirkabel, dan teknologi genggam yang digunakan untuk mengatasi tantangan lingkungan dan infrastruktur untuk memberikan dan mendukung pendidikan di daerah-daerah di mana 'konvensional' *e-learning* teknologi akan gagal.

Saudara mahasiswa, Anda tentu sudah tidak asing lagi dengan konsep *mobile learning* yang telah muncul seiring dengan adanya transformasi *techno-social* ICT. Namun, tahukan anda bahwa menurut El-Hussein dan Cronje (2010), mobilitas teknologi, mobilitas peserta didik, dan mobilitas belajar adalah tiga dasar penting dari *M-learning*? Pesatnya perkembangan teknologi komputer, perangkat *mobile*, dan teknologi nirkabel ditambah dengan meningkatnya tuntutan peserta didik untuk belajar telah menyebabkan pertumbuhan dalam penggunaan *mobile learning* di sekolah, lembaga pendidikan tinggi dan berbagai tempat kerja. Perusahaan teknologi mobile sedang mengeksplorasi bagaimana karyawan dapat menggunakan perangkat *mobile* mereka untuk meningkatkan produktivitasnya, bagaimana sekolah-sekolah dan perguruan tinggi memanfaatkan teknologi ponsel untuk meningkatkan desain kurikulum mereka (Ting 2005). Oleh karena itu, perlu

dikembangkan konten digital yang didukung dengan piranti teknologi *mobile* tersebut seperti *smartphone* maupun *tablet*. Konten yang mudah dioperasikan dengan perangkat *mobile*, diantaranya yaitu *video youtube*.



Gambar 15. Prinsip-Prinsip Mobile Learning
(sumber: <https://classroom-aid.com/2012/11/26/mobile-learning-is-about-self-actuated-personalization/>)

Saudara mahasiswa, berdasarkan ilustrasi di atas, maka dapat dijelaskan bahwa prinsip-prinsip *mobile learning* (pembelajaran berbasis telpon pintar) terdiri dari personalisasi akses, metrik, cloud, transparansi (terbuka), berbasis pada permainan, bersifat asinkronous (tidak langsung), berbasis pada aktualisasi diri peserta didik, mengutamakan perbedaan individual, bersifat kuratif (menanggulangi), memiliki moda *blending*, memiliki karakteristik *always-on*, dan bersifat otentik.

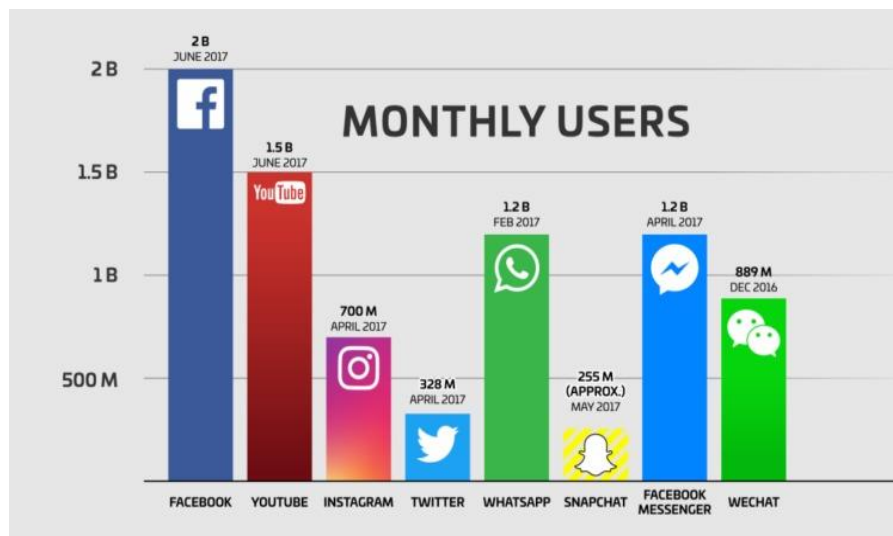
2). Media Sosial (*Social Media*)

Saudara mahasiswa, istilah media sosial tentu saja bukan sesuatu yang asing didengar, bahkan setiap hari kita menggunakan media sosial untuk berinteraksi dengan teman, saudara, atau antara peserta didik dengan pengajar karena kemudahan dan kecepatannya dalam menyampaikan informasi. Bermain di media sosial pun sudah menjadi kebiasaan kita sehari-hari. Banyak

situs penyedia media sosial, seperti *twitter*, *facebook*, dan *instagram* sebagai situs *share* foto terpopuler yang telah merajai situs media sosial. Untuk *chatting* bisa menggunakan *facebook chat*, *line*, *whatsapp*, *yahoo messenger*, atau *skype*.

Tentu saja penggunaan media sosial tidak hanya untuk sekedar bermain *game*, melihat foto teman, mengomentari status teman, atau mengupdate status setiap saat. Media sosial adalah sebuah media *online* yang para penggunanya berpartisipasi dan bersosialisasi menggunakan internet. Pengguna sosial bisa dengan mudah berpartisipasi, berbagi, dan menciptakan isi seperti blog, jejaring sosial, wiki, forum dan dunia virtual yang merupakan bentuk media sosial yang paling umum digunakan oleh masyarakat. Jika mau kirim surat, tidak perlu melalui kotak pos, karena sudah ada media sosial yang bisa dengan mudah mengirim melalui facebook, email atau chat melalui aplikasi messenger yang banyak tersedia. Bisa pula bertatap muka dan berbicara dengan orang lain via internet, yang biasa disebut dengan video call.

Berikut ini adalah ilustrasi pengguna media sosial per bulan, dimana dengan lebih dari 2 miliar pengguna bulanan pada Tahun 2019 ini, Facebook menjadi tuan rumah bagi lebih dari seperempat populasi dunia, dibandingkan dengan platform media sosial lainnya.



Gambar 16. Data Pengguna Media Sosial Per Bulan Tahun 2019
(sumber: <https://www.bigcommerce.com>)

Kemunculan media sosial dalam beberapa akhir dekade ini telah mempengaruhi cara berinteraksi dengan yang lainnya sebaik mereka memproses kekayaan informasi di sekelilingnya. Pengadopsian dari media sosial telah mengiringi kenaikan penggunaan perangkat bergerak yang mendukung aplikasi media sosial (Bannon 2012). Media sosial, juga ditunjukkan sebagai aplikasi atau teknologi dari Web 2.0 (Ravenscroft et al. 2012; Valjataga et al 2011) yang didefinisikan sebagai “sekumpulan aplikasi berbasis internet yang membentuk pondasi ideologi dan teknologi dari Web 2.0 dan memungkinkan kreasi dan pertukaran dari isi pengguna”. (Kaplan dan Heinen, 2010, hal.61).

Saudara mahasiswa, terdapat banyak sekali ragam teknologi media sosial yang mendukung hal-hal berbeda yang akan dilakukan (seperti audio, video, teks, gambar) dan kemampuan fungsional (Bower, et al 2010). Sementara kebanyakan teknologi media sosial membagikan kemampuan umum termasuk membuat sebuah profil, mempublikasi, menciptakan suatu hal, memposting, berkomentar, menandai, dan berbagi, dalam kelompok berbeda untuk tujuan yang berbeda. Contohnya, beberapa perlengkapan media sosial didesain dengan khusus untuk aktifitas berbagi pengalaman seperti blogging, microblogging, dan menunjukkan halaman buku di media sosial, sementara lainnya didesain untuk membantu kolaborasi dan jaringan sosial seperti Wiki dan situs jaringan sosial (Dabbagh dan Reo 2011b). Facebook, Twitter, Deliciuos, Blogger, dan Youtube adalah contoh dari teknologi media sosial yang telah masuk ke dalam sekolah, pendidikan tinggi, dan tempat kerja. Media sosial harus dimanfaatkan untuk kebutuhan yang lebih baik, seperti Pembelajaran Digital. Dengan begitu, fungsi media sosial benar-benar teraplikasikan, sebagai media untuk bersosialisasi dalam hal-hal yang positif.

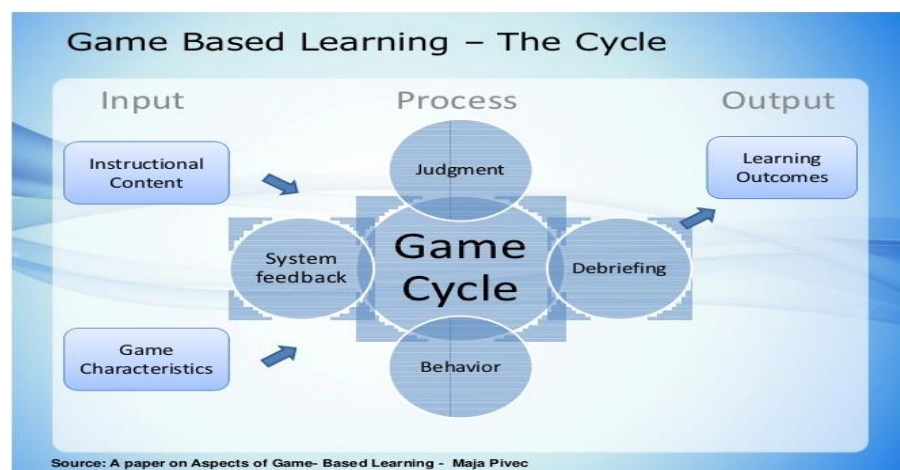
3). Pembelajaran berbasis permainan (*Games Based Learning*).

Saudara mahasiswa, perlu anda ketahui bahwasanya secara global, pasar video permainan telah mendekati 93 milyar dolar dalam kurun waktu 2013 (Gartner, 2013). Karena permainan digital sudah menjadi hal yang lazim secara

global, maka ada minat dalam penggunaan permainan digital untuk tujuan pendidikan.

Games-Based Learning (GBL) berfokus dengan menggunakan permainan bukan untuk menghibur tapi untuk tujuan pembelajaran. Bagi seseorang yang bekerja di lapangan dengan berfokus pada GBL dalam mengidentifikasi konteks dan kondisi yang mendukung integrasi dari permainan digital dengan lingkungan belajar formal dan informal. Ahli pendidikan telah menunjuk beberapa fitur dari permainan yang mengizinkan mereka untuk digunakan sebagai alat belajar. Beberapa diantaranya adalah menurut Munir (2017): sangat melibatkan partisipasi aktif peserta didik (Dickey 2005); GBL memiliki daya tarik yakni mampu memotivasi peserta didik (Prensky 2003); memberikan pengalaman-pengalaman nyata (Arena dan Swartz 2013); mampu menyediakan konteks (Gee 2003); mampu memberikan umpan balik yang signifikan terhadap performansi peserta didik (Shute 2011); sangat interaktif (Squire 2008); berpusat pada peserta didik (Gee 2005); dan memberikan pembelajaran yang otentik (*just-intime learning*) (Shaffer 2006).

Adapun siklus GBL dapat dijelaskan melalui ilustrasi berikut ini:



Gambar 17. Siklus Game Based Learning
(sumber: <http://InteractiveLearning/building-learning-games-using-rapid-interactivity>)

Secara singkat, siklus dari GBL terdiri dari 3 komponen besar, yakni: Proses, Input, dan Output. Input itu sendiri berisi dua hal yakni konten instruksional yang terkandung di dalam games yang didesain, dan karakteristik-karakteristik *game* sesuai dengan isi atau konten. Sedangkan Proses, terdiri dari penilaian atau *judgement*, Umpan balik, perilaku yang diharapkan muncul pada saat peserta didik terlibat dalam permainan tersebut, serta adanya sesi diskusi. Komponen yang terakhir adalah *output* atau luaran yang diharapkan setelah peserta didik melakukan aktivitas pembelajaran menggunakan GBL.

Saudara Mahasiswa, untuk lebih memperjelas terkait tahapan dalam pembelajaran berbasis *games* ini, simaklah video tentang Strategi Digital *Game Based Learning*, berikut ini: <https://bit.ly/2NvQx3k>

4). Pembelajaran Elektronik Berbasis “Awan” atau *Cloud*

Saudara mahasiswa, komputasi awan atau yang disebut dengan *Cloud Computing* merupakan konsep yang sedang ramai digunakan pada saat ini, dimana komputasi merupakan sebuah model yang memungkinkan terjadinya penggunaan sumber daya (jaringan, *server*, media penyimpanan, aplikasi, dan *service*) secara bersama-sama (Mell & Grance, 2011). Kehadiran komputasi awan membawa sebuah perubahan dalam distribusi perangkat lunak, dimana pada komputasi awan kebutuhan akan adanya aplikasi pengolah kata dapat dilakukan melalui perambah.



Gambar 18. Cloud Computing Service
(sumber: <https://www.startupgrind.com>)

Saudara mahasiswa, seperti nampak pada ilustrasi di atas, bahwasanya komputasi awan secara umum dibagi menjadi 3 layanan yaitu *software as a service*, *platform as a service*, dan *infrastructure as a service*. Pada layanan *software as a service*, pengguna tinggal langsung menggunakan aplikasi atau perangkat lunak yang sudah disediakan, sebagai contohnya adalah *Google Drive* yang menyediakan layanan penyimpanan berkas, dokumen, presentasi, form dan *spreadsheet*. Adapun layanan lainnya juga disediakan oleh *Microsoft* melalui *office 365* nya ataupun *Microsoft One Drive*, selain itu bagi yang ingin melakukan pengolahan gambar maupun video dapat melakukannya dengan aplikasi *Adobe Suite* yang dapat dicoba *Adobe Creative Cloud*.

Saudara Mahasiswa, untuk lebih memahami apa yang dimaksud dengan *cloud computing*, simaklah video animasi pada link berikut ini: <https://bit.ly/2Q3pbTW>

5. Forum diskusi

Untuk memperdalam pemahaman Saudara mengenai materi tentang Pembelajaran Digital di atas, coba Saudara diskusikan tugas berikut dengan teman-teman kelompokmu di kelas !

- (a). Analisislah faktor-faktor pendukung dan penghambat penerapan Pembelajaran Digital di sekolah anda masing-masing, beserta dengan tantangan dan peluangnya.
- (b). Identifikasi satu contoh Pembelajaran Digital yang Saudara temukan, dan jelaskan bagaimana tahapan-tahapan pengembangan Pembelajaran Digital yang dilakukan dalam contoh yang Saudara temukan.

1. Rangkuman

Pembelajaran digital adalah praktik pembelajaran yang menggunakan teknologi secara efektif untuk memperkuat pengalaman belajar peserta didik yang menekankan instruksi berkualitas tinggi dan menyediakan akses ke konten yang menantang dan menarik, umpan balik melalui penilaian formatif, peluang untuk belajar kapan saja dan di mana saja, dan instruksi individual untuk memastikan semua peserta didik mencapai potensi penuh mereka.

Pada dasarnya, pembelajaran digital diterapkan dengan menggunakan beberapa prinsip, yakni; personalisasi, partisipasi aktif peserta didik, aksesibilitas, dan penilaian. Dalam hal pemanfaatan pembelajaran digital, setidaknya ada 3 potensi atau fungsi pembelajaran digital yang dapat dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari, yaitu sebagai alat komunikasi, alat mengakses informasi, dan alat pendidikan atau pembelajaran.

Terkait dengan ragam pemanfaatan Pembelajaran Digital, ada beberapa aplikasi yang dapat diintegrasikan dan dimanfaatkan dalam kelas digital, diantaranya adalah penggunaan *mobile learning* atau *m-learning*, pemanfaatan media sosial seperti *Facebook*, *Instagram*, *Youtube*, *Snapchat*, *Twitter*, *Whatsapp*, *Line*, dan sebagainya; pemanfaatan pembelajaran berbasis permainan, serta pemanfaatan *Cloud Computing*.

2. Tes formatif

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat!

- 1). Pembelajaran yang melibatkan penggunaan alat dan teknologi digital secara inovatif selama proses belajar mengajar sering juga disebut sebagai
 - a. *distance educatio*
 - b. *open learning*
 - c. Pembelajaran Digital

d. *mobile learning*

- 2). Salah satu fungsi yang tercipta melalui jaringan (*networking*) yang tidak hanya mencakup fasilitas yang sangat dan sering dibutuhkan, seperti printer atau modem, namun juga berkaitan dengan data atau program aplikasi tertentu, adalah

 - a. fungsi *caring*
 - b. fungsi *sharing*
 - c. fungsi *managing*
 - d. fungsi *organising*

- 3). Salah satu prinsip penerapan Pembelajaran Digital yang mendasarkan pada kemampuan peserta didik, pengetahuan sebelumnya (*prior knowledge*), dan kenyamanan belajar peserta didik, yakni

 - a. prinsip aksesibilitas
 - b. prinsip penilaian
 - c. prinsip partisipasi
 - d. prinsip personalisasi

- 4). Di dalam prinsip penerapan Pembelajaran Digital, yakni prinsip penilaian, bagian penting dari penerapan prinsip tersebut dalam Pembelajaran Digital agar terjadi proses evaluasi yang mendalam dan komprehensif adalah

 - a. aksesibilitas
 - b. *reward* dan *punishment*
 - c. pemantauan dan umpan balik berkelanjutan
 - d. perangkat keras dan perangkat lunak

- 5). Salah satu keuntungan terbesar dari platform Pembelajaran Digital adalah memungkinkan peserta didik untuk bersosialisasi,

berkolaborasi, dan berinteraksi dengan sesama peserta didik di *web* yang disebut juga dengan istilah

- a. *social engagement*
- b. analisis progres
- c. *mix approach*
- d. media sosial

6). Di dalam pemanfaatan Pembelajaran Digital dimana peserta didik dapat mengakses berbagai referensi, baik yang berupa hasil penelitian, maupun artikel hasil kajian dalam berbagai bidang, disebut dengan

- a. potensi pembelajaran
- b. potensi pendidikan
- c. potensi akses informasi
- d. potensi alat komunikasi

7). Salah satu ragam Pembelajaran Digital yang disampaikan (atau didukung) oleh teknologi *mobile* dalam proses pembelajaran maupun terintegrasi dalam aktivitas pembelajarannya, disebut juga dengan

- a. pembelajaran berbasis *Cloud Computing*
- b. pembelajaran berbasis permainan
- c. media sosial
- d. *mobile learning*

8). *Game-Based Learning* (GBL) berfokus pada permainan yang tujuannya bukan untuk menghibur melainkan untuk tujuan pembelajaran dengan terlebih dahulu mengidentifikasi konteks dan kondisi yang mendukung integrasi dari permainan digital dengan

- a. lingkungan belajar formal dan informal
- b. peserta didik lain secara virtual
- c. ketersediaan aplikasi yang dimiliki oleh peserta didik
- d. perangkat keras dan perangkat lunak

- 9). *Cloud Computing* merupakan konsep dimana komputasi merupakan sebuah model yang memungkinkan terjadinya penggunaan berbagai macam sumber daya, yakni jaringan, *server*, media penyimpanan, aplikasi, dan *service* secara
- terpisah
 - terhubung
 - bersama-sama
 - langsung
- 10). Layanan penyimpanan berkas, dokumen, presentasi, *form* dan *spreadsheet* pada layanan *software as a service*, dimana pengguna tinggal menggunakan aplikasi atau perangkat lunak yang sudah disediakan, disebut juga dengan
- Microsoft*
 - Adobe Suite*
 - Adobe Creative Cloud*
 - Google Drive*

Cocokkanlah jawaban Saudara dengan Kunci Jawaban Tes Formatif KB 3 yang terdapat pada bagian akhir modul ini. Hitunglah jawaban yang benar. Selanjutnya, gunakan rumus berikut untuk mengetahui tingkat penguasaan Saudara terhadap materi Kegiatan Belajar 3.

$\text{Tingkat penguasaan} = \frac{\text{Jumlah Jawaban Benar}}{\text{Jumlah Soal}} \times 100\%$

Arti tingkat penguasaan : 90 – 100% = baik sekali

80 – 89% = baik

70 - 79% = cukup

< 70% = kurang

Apabila mencapai tingkat penguasaan 80% atau lebih, Saudara dapat meneruskan dengan modul ini selanjutnya. Bagus! Jika masih di bawah 80%, Saudara harus mengulangi materi Kegiatan Belajar 3, terutama pada bagian yang belum dikuasai.

3. Daftar pustaka

- Aakash Digital. (2018). *Why Digital Education is the In-Thing!*. Aakash Coaching.
- Alessi & Trollip. (2001). *Multimedia for learning: Methods and development*. Massachusetts: A Pearson Education.
- Bannon, D. (2012). *State of the media: The social media reposrt 2012*. Retrieved from <http://www.nielsen.com>
- Bower, M., Hedberg, J.G. & Kuswara, A. (2010). A framework for eb 2.0 learning design. *Educational Media International* 47 (3), 177 – 198.
- De Wulf, Kristof, Gaby Oderkerken-Schröder and Dawn Iacobucci. (1996). “Investment in Consumer Relationships: A Cross-Country and Cross-Industry Exploration”, *Journal of Marketing*,
- Edwards, R. (2002). *Distribution and interconnectedness: The globalisation of education*. In M. Lea and K. Nicoll (Eds.), *Distributed Learning: Social and Cultural Approaches to Practice*. New York: Routledge Falmer.
- Kenji, Kitao. (1998). *Internet Resources : ELT, Linguistics, and Communication*.
- Marshall, S. and Gregor, S. (2002). *Distance education in the online world: Implications for higher education*. In R. Discenza, C. Howard and K. Schenk (Eds.), *The Design & Management of Effective Distance Learning Programs*. Hershey, PA: Idea Group Publishing.
- Mell, P., & Grance, T. (2011). The NIST Definition of Cloud Computing Recommendations of the National Institute of Standards and Technology. *Nist Special Publication, 145, 7*. <https://doi.org/10.1136/emj.2010.096966>
- Munir. (2017). *Pembelajaran Digital*. Bandung: Alfabeta.
- Sutrisno Edy. (2011). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta : Kencana.
- Traxler, John. (2007). *Defining, Discussing, and Evaluating Mobile Learning: The moving finger writes and having Writ*. UK: International Review of Research in Open and Distance Learning University of Wolverhampton.

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

MODUL 3

KEGIATAN BELAJAR 4

MODEL PEMBELAJARAN “BLENDED LEARNING”

KEGIATAN BELAJAR 4 :

MODEL PEMBELAJARAN “BLENDED LEARNING”

PENDAHULUAN

Saudara mahasiswa, kini kita telah sampai pada kegiatan pembelajaran 4. Untuk kegiatan pembelajaran kali ini, Saudara akan mengkaji materi-materi terkait dengan konsep, karakteristik, ragam model, beserta contoh penerapan dari model pembelajaran *blended learning*. Kajian materi dalam modul ini ditujukan sebagai salah satu referensi bagi Saudara untuk dapat memahami serta mampu menyusun kegiatan belajar di kelas berdasarkan konsep, karakteristik, beserta ragam model pembelajaran *blended learning*.

Model *blended learning* mulai banyak diterapkan dalam kegiatan pembelajaran di sekolah karena dianggap mampu memfasilitasi kecepatan dan kebutuhan belajar peserta didik yang beragam (Prescott dkk, 2018). Melalui kombinasi antara peran guru sebagai fasilitator beserta dengan pemanfaatan teknologi dalam model pembelajaran ini, peserta didik dapat menyesuaikan proses belajarnya dengan kemampuan dan kebutuhannya. Selain itu, model pembelajaran *blended learning* juga memungkinkan guru untuk dapat membantu peserta didik yang menemui masalah dalam pembelajaran, baik secara individu maupun kelompok (Ololube, 2011).

Selain itu, sistem pembelajaran *online* yang digunakan dalam model *blended learning* juga memungkinkan siswa untuk lebih banyak mengeksplor materi pembelajaran sehingga terdapat variasi dalam kegiatan belajar. Hal ini sejalan dengan upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran sesuai dengan tuntutan pendidikan di abad 21 dan era industri 4.0, dimana tujuan akhir yang diharapkan adalah siswa memiliki kemampuan dan keterampilan untuk berfikir kritis, kreatif, berkolaborasi, keterampilan dalam hal berkomunikasi, serta kemampuan terkait literasi teknologi.

Namun untuk dapat menerapkan model pembelajaran *blended learning*, Saudara sebagai seorang guru harus memiliki pengetahuan mengenai beberapa hal seperti bagaimana menyusun konten materi pembelajaran, memilih dan menerapkan strategi pembelajaran, serta pengetahuan mengenai bagaimana mengintegrasikan teknologi kedalam kegiatan belajar. Keseluruhan konsep ini berada dalam suatu kerangka TPACK (Mishra and Koehler, 2006). Saudara sekalian, kerangka pengetahuan ini harus dikuasai oleh guru yang ingin menerapkan model pembelajaran *blended learning*. Hal ini dikarenakan keseluruhan kegiatan belajar dalam model ini akan terintegrasi dengan teknologi, baik teknologi berupa proses maupun teknologi berupa perangkat keras dan lunak (*hardware* dan *software*).

Teknologi berupa proses meliputi beberapa aspek seperti proses penataan konten materi dan pemilihan strategi pembelajaran. Dalam hal menerapkan model pembelajaran *blended learning* ini, Saudara sekalian harus menguasai keterampilan mengenai bagaimana menata konten materi pembelajaran menggunakan pendekatan yang tepat serta keterampilan mengenai bagaimana memilih dan menerapkan strategi pembelajaran yang sesuai dengan karakter konten dan peserta didik. Sedangkan untuk teknologi berupa perangkat keras dan lunak (*hardware* dan *software*), dalam model pembelajaran *blended learning* guru harus menguasai keterampilan menggunakan perangkat teknologi tersebut pada saat penyampaian materi, sesi diskusi, latihan mandiri, serta penilaian peserta didik, baik pada sesi pembelajaran tatap muka maupun sesi *online*.

Model pembelajaran *blended learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat mengakomodasi upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran sesuai dengan tuntutan dan tantangan era abad 21 dan era insutri 4.0. Melalui kombinasi antara pembelajaran tradisional (tatap muka) dilengkapi dengan sesi pembelajaran *online*, akan memungkinkan Saudara sebagai guru untuk dapat lebih banyak memvariasikan proses dalam memberikan pengalaman belajar bagi peserta didik. Melalui pengalaman belajar yang beragam, peserta didik diharapkan mampu menguasai keterampilan sesuai dengan kriteria pendidikan abad 21 dan era

insutri 4.0, yaitu berfikir kritis, kreatif, berkolaborasi, keterampilan dalam hal berkomunikasi, serta kemampuan terkait literasi teknologi.

Petunjuk Belajar

Untuk memahami materi pada Kegiatan Belajar 2 ini dengan baik serta mencapai kompetensi yang diharapkan, perhatikan petunjuk belajar berikut.

1. Pelajarilah isi modul ini dengan sungguh-sungguh, jika ada uraian materi yang kurang dapat dimengerti segera tanyakan pada tutor!
2. Agar kegiatan belajar Saudara Mahasiswa lebih terarah, bacalah dengan seksama apa capaian akhir dari setiap materi yang akan dipelajari dan apa saja indikator capaian pembelajaran yang harus Saudara Mahasiswa kuasai!
3. Tandailah bagian-bagian materi yang Anda anggap penting! Anda dapat menambahkan catatan pinggir berupa pertanyaan, tanggapan atau konsep lain yang relevan sesuai dengan apa yang muncul di pemikiran Anda!
4. Buka dan pelajari setiap *link* yang ada untuk menambah pemahaman Saudara Mahasiswa terkait materi yang dipelajari dalam kegiatan belajar pada modul ini!
5. Putarlah video tutorial yang ada terkait materi neurosain ini agar Saudara Mahasiswa dapat memahami isi materi pada kegiatan ini secara lebih jelas dan konkrit!
6. Cermati tugas yang harus didiskusikan dengan teman-temanmu pada bagian forum diskusi! Gunakan pengetahuan dan pengalaman Saudara Mahasiswa sebelumnya untuk mendiskusikan penyelesaian masalah yang diberikan dalam forum diskusi tersebut!
7. Baca bagian rangkuman materi untuk lebih memahami substansi materi dari materi kegiatan belajar yang telah Saudara Mahasiswa pelajari dan diskusikan!
8. Kerjakan tes formatif seoptimal mungkin dan gunakan rambu-rambu jawaban untuk menilai apakah jawaban Saudara Mahasiswa sudah memadai atau belum.

1. Capaian pembelajaran

Setelah mempelajari keseluruhan materi pada Kegiatan Belajar 4 Modul 3 ini, Saudara Mahasiswa diharapkan dapat dapat menentukan rancangan model pembelajaran "*blended learning*" yang tepat di kelas.

2. Sub capaian pembelajaran

Setelah mempelajari materi dalam KB 4 modul 3 ini, secara lebih rinci diharapkan Saudara Mahasiswa dapat :

- a. Menjelaskan konsep pembelajaran *blended learning*
- b. Menjelaskan karakteristik model pembelajaran *blended learning*
- c. Menjelaskan model-model pembelajaran *blended learning* dalam pembelajaran.
- d. Menentukan rancangan model pembelajaran *blended learning* yang tepat di kelasnya

3. Pokok-pokok materi

Materi modul ini terdiri dari 3 pokok materi sebagai berikut:

- a. konsep pembelajaran *blended learning*
- b. karakteristik model pembelajaran *blended learning*
- c. Model-model pembelajaran *blended learning*
- d. Merancang model pembelajaran *blended learning*

4. Uraian materi

a. Pengertian Pembelajaran *Blended Learning*

Secara ketatabahasaan istilah *blended learning* terdiri dari dua kata yaitu, *blended* dan *learning*. *Blended* atau berasal dari kata *blend* yang berarti “campuran, bersama untuk meningkatkan kualitas agar bertambah baik” (*Collins Dictionary*), atau formula suatu penyelarasan kombinasi atau perpaduan (*Oxford English*

Dictionary), sedangkan *learning* berasal dari *learn* yang artinya “belajar”. Sehingga secara sepintas istilah *blended learning* dapat diartikan sebagai campuran atau kombinasi dari pola pembelajaran satu dengan yang lainnya.

Staker & Horn (2012) mendefinisikan *blended learning* sebagai pembelajaran yang mengkombinasikan antara pembelajaran *online* dengan pembelajaran konvensional (tatap muka). Pada pembelajaran model ini, peserta didik difasilitasi untuk dapat belajar dan mengulang materi secara mandiri untuk satu bagian sesi menggunakan bahan dan sumber belajar *online* dan satu bagian sesi lainnya dilakukan secara tatap muka di dalam ruangan kelas.

Pembelajaran *blended learning* tidak hanya sekedar mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran di kelas. Namun dalam pembelajaran *blended learning* keberadaan teknologi lebih difokuskan untuk memfasilitasi peserta didik dalam mengeksplorasi materi bahan ajar dan mendapatkan pengalaman belajar secara mandiri. Dalam model pembelajaran ini, sesi *online* dan sesi tatap muka berjalan saling melengkapi dan berkesinambungan. Artinya, pada sesi pembelajaran *online* membahas materi dan kegiatan pembelajaran pada sesi tatap muka, begitu juga sebaliknya.

Saudara Mahasiswa, agar Anda lebih memahami tentang pembelajaran *blended learning*, tekan tombol Ctrl pada keyboard komputer Anda, dan klik link berikut: <https://bit.ly/2K4srdT> dan <https://bit.ly/34Looeq>

Ada tiga alasan utama mengapa guru memilih untuk menggunakan model pembelajaran *blended learning*, diantaranya yaitu:

- 1). Meningkatkan kualitas belajar peserta didik. Pembelajaran ‘*blended learning*’ dapat memungkinkan untuk diaplikasikannya berbagai macam strategi pembelajaran yang tidak dapat diterapkan dalam pembelajaran konvensional. Strategi pembelajaran tersebut dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran.
- 2). Meningkatkan akses dan fleksibilitas dalam pembelajaran. Pembelajaran ‘*blended learning*’ dapat meningkatkan akses dan fleksibilitas peserta didik dalam memperoleh pengalaman belajar dengan memperluas jangkauan sumber belajar yang tidak terbatas hanya pada area ruang kelas.

- 3). Meningkatkan efisiensi dalam pembelajaran. Pembelajaran '*blended learning*' juga dapat meningkatkan efisiensi penggunaan dana dan waktu, baik dari pihak guru maupun peserta didik.

Selain itu, pembelajaran '*blended learning*' juga dapat membantu guru dalam menghadapi permasalahan dalam pembelajaran, diantaranya yaitu: partisipasi, kecepatan belajar, individualisasi, tempat, interaksi pribadi, persiapan, dan umpan balik.

- 1). Partisipasi. Pada saat kegiatan diskusi kelompok di kelas, dalam satu kesempatan hanya ada satu peserta didik yang dapat berpendapat. Selain itu yang juga sering terjadi dalam forum diskusi adalah dominasi dari beberapa peserta didik dalam forum diskusi tersebut. Dalam hal ini, diskusi secara *online* dapat menjadi alternative bagi guru untuk dapat memberikan kesempatan yang sama pada seluruh peserta didik untuk berbicara dalam forum diskusi.
- 2). Kecepatan belajar. Pembelajaran tatap muka di kelas berjalan sesuai dengan unit atau bab materi dan akan berpindah ketika unit atau bab materi tersebut selesai. Dalam hal ini, pembelajaran model '*blended learning*' dapat memfasilitasi siswa dalam mengatur kecepatan penguasaan, pengulangan, serta pengayaan dari bab materi yang dapat dipelajari secara mandiri.
- 3). Individualisasi. Setiap peserta didik memiliki minat, kemampuan, dan tujuan yang berbeda. Pembelajaran secara *online* dapat membantu guru dalam memfasilitasi peserta didik untuk mengarahkan pembelajaran sesuai dengan minat, kemampuan, dan tujuan masing-masing.
- 4). Tempat. Pembelajaran secara *online* bersifat lebih fleksibel dibandingkan dengan pembelajaran tatap muka. Melalui pembelajaran *online*, peserta didik dapat belajar kapanpun dan dimanapun. Baik sebelum jam sekolah, saat jam belajar, setelah jam sekolah, saat berada di rumah, dll.
- 5). Interaksi pribadi. Pembelajaran model *blended learning* juga memungkinkan guru untuk dapat lebih banyak berinteraksi dan membantu peserta didik secara individual. Hal ini dikarenakan fokus guru tidak

terpusat pada satu kelas secara keseluruhan seperti pada pembelajaran konvensional.

- 6). **Persiapan.** Dalam pembelajaran '*blended learning*' peserta didik dapat mengakses bahan ajar secara *online* sehingga peserta didik dapat lebih siap sebelum mengikuti pembelajaran tatap muka, serta peserta didik juga dapat mengulang lagi materi yang dipelajari setelah kelas selesai.
- 7). **Umpan Balik.** Dalam suatu proses pembelajaran, umpan balik terhadap hasil pekerjaan siswa adalah bagian yang sangat penting. Namun seringkali guru tidak mempunyai banyak kesempatan untuk dapat memberikan umpan balik segera setelah peserta didik menyelesaikan tugasnya. Nah, melalui sistem online dalam pembelajaran *blended learning*, guru dapat memberikan umpan balik atas hasil pekerjaan seluruh siswa melalui sistem aktivitas penilaian yang interaktif.

b. Karakteristik pembelajaran '*Blended Learning*'

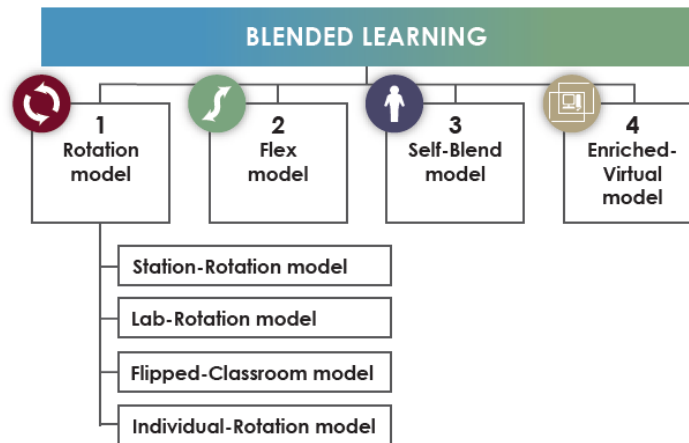
Pembelajaran *blended learning* memiliki beberapa karakteristik. Beberapa karakteristik pembelajaran *blended learning* tersebut merujuk pada Prayitno, (2015), diantaranya adalah sebagai berikut:

- 1). Model *blended learning* menggabungkan berbagai cara penyampaian, model pendidikan, gaya pembelajaran, dan menggunakan berbagai media berbasis teknologi.
- 2). Model pembelajaran *blended learning* merupakan kombinasi dari pola pembelajaran langsung (tatap muka), belajar mandiri, dan pembelajaran menggunakan sistem *online*.
- 3). Guru dan orangtua memiliki peran yang sama penting, dimana guru berperan sebagai fasilitator dan orangtua berperan sebagai pendukung.

c. Model-model pembelajaran '*Blended Learning*'

Ada banyak model yang dapat digunakan guru untuk mengaplikasikan aktifitas pembelajaran *online* dan tatap muka dalam pembelajaran *blended learning*. Clayton Christensen Institute telah mengidentifikasi beberapa model yang cukup

sering digunakan dalam menyusun pembelajaran *'blended learning'* . Beberapa model *blended learning* tersebut dapat diilustrasikan pada bagan berikut:



Gambar 19. Ilustrasi Model Pembelajaran Blended Learning
(Staker & Horn, *Classifying K–12 Blended Learning*, 2012)

Masing-masing model pembelajaran *blended learning* di atas dapat dijelaskan sebagai berikut:

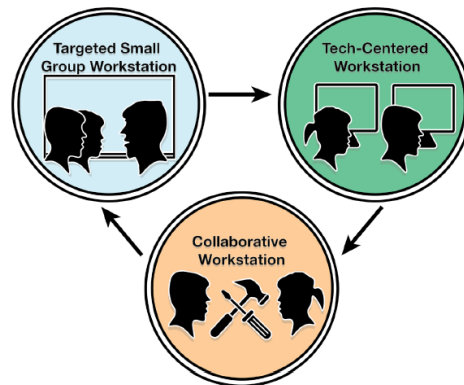
1). Model Rotasi (*Rotation Model*)

Pada model kelas ini peserta didik akan diatur untuk bergantian menempati pos-pos kegiatan pembelajaran yang telah disediakan. Misalnya akan ada pos untuk kegiatan diskusi, mengerjakan proyek, tutorial secara individual, dan mengerjakan tugas atau latihan.

Berikut beberapa model kelas yang termasuk pada kategori model rotasi (*rotation model*):

(a). Model Kelas *Station Rotation*

Sesuai dengan namanya, dalam model pembelajaran ini terdapat beberapa tempat atau perhentian (*station*) dimana peserta didik dapat menempatnya secara bergiliran sesuai dengan kesepakatan atau arahan dari guru. Pada salah satu perhentian (*station*), peserta didik dan guru dapat saling berdiskusi untuk menyelesaikan permasalahan yang ditemui oleh peserta didik. Model pembelajaran ini sering digunakan dalam pembelajaran di sekolah dasar.



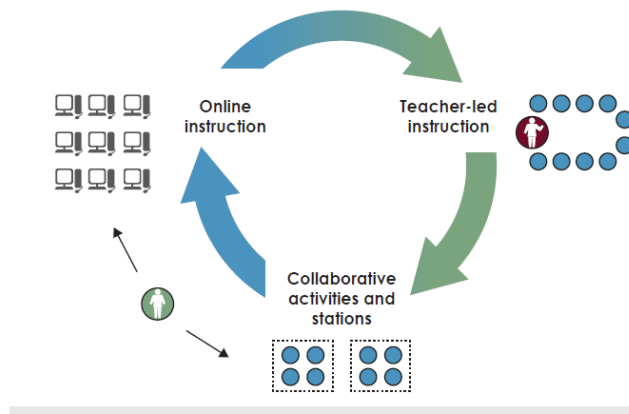
Gambar 20. Ilustrasi Model Pembelajaran Station Rotation
(Graham dkk, K-12 Blended Teaching, 2019)

Lalu bagaimana model kelas *station rotation* dalam versi pembelajaran *blended learning*? Pada pembelajaran *blended learning*, ada satu perhentian (*station*) dimana peserta didik belajar dan memanfaatkan teknologi untuk mempelajari bahan diskusi dalam kelas sebelum berkumpul dan berdiskusi dengan guru dalam perhentian (*station*) lainnya. Selain itu, tempat atau perhentian (*station*) juga dapat digunakan oleh peserta didik untuk berdiskusi atau bekerja menyelesaikan proyek yang ditugaskan guru. Model kelas *station rotation* ini sering digunakan dalam pembelajaran *blended learning* pada sekolah yang peserta didiknya tidak banyak yang mempunyai perangkat seperti tablet dan laptop.

Agar model kelas *station rotation* menjadi efektif maka sebaiknya kelas model ini diterapkan untuk peserta didik yang dapat belajar secara mandiri. Hal ini dikarenakan guru hanya akan terfokus pada satu kelompok peserta didik yang sedang berada dalam perhentian (*station*) tertentu. Namun alternatif lain yang juga dapat dilakukan untuk mengatasi hal ini adalah dengan adanya fasilitator lain yang membantu guru dalam mengawasi peserta didik yang berkegiatan di perhentian (*station*) lainnya. Selain itu, guru dan peserta didik juga dapat membuat kesepakatan di awal

pembelajaran, dimana masing-masing peserta didik harus saling membantu ketika berkegiatan di setiap perhentian (*station*). Sehingga guru dapat fokus memfasilitasi diskusi pada satu perhentian (*station*).

Contoh : Akademi KIPP LA memfasilitasi ruangan kelas di suatu Taman Kanak-kanak dengan 15 buah komputer. Pada suatu kegiatan pembelajaran, guru mengatur peserta didik dalam beberapa jenis kegiatan diantaranya yaitu: pembelajaran *online*, diskusi kelompok kecil, dan kegiatan latihan/tugas secara individual. Gambar berikut mengilustrasikan kegiatan pembelajaran menggunakan model kelas *station rotation* dalam TK.



Gambar 21. Ilustrasi model kelas Station Rotation
(Staker & Horn, Classifying K–12 Blended Learning, 2012)

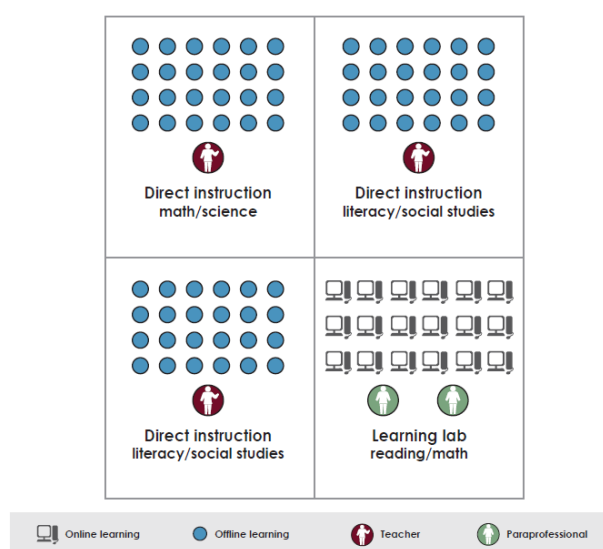
(b). Model Kelas *Lab/Whole Group Rotation*

Berbeda dengan model kelas *station rotation* dimana perpindahan/perputaran yang dilakukan peserta didik masih berada dalam satu ruangan yang sama, pada model kelas *lab/whole group rotation*, peserta didik akan diatur untuk berpindah dari satu ruangan ke ruangan lain. Salah satu ruangan digunakan untuk sesi pembelajaran secara *online* sedangkan ruangan yang lain digunakan untuk kegiatan yang lainnya.

Pada model kelas ini, peran guru tidak hanya terbatas hanya pada satu kelompok kecil dalam satu perhentian (*station*). Namun disini, guru berperan untuk memfasilitasi dan membantu peserta didik secara individual saat belajar menggunakan perangkat elektronik.

Contoh: Pada suatu pembelajaran, peserta didik berpindah dari ruangan kelasnya menuju laboratorium komputer selama dua jam setiap hari untuk mengikuti pembelajaran matematika dan membaca secara *online*.

Gambar berikut merupakan ilustrasi dari kegiatan belajar yang menggunakan model kelas *lab/whole group rotation*.



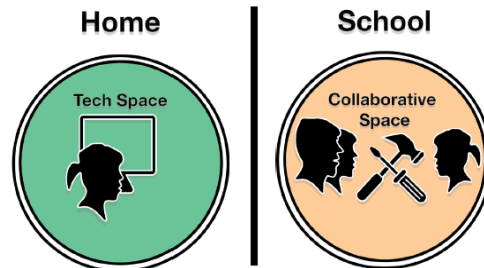
Gambar 22. Ilustrasi Model Kelas *lab/whole group rotation*
(Staker & Horn, *Classifying K-12 Blended Learning*, 2012)

(c). Model Kelas *Flipped (Flipped Classroom)*

Biasanya, dalam suatu pembelajaran yang konvensional, peserta didik mempelajari suatu materi dalam kelas. Kemudian peserta didik akan mendapatkan tugas yang berkaitan dengan materi tersebut untuk dikerjakan setelah jam pelajaran selesai. Namun, yang sering terjadi adalah peserta didik sering mengalami kebingungan karena tidak tersedianya sumber dan bahan ajar yang dapat membantu mereka menyelesaikan tugas rumahnya.

Model pembelajaran *flipped classroom* membalik siklus yang biasanya terjadi. Sebelum peserta didik memulai kelas, mereka akan mendapatkan pengajaran secara langsung melalui video secara *online*. Sehingga ketika kelas dimulai, peserta didik dapat mulai mengerjakan dan

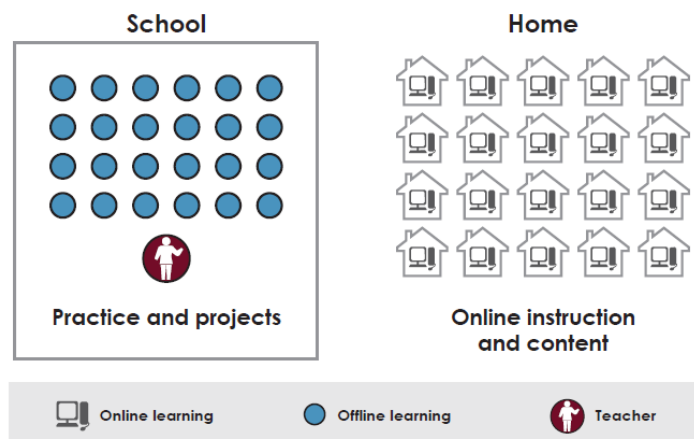
menyelesaikan tugasnya serta dapat meminta bantuan melalui kegiatan diskusi dikelas.



Gambar 23. Ilustrasi Model Pembelajaran Flipped Classroom
(Graham dkk, K-12 Blended Teaching, 2019)

Contoh: Siswa kelas 4 – 6 mempelajari materi matematika melalui video pembelajaran dan menjawab soal-soal yang berkaitan dengan materi tersebut di *Moodle*. Kegiatan ini dapat dilakukan dimanapun setelah jam sekolah selesai. Kemudian, para siswa tersebut membahas dan mendiskusikan apa yang mereka telah pelajari baik dalam video pembelajaran maupun dalam *moodle* bersama dengan guru pada saat jam sekolah.

Berikut adalah ilustrasi dari kegiatan pembelajaran yang menggunakan model kelas *flipped (flipped classroom)*.



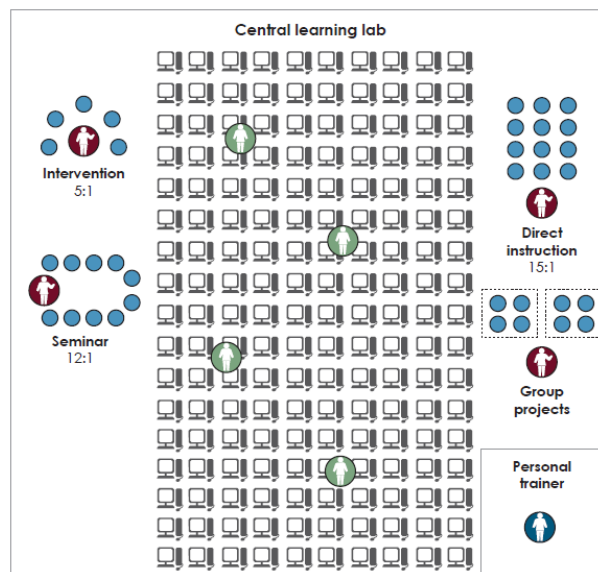
Gambar 24. Ilustrasi Model Kelas flipped (Flipped Classroom)
(Staker & Horn, Classifying K–12 Blended Learning, 2012)

(d). Model Rotasi Individu (*Individual Rotation*)

Pada model ini, siswa mendapatkan jadwal yang telah disesuaikan dengan masing-masing individual untuk dapat belajar secara mandiri. Jadwal ini dapat diatur baik oleh guru maupun diatur secara *online*. Model rotasi individu berbeda dengan model rotasi yang lainnya karena peserta didik tidak berpindah dari satu tempat ke tempat lainnya.

Contoh: SMA Carpe Diem menugaskan peserta didik untuk belajar sesuai dengan jadwal yang diatur. Masing-masing peserta didik belajar secara *online* di pusat pembelajaran maupun dalam pembelajaran secara tatap muka. Masing-masing sesi berlangsung selama 35 menit.

Gambar berikut merupakan ilustrasi dari kegiatan belajar yang menggunakan rotasi individu (*individual rotation*).



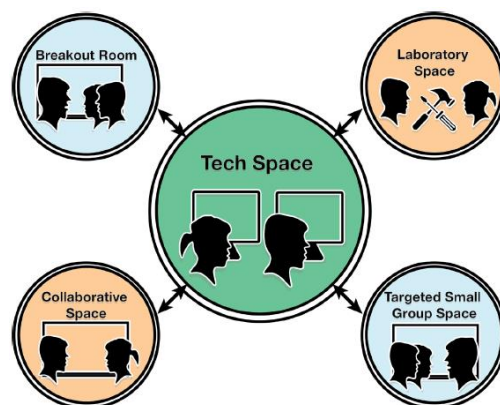
Gambar 25. Ilustrasi Model Kelas Rotasi Individu (*Individual Rotation*)
(Staker & Horn, *Classifying K-12 Blended Learning*, 2012)

2). Model Kelas Flex

Pada model kelas *flex*, sebagian besar pembelajaran dilakukan secara *online* sehingga pembelajaran bersifat sangat fleksibel. Peserta didik dapat belajar sesuai dengan kemampuan, kebutuhan dan kecepatan belajar masing-

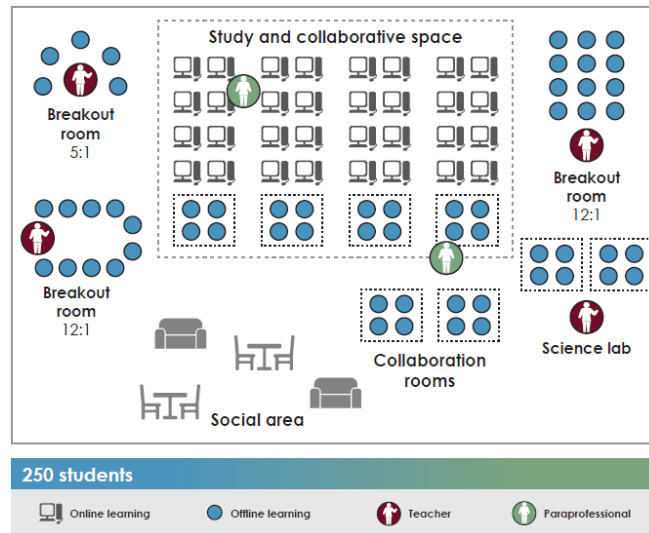
masing. Pada model kelas ini, guru dapat berperan sebagai fasilitator melalui sesi diskusi, pengerjaan proyek dalam kelompok, maupun tutoring secara individu. Hal ini dimaksudkan untuk membantu peserta didik yang mengalami permasalahan dalam pembelajaran berdasarkan hasil pantauan aktifitas pembelajaran *online* yang telah dilaksanakan.

Model kelas *flex* memerlukan perencanaan dan persiapan yang matang. Terdapat pula fasilitas bagi peserta didik untuk dapat berdiskusi langsung dengan guru secara *online* ketika menemui permasalahan dalam pembelajaran. Kunci dari model kelas *flex* adalah guru dapat memfasilitasi pembelajaran yang sangat fleksibel bagi peserta didik namun tetap ada interaksi yang bermakna antar peserta didik dan guru selama kegiatan pembelajaran.



Gambar 26. Ilustrasi Model Pembelajaran Flex
(Graham dkk, K-12 Blended Teaching, 2019)

Contoh: Salah satu akademi di San Fransisco menerapkan model pembelajaran *flex*, dimana guru yang mengajar pada sesi pembelajaran tatap muka merancang strategi pembelajaran dan intervensi untuk sesi tersebut berdasarkan data yang didapatkan dari kegiatan pembelajaran *online* yang telah dilakukan sebelumnya.

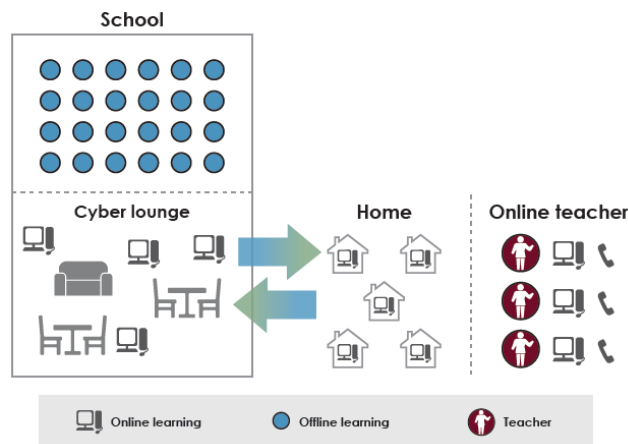


Gambar 27. Ilustrasi Model Kelas Flex
(Staker & Horn, Classifying K-12 Blended Learning, 2012)

3). Model *Self-Blend*

Pada model ini, peserta didik dapat mengambil satu atau lebih kegiatan pembelajaran *online* sebagai tambahan dari kegiatan pembelajaran tatap muka yang telah dilakukan.

Contoh: Sekolah Quakertown Community di Pennsylvania menawarkan pembelajaran *online* untuk peserta didik kelas 6-12. Pembelajaran *online* ini dirancang untuk dapat diakses baik di lingkungan sekolah (*cyber lounge*) maupun di tempat lainnya. Guru yang memfasilitasi pembelajaran *online* adalah guru yang juga mengajar pada sesi pembelajaran tatap muka.



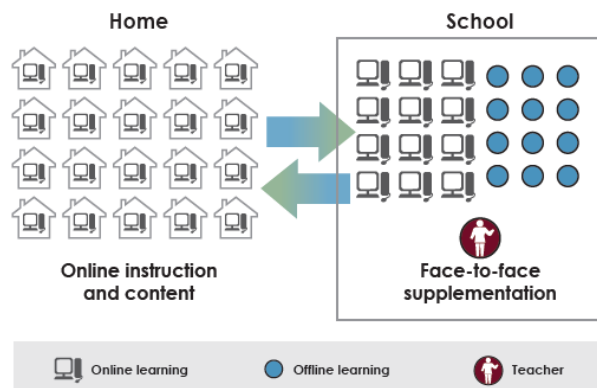
Gambar 28. Ilustrasi Model Kelas Self-Blend
(Staker & Horn, *Classifying K–12 Blended Learning*, 2012)

4). Model *Enriched-Virtual*

Pada model kelas ini program pembelajaran dibagi menjadi dua sesi, yaitu pembelajaran tatap muka dan pembelajaran secara *online*. Pada awalnya model kelas *enriched-virtual* sepenuhnya adalah model kelas *online*. Namun pada perkembangannya ditambahkan model *blended learning* untuk memfasilitasi peserta didik melalui pembelajaran tatap muka.

Model *enriched-virtual* berbeda dengan model *flipped* karena pembelajaran tatap muka dalam model *enriched-virtual* tidak dilakukan setiap hari. Model kelas ini juga berbeda dengan model *Self-Blend* karena pembelajaran yang ditawarkan adalah kegiatan pembelajaran secara utuh, bukan berupa materi secara khusus.

Contoh: Pertemuan pertama program pembelajaran di dalam suatu eCADEMY dilakukan secara tatap muka. Kemudian, untuk pertemuan selanjutnya peserta didik dipersilahkan untuk dapat belajar secara *online* saja selama peserta didik dapat menyelesaikan program tersebut dengan nilai minimal yang telah ditentukan.



Gambar 29. Ilustrasi Model Kelas Enriched-Virtual
(Staker & Horn, *Classifying K–12 Blended Learning*, 2012)

5). Memilih model kelas yang sesuai

Guru dapat memilih dan menggabungkan beberapa model kelas dan disesuaikan dengan kebutuhan guru dan peserta didik. Misalnya, jika ingin memfokuskan suatu pembelajaran pada sesi pembelajaran tatap muka, maka dapat digunakan model kelas *flipped*. Jika guru ingin membentuk beberapa kelompok kecil dalam pembelajaran sehingga dapat memaksimalkan interaksi dengan peserta didiknya maka dapat mengambil model kelas *station rotation* atau *lab rotation*. Sebaliknya, jika guru ingin fokus untuk membelajarkan peserta didik secara *online*, maka dapat menggunakan model kelas *flex*.

Proses penyusunan kegiatan belajar masing-masing model *blended learning* disesuaikan dengan beberapa karakteristik seperti fasilitas belajar, ketersediaan akses terhadap teknologi, usia dan kemampuan peserta didik, serta durasi jam pelajaran.

d. Merancang model pembelajaran ‘*Blended Learning*’

Dalam merancang model pembelajaran *blended learning*, pengajar perlu menguasai bagaimana cara mengintegrasikan pembelajaran *online* dengan pembelajaran tatap muka. Beberapa kemampuan yang perlu dikuasai dalam proses mengintegrasikan kedua pembelajaran ini diantaranya yaitu: kemampuan dalam memanfaatkan data karakteristik peserta didik, teknik mengajar dan teknik

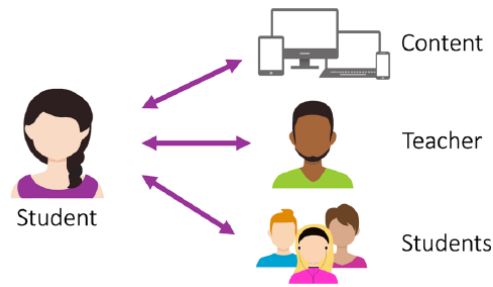
memfasilitasi pembelajaran secara individual dan kelompok, kemampuan mengembangkan interaksi secara *online*, serta dapat mengaplikasikan kombinasi ketiga kemampuan tersebut kedalam praktek pembelajaran model *blended learning*.



Gambar 30. Unsur-Unsur Model Pembelajaran Blended Learning
(Graham dkk, K-12 Blended Teaching, 2019)

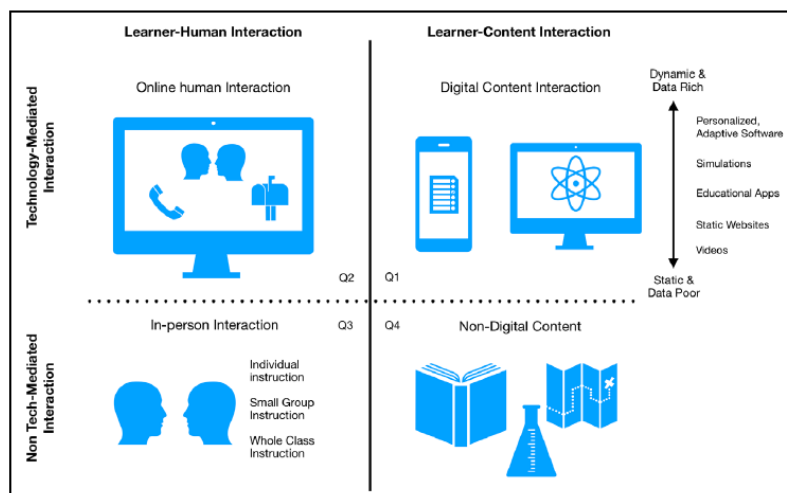
1). Mengintegrasikan pembelajaran *online* dengan pembelajaran tatap muka

Setelah mengenal beberapa model kelas dalam model *blended learning*, sekarang akan dibahas mengenai bagaimana menyusun aktifitas pembelajaran yang menggunakan model *blended learning*. Hal penting yang perlu diperhatikan dalam pembelajaran yang menggunakan model *blended learning* adalah adanya interaksi antara peserta didik dengan konten (materi) pembelajaran, peserta didik dengan guru, serta interaksi antara peserta didik dengan peserta didik lainnya. Ketika merancang pembelajaran yang menggunakan model *blended learning*, guru harus memadukan jenis-jenis interaksi diatas baik dalam pembelajaran *online* maupun pembelajaran tatap muka.



Gambar 31. Jenis-Jenis Interaksi dalam Pembelajaran Model Blended Learning (Graham dkk, K-12 Blended Teaching, 2019)

Selain itu jenis-jenis dan kombinasi interaksi diatas, baik secara langsung (tatap muka) maupun secara *online* juga dapat diilustrasikan melalui kuadran sebagai berikut. Dimana pada kuadran sebelah kanan menggambarkan interaksi antara peserta didik dengan konten pembelajaran sedangkan pada kuadran sebelah kiri menggambarkan interaksi antara peserta didik dengan guru serta interaksi antara peserta didik dengan peserta didik lainnya. Model *blended learning* memungkinkan semua jenis interaksi ini dapat diakomodasi dalam satu kegiatan pembelajaran.



Gambar 32. Kombinasi interaksi antara orang dengan teknologi baik secara langsung (tatap muka) maupun secara online. (Graham dkk, K-12 Blended Teaching, 2019)

Penggunaan teknologi dalam pembelajaran yang menggunakan model *blended learning* tidak hanya bertujuan untuk membangun interaksi antara peserta didik dan guru secara *online* saja. Namun penggunaan teknologi juga ditujukan untuk mendukung agar interaksi dalam pembelajaran secara tatap muka dapat berlangsung dengan baik. Sebagai contoh, guru yang mengaplikasikan model *blended learning* akan lebih mudah memfasilitasi peserta didik secara individual maupun dalam kelompok kecil dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Hal ini dikarenakan:

- (a). Sebagian penyampaian materi atau sesi diskusi telah dilaksanakan dalam sesi pembelajaran *online*. Sehingga guru memiliki kesempatan untuk berinteraksi dengan peserta didik secara individual maupun dalam kelompok kecil saat sesi pembelajaran tatap muka berlangsung.
- (b). Guru memiliki kesempatan untuk dapat menilai kinerja, kemampuan, dan mengetahui kebutuhan belajar peserta didik melalui aktifitas pembelajaran *online*.

Pembelajaran yang menggunakan model *blended learning* dapat memungkinkan guru untuk mengarahkan fokus pembelajaran sesuai dengan kebutuhan belajar peserta didik secara individual. Hal ini didukung dengan perencanaan, perancangan, pengembangan, serta penerapan kegiatan pembelajaran yang saling melengkapi baik ketika sesi *online* maupun sesi tatap muka.

Salah satu kesalahan yang sering dilakukan oleh guru dalam pembelajaran yang menggunakan model *blended learning* adalah tidak adanya keterkaitan antara kegiatan pembelajaran pada sesi *online* dan sesi tatap muka. Padahal sesuai dengan prinsipnya, seluruh kegiatan pembelajaran pada model *blended learning* bersifat saling terkait dan saling melengkapi satu dengan lainnya. Berikut contoh lain bagaimana cara mengintegrasikan antara kegiatan belajar *online* dan tatap muka:

- (a). Guru dapat menginformasikan topik untuk kegiatan diskusi kepada peserta didik dalam sesi pembelajaran tatap muka, kemudian melanjutkan

kegiatan diskusi tersebut pada saat sesi *online*. Penarikan kesimpulan kegiatan diskusi kembali dilakukan pada saat pembelajaran tatap muka.

- (b). Pada saat peserta didik belajar menggunakan *software* aplikasi pembelajaran, guru dapat memantau miskonsepsi yang terjadi. Sehingga pada saat sesi pembelajaran tatap muka, guru dapat mengadakan sesi diskusi berdasarkan data miskonsepsi yang dialami oleh peserta didik.

2). Menyusun Aktifitas Pembelajaran dengan model *Blended Learning*

Ada tiga komponen penting yang harus diperhatikan dalam merancang dan mengembangkan aktifitas pembelajaran dengan model *blended learning*, diantaranya yaitu:

(a). Standar Capaian dan Tujuan Pembelajaran

Standar capaian pembelajaran ditentukan oleh kurikulum nasional dan menggambarkan secara umum hasil yang harus dicapai oleh peserta didik setelah pembelajaran. Ketika merancang suatu kegiatan pembelajaran, akan lebih baik jika standar capaian pembelajaran diuraikan menjadi beberapa tujuan yang lebih spesifik yang dapat dicapai melalui satu kegiatan pembelajaran.

Tujuan belajar biasanya diawali dengan frase “*Pada akhir pembelajaran, peserta didik mampu ...*”. Tujuan pembelajaran digunakan sebagai acuan untuk menentukan konten, aktifitas, dan proses penilaian dalam suatu pembelajaran.

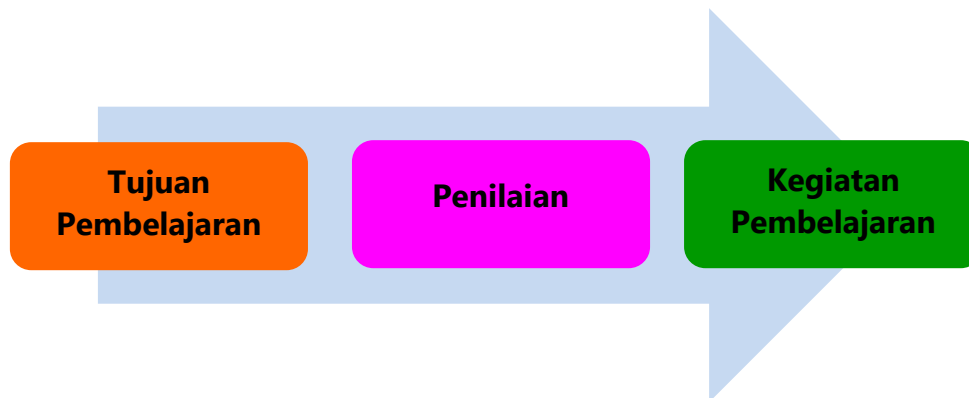
(b) Penilaian

Untuk dapat mengukur tingkat pemahaman materi dan kemampuan peserta didik serta menentukan apakah peserta didik telah mampu mencapai standar capaian dan tujuan pembelajaran, maka diperlukan suatu prosedur penilaian. Prosedur penilaian yang dipakai dapat berupa penilaian secara tertulis (tes, kuis, dan esai), penilaian kinerja (pembuatan proyek dan presentasi), penilaian formatif, serta penilaian sumatif.

(c) Kegiatan Pembelajaran

Selama kegiatan pembelajaran juga dapat dilakukan penilaian terhadap proses, keaktifan, dan partisipasi peserta didik selama kegiatan pembelajaran

berlangsung. Misalnya pada saat kegiatan diskusi, kegiatan membaca atau menyimak pemaparan materi. Ketiga komponen tersebut harus selaras antara satu dengan yang lainnya sesuai dengan ilustrasi pada gambar dibawah ini.



Gambar 33. Penyelerasan Tujuan Pembelajaran, Penilaian, dan Kegiatan Pembelajaran

(Graham dkk, K-12 Blended Teaching, 2019)

Berikut merupakan contoh format tabel yang dapat digunakan untuk menyusun dan mengembangkan tujuan pembelajaran, penilaian serta kegiatan pembelajaran dalam model pembelajaran *blended learning* :

Tabel 5. Contoh Format Tabel untuk Menyusun Komponen Pembelajaran Model Blended Learning

(Graham dkk, K-12 Blended Teaching, 2019)

Hari/ Minggu Ke-	Tujuan Pembelajaran	Tugas dan Penilaian		Kegiatan Pembelajaran					
		Online	Tatap Muka	Interaksi peserta didik dengan materi pembelajaran		Interaksi antar peserta didik		Interaksi peserta didik dengan guru	
				Online	Tatap Muka	Online	Tatap Muka	Online	Tatap Muka

Setelah mengembangkan ketiga komponen di atas, guru dapat mulai merencanakan urutan kegiatan pembelajaran untuk peserta didik. Misalnya, akan ada sesi diskusi *online* sebelum, selama, atau setelah sesi pembelajaran tatap muka. Kegiatan diskusi tersebut juga dapat dimulai saat pembelajaran tatap muka, kemudian dilanjutkan pada saat sesi pembelajaran *online* atau sebaliknya.

Struktur pembelajaran model *blended learning* bersifat lebih fleksibel dibandingkan dengan pembelajaran model konvensional. Esensi dari model pembelajaran *blended learning* adalah memberikan kesempatan pada peserta didik untuk dapat lebih fleksibel dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Selain itu, guru juga harus menyesuaikan rancangan dan urutan kegiatan pembelajaran dengan kebutuhan peserta didik, baik secara individual maupun kelompok, sesuai dengan data peserta didik. Tidak ada aturan untuk urutan yang baku dalam menyusun kegiatan pembelajaran. Namun, hal yang perlu dijadikan pertimbangan dalam memilih dan menyusun kegiatan pembelajaran adalah standar capaian dan tujuan pembelajaran, serta karakteristik dan kebutuhan peserta didik secara individu maupun kelompok.

3). Evaluasi Pembelajaran Model *Blended Learning*

Selama kegiatan belajar berlangsung, alangkah baiknya jika guru membuat catatan mengenai hal-hal penting yang terjadi dan perlu diperbaiki untuk kegiatan selanjutnya. Guru dapat menggunakan contoh pertanyaan-pertanyaan dibawah ini sebagai acuan untuk refleksi dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan.

- (a). Kegiatan mana saja yang berhasil berjalan dengan baik?
- (b). Dan kegiatan mana saja yang tidak berhasil berjalan dengan baik?
- (c). Apakah data penilaian telah digunakan sebagai acuan untuk merencanakan kegiatan belajar yang selanjutnya?
- (d). Apakah guru perlu meningkatkan atau justru mengurangi intensitas interaksi dalam hal memfasilitasi peserta didik secara individual?

- (e). Apakah interaksi ketika sesi pembelajaran *online* berjalan seperti yang telah direncanakan?

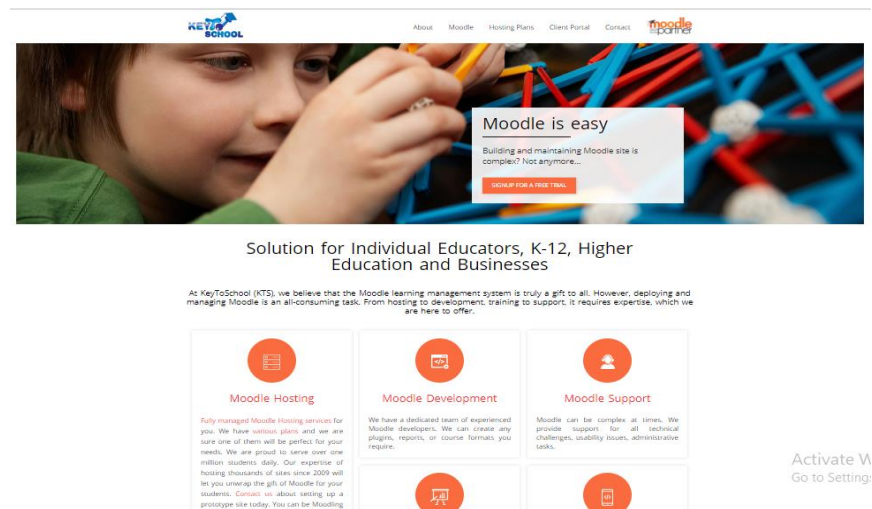
Guru dapat merevisi kegiatan *blended learning* ini untuk kesempatan selanjutnya berdasarkan data hasil belajar peserta didik, data hasil pengamatan guru terhadap kinerja peserta didik, juga komentar-komentar dari peserta didik mengenai kegiatan belajar yang telah berlangsung. Sehingga perbaikan dan peningkatan kualitas pembelajaran model ini dapat terus berlanjut hingga guru benar-benar mampu menguasai bagaimana membelajarkan peserta didik menggunakan model *blended learning*.

4). Program Aplikasi atau Platform untuk Pembelajaran Model *Blended Learning*

Saudara mahasiswa, ada beberapa aplikasi yang bisa dipakai ketika Anda hendak menerapkan pembelajaran *blended learning*. Berikut beberapa aplikasi yang dapat digunakan untuk pembelajaran yang menggunakan model *blended learning*:

(a) Web 2.0

Salah satu jenis web 2.0 yang digunakan untuk model *blended learning* adalah aplikasi *software* sistem manajemen pembelajaran (*Learning management System – LMS*) yaitu *Moodle*. Melalui platform ini, guru dapat mengunggah konten dan materi belajar, mengunggah media pembelajaran (*power point* atau *flash*), kegiatan diskusi *online*, kuis, dll. Berikut merupakan contoh platform yang dapat digunakan untuk membuat *Moodle*, yaitu Keytoschool.



Gambar 34. Tampilan depan platform Keytoschool (<https://www.keytoschool.com/>)

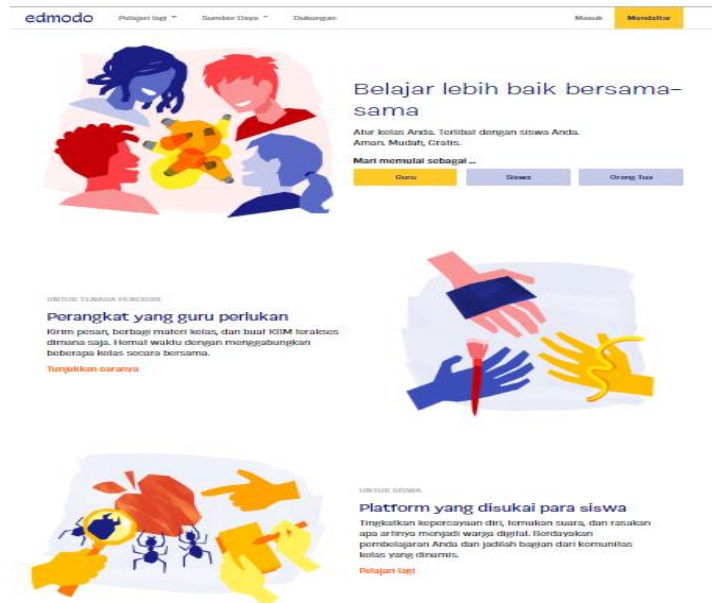
(b) Edmodo

Edmodo pertama kali dikembangkan pada akhir tahun 2008 oleh Nic Borg dan Jeff O’Hara. Guru dapat memanfaatkan Edmodo untuk beberapa hal seperti:

- Berkomunikasi dengan siswa dan orangtua siswa
- Memonitor aktifitas pembelajaran *online*
- Membuat kuis, latihan, atau ujian
- Mengunggah materi belajar

Edmodo ini dapat diakses dimana saja dan kapan saja. Platform ini juga memiliki fitur berupa lencana atau *badge* sebagai penghargaan yang dapat diberikan kepada siswa atas progress belajarnya.

Berikut merupakan tampilan halaman depan platform Edmodo :



Gambar 35. Tampilan halaman depan platform Edmodo (<https://new.edmodo.com/>)

(c) Google Group

Selain sebagai mesin pencarian informasi (*search engine*), dalam perkembangannya Google juga menyediakan beberapa fitur yang memfasilitasi pengguna untuk berkomunikasi dan berkolaborasi secara *online* yang dapat digunakan untuk pembelajaran dimana saja, kapan saja, dan diperangkat apa saja melalui *G Suite for Education*. Berikut merupakan fitur yang disediakan:

- **Gmail.** Berupa sistem yang dapat digunakan untuk untuk saling berkiriman email secara aman dengan kelas atau sekolah.
- **Drive.** Berupa sistem yang dapat digunakan untuk menyimpan dan mengorganisir tugas, dokumen, atau kurikulum kelas.
- **Kalender.** Dapat digunakan untuk membagikan atau membuat jadwal suatu kegiatan bersama dengan siswa. Melalui aplikasi ini, guru dan siswa akan mendapatkan pengingat akan jadwal suatu kegiatan yang dapat diatur beberapa hari sebelumnya.

- **Dokumen, Spreadsheet, dan Slide.** Fitur ini dapat digunakan untuk berkolaborasi, berbagi masukan, dan bekerja sama dengan siswa secara real time di dokumen, spreadsheet, dan presentasi.
- **Formulir.** Fitur ini dapat digunakan untuk membuat formulir, kuis, dan survei untuk mengumpulkan dan menganalisis jawaban.
- **Jamboard.** Jamboard merupakan sebuah *smartboard* berbasis cloud dari Google, di komputer, ponsel, atau tablet yang dapat digunakan untuk membuat sketsa dan berkolaborasi dengan siswa menggunakan kanvas interaktif.
- **Sites.** *Web builder* yang dapat digunakan untuk membuat situs, menjadi host kurikulum pelajaran, membangun keterampilan pengembangan, dan memfasilitasi kreativitas siswa.
- **Hangouts Meet.** Fitur ini memungkinkan guru untuk terhubung dengan siswa secara virtual melalui *video call* dan pengiriman pesan yang aman agar pembelajaran tetap berlangsung meskipun di luar sekolah.
- **Grup.** Fitur ini dapat digunakan untuk membuat forum diskusi secara online guna meningkatkan kemampuan komunikasi dan keterlibatan siswa dalam suatu topik diskusi.
- **Vault.** Dapat digunakan untuk mengelola perangkat yang terhubung dalam kelas *online*, mengkonfigurasi keamanan dan setelan agar data tetap aman.

5. Forum Diskusi

Untuk memperdalam pemahaman Saudara mengenai materi tentang pembelajaran kelas digital di atas, coba Saudara diskusikan tugas berikut dengan teman-teman kelompokmu di kelas !

- (a). Berikut merupakan suatu skenario pembelajaran yang menggunakan model *blended learning*. Silahkan saudara diskusikan hal-hal yang perlu dikoreksi dalam skenario pembelajaran berikut:

Skenario:

Seorang guru menerapkan model kelas *lab rotation*. Dimana salah satu sesi pembelajaran diarahkan menuju laboratorium sebagai salah satu perhentian (*station*).

Pada satu sesi pembelajaran, guru mengarahkan peserta didik ke laboratorium komputer untuk belajar matematika menggunakan *software* aplikasi.

Setelah itu, di sesi berikutnya, guru menjelaskan konsep materi matematika beserta contohnya menggunakan papan tulis di kelas.

- (b). Buatlah suatu rancangan dan urutan kegiatan belajar menggunakan salah satu model *blended learning*. Kegiatan belajar dilakukan selama satu minggu dengan durasi sekitar 45-60 menit setiap harinya. Materi pelajaran dan jenjang pendidikan disesuaikan dengan keahlian saudara.

Berikut merupakan tabel yang dapat saudara gunakan untuk memetakan rancangan kegiatan belajar.

Hari/ Minggu Ke-	Tujuan Pembelajaran	Tugas dan Penilaian		Kegiatan Pembelajaran					
		Online	Tatap Muka	Interaksi peserta didik dengan materi pembelajaran		Interaksi antar peserta didik		Interaksi peserta didik dengan guru	
				Online	Tatap Muka	Online	Tatap Muka	Online	Tatap Muka
Senin									
Selasa									
Rabu									
Kamis									
Jum'at									

1. Rangkuman

Staker & Horn (2012) mendefinisikan blended learning sebagai model pembelajaran yang mengkombinasikan antara pembelajaran online dengan pembelajaran konvensional (tatap muka). Pada pembelajaran model ini, peserta didik difasilitasi untuk dapat belajar dan mengulang materi secara mandiri secara online serta melakukan satu bagian sesi pembelajaran lainnya dilakukan secara tatap muka di dalam ruangan kelas.

Adapun karakteristik dari pembelajaran yang menggunakan model blended learning (Prayitno, 2015) diantaranya yaitu: (a) Model *blended learning* menggabungkan berbagai cara penyampaian, model pendidikan, gaya pembelajaran, dan menggunakan berbagai media berbasis teknologi; (b) Model *blended learning* mengkombinasikan pola pembelajaran langsung (tatap muka), belajar mandiri, dan pembelajaran menggunakan sistem *online*; (c) Guru dan orangtua memiliki peran yang sama penting, dimana guru berperan sebagai fasilitator dan orangtua berperan sebagai pendukung.

Beberapa model pembelajaran blended learning yang cukup sering digunakan dalam pembelajaran menurut *Clayton Christensen Institute* meliputi: (a) **Model Rotasi (*Rotation Model*)**: Model kelas *Station Rotation*, model kelas *Lab/Whole Group Rotation*, model kelas *Flipped (Flipped Classroom)*, model rotasi individu (*Individual Rotation*); (b) **Model Kelas *Flex***; (c) **Model Kelas *Self-Blend***; (d) **Model *Enriched-Virtual***.

Proses penyusunan kegiatan belajar disesuaikan dengan model *blended learning* yang dipilih serta beberapa karakteristik seperti fasilitas belajar, ketersediaan akses terhadap teknologi, usia dan kemampuan peserta didik, serta durasi jam pelajaran.

Selain itu, dalam menyusun dan mengkombinasikan kegiatan pembelajaran tatap muka dan *online*, guru perlu menguasai kemampuan-kemampuan seperti

pemanfaatan data karakteristik peserta didik, teknik mengajar dan memfasilitasi pembelajaran secara individual dan kelompok, mengembangkan interaksi secara *online*, serta dapat mengaplikasikan kombinasi ketiga kemampuan tersebut kedalam praktek pembelajaran model *blended learning*.

Ada tiga komponen penting harus diperhatikan dalam merancang dan mengembangkan aktifitas pembelajaran dengan model *blended learning* yaitu: (a) Standar capaian dan tujuan pembelajaran; (b) Penilaian; (c) Kegiatan pembelajaran. Beberapa aplikasi atau platform yang dapat dimanfaatkan untuk model pembelajaran *blended learning* yaitu: (a) Moodle; (b) Edmodo; (c) Google Group.

Sebagai evaluasi selama kegiatan belajar berlangsung, alangkah baiknya jika guru membuat catatan mengenai hal-hal penting yang terjadi dan perlu diperbaiki untuk kegiatan selanjutnya.

2. Tes formatif

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat!

- 1). Model pembelajaran *blended learning* merupakan kombinasi antara pembelajaran *online* dengan pembelajaran konvensional (tatap muka). Definisi ini dikemukakan oleh ...
 - a. Stolovich & Keeps
 - b. Maasaki Imai
 - c. Stake & Horn
 - d. Clark & Mayer

- 2). Model *pembelajaran blended learning* dapat membantu guru dalam mengatasi permasalahan dalam pembelajaran diantaranya yaitu terkait dengan ...
 - a. kedisiplinan
 - b. sumber belajar
 - c. strategi pembelajaran
 - d. tempat

- 3). Pembelajaran yang menggunakan model *'blended learning'* dapat meningkatkan akses dan fleksibilitas peserta didik dalam memperoleh pengalaman belajar melalui ...
 - a. memberi kebebasan kepada peserta didik untuk membuat jadwal belajar
 - b. memperluas jangkauan sumber belajar tidak terbatas pada ruang kelas
 - c. memfasilitasi peserta didik untuk dapat berdiskusi secara *online*
 - d. kegiatan belajar yang dapat didesain menjadi lebih menarik dan interaktif.

- 4). Berikut yang merupakan salah satu karakteristik dari model *blended learning* adalah
 - a. adanya gabungan berbagai strategi dan gaya pembelajaran
 - b. guru memiliki peran yang dominan selama kegiatan pembelajaran
 - c. siswa wajib menggunakan komputer selama kegiatan pembelajaran
 - d. seluruh kegiatan diskusi dilaksanakan melalui sistem *online*

- 5). Berikut yang merupakan model kelas dalam *blended learning* yang termasuk dalam kategori model rotasi (*rotation model*) yaitu ...
 - a. model kelas *flipped (flipped classroom)*
 - b. model kelas *self-blend*
 - c. model kelas flex
 - d. model kelas *enriched-virtual*

- 6). Model kelas yang sering digunakan dalam pembelajaran *blended learning* pada sekolah yang peserta didiknya tidak banyak mempunyai perangkat seperti tablet dan laptop adalah ...
 - a. model *self-blend*
 - b. model kelas *station rotation*
 - c. model kelas flex
 - d. model kelas *flipped (flipped classroom)*

- 7). Karakteristik dari model kelas *flipped (flipped classroom)* yaitu ...

- a. siswa dapat mengambil kegiatan pembelajaran *online* sebagai tambahan dari kegiatan pembelajaran tatap muka yang telah dilakukan.
 - b. siswa mendapatkan jadwal yang telah disesuaikan dengan masing-masing individual untuk dapat belajar secara mandiri.
 - c. siswa dapat berdiskusi langsung dengan guru secara *online* ketika menemui permasalahan dalam pembelajaran
 - d. siswa mendapatkan mendapatkan pengajaran secara langsung melalui sistem secara *online* sebelum kelas dimulai.
- 8). Pembelajaran yang menggunakan model *blended learning* dapat memungkinkan guru untuk mengarahkan pembelajaran fokus sesuai dengan kebutuhan belajar peserta didik secara individual. Hal ini dikarenakan ...
- a. model *blended learning* mengoptimalkan penggunaan teknologi dalam kegiatan pembelajaran
 - b. model *blended learning* mempunyai banyak ragam variasi model kelas yang dapat dipilih untuk menerapkan kegiatan pembelajaran
 - c. model *blended learning* memungkinkan guru untuk mengetahui kebutuhan belajar peserta didik melalui aktifitas pembelajaran *online*.
 - d. model *blended learning* memiliki sesi pembelajaran *online* yang dapat memfasilitasi peserta didik untuk dapat belajar kapanpun dan dimanapun.
- 9). Komponen penting yang harus diperhatikan dalam merancang dan mengembangkan aktifitas pembelajaran dengan model *blended learning*, diantaranya adalah ...
- a. materi pembelajaran
 - b. standar capaian
 - c. karakteristik siswa
 - d. interaksi antar siswa

- 10). Guru dapat mengevaluasi kegiatan pembelajaran *blended learning* yang telah dilakukan salah satunya melalui ...
- hasil belajar siswa selama sesi pembelajaran
 - ketersediaan media berbasis teknologi
 - presentase kehadiran siswa dalam sesi pembelajaran
 - pendampingan orangtua dalam sesi pembelajaran *online*

Cocokkanlah jawaban Saudara dengan Kunci Jawaban Tes Formatif KB 4 yang terdapat pada bagian akhir modul ini. Hitunglah jawaban yang benar. Selanjutnya, gunakan rumus berikut untuk mengetahui tingkat penguasaan Saudara terhadap materi Kegiatan Belajar 4.

$$\text{Tingkat penguasaan} = \frac{\text{Jumlah Jawaban Benar}}{\text{Jumlah Soal}} \times 100\%$$

Arti tingkat penguasaan : 90 – 100% = baik sekali

80 – 89% = baik

70 - 79% = cukup

< 70% = kurang

Apabila mencapai tingkat penguasaan 80% atau lebih, Saudara dapat meneruskan dengan modul ini selanjutnya. Bagus! Jika masih di bawah 80%, Saudara harus mengulangi materi Kegiatan Belajar 4, terutama pada bagian yang belum dikuasai.

3. Daftar pustaka

Dichev et al., C. (2013). Current Practices, Trends and Challenges in K-12 Online Learning. *Cybernetics and Information Technologies. Volume 13, Issue 3*, Pages 91–110.

- Graham, C. R., Borup, J., Short, C. R., & Archambault, L. (2019). *K-12 Blended Teaching: A Guide to Personalized Learning and Online Integration By Freely accessible online at* : Independently published.
- Ololube, N. P. (2011). *Blended learning in Nigeria: Determining students' readiness and faculty role in advancing technology in a globalized educational development*. In A. Kitchenham (Ed.), *Blended learning across disciplines: Models for implementation* (pp. 190–207). Hershey, PA: Information Science Reference. doi:10.4018/978-1-60960-479-0.ch011
- Prayitno, W. (2015). *Implementasi blended learning dalam pembelajaran pada pendidikan dasar dan menengah*. Yogyakarta, Indonesia.
- Prescott, J. E., Bundschuh, K., Kazakoff, E. R., Elise, J., Bundschuh, K., & Kazakoff, E. R. (2018). Elementary school – wide implementation of a blended learning program for reading intervention. *The Journal of Educational Research*, 111(4), 497–506. <https://doi.org/10.1080/00220671.2017.1302914>
- Staker, B. H., & Horn, M. B. (2012). *Classifying K – 12 Blended Learning*. California, USA: Innosight Institute, Inc
- Surjono, H. D. (2009). *Membangun E-Learning dengan Moodle*. Retrieved from <http://blog.uny.ac.id/hermansurjono>
- Youssef, Y. (2015). *Exploring K-12 Blended Learning Models to Assist the Reform of Education in Egypt*. (PH Ludwigsburg University of Education German and Helwan University Cairo). <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.3880.2321>

TUGAS AKHIR

Untuk memperdalam pemahaman Anda terhadap materi dalam modul 3 KB 1 sampai dengan KB 4, kerjakanlah tugas terstruktur berikut ini!

- a. Seorang guru SD menyelenggarakan pembelajaran STEAM dimana siswa diberikan masalah untuk dipecahkan secara berkelompok. Masalah yang harus dipecahkan siswa adalah bagaimana tiap kelompok dapat membentuk 3 (tiga) struktur bangunan apa saja yang mampu menyanggah sebuah bola basket. Siswa dibekali peralatan seperti karet gelang, lidi, dan koran dengan jumlah yang sama antar kelompok. Selain membentuk struktur bangunan, siswa harus melakukan uji coba ketiga struktur yang telah dibuat untuk mengetahui daya tahan saat menyangga bola basket dalam waktu tertentu. Sebagian besar siswa terlihat antusias untuk memecahkan permasalahan yang diberikan oleh guru, tetapi ada beberapa kelompok siswa yang terlihat tidak memiliki minat atau tidak memiliki kepercayaan bahwa masalah tersebut bisa dipecahkan. Menurut Anda, bagaimana agar siswa yang tidak berminat menjadi berminat dan mampu menyelesaikan masalah dengan baik?
- b. Penting sekali setiap guru memiliki rancangan dokumen pembelajaran STEAM sebelum ia melaksanakan pembelajaran. Buatlah desain pembelajaran STEAM menggunakan model Project Based Learning (Pembelajaran Berpusat pada Masalah), berdasarkan level pendidikan yang menjadi tanggung jawab Saudara dalam menyelenggarakan pembelajaran.
- c. Coba Anda lakukan identifikasi terkait ragam model “blended learning” yang memungkinkan dapat diterapkan dalam kegiatan pembelajaran di sekolah Anda.
- d. Coba Anda lakukan identifikasi terkait ragam platform atau aplikasi yang dapat digunakan untuk mendukung model pembelajaran blended learning di sekolahmu?

TES SUMATIF

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat!

1. Salah satu tujuan pengintegrasian pembelajaran dengan pendekatan STEAM, diharapkan agar peserta didik dapat....
 - a. melaksanakan teknik STEAM secara terpisah-pisah
 - b. melakukan perbandingan antar budaya superior
 - c. memiliki kompetensi menjadi sales penjualan
 - d. memiliki kesiapan terjun dalam dunia kerja mendatang

2. Berikut ini merupakan contoh prinsip pembelajaran STEAM yang berupa prinsip pengulangan, yaitu
 - a. peserta didik diberikan latihan soal STEAM
 - b. peserta didik diminta berpikir secara induktif
 - c. peserta didik disadarkan untuk termotivasi
 - d. peserta didik diperlihatkan contoh dan non contoh

3. Berikut merupakan fase yang harusnya terjadi setelah fase membimbing penyelidikan individu dan kelompok dalam *problem based learning* STEAM....
 - a. orientasi peserta didik terhadap masalah
 - b. mengembangkan dan menyajikan hasil karya
 - c. mengorganisasikan peserta didik
 - d. memberikan motivasi kepada peserta didik

4. Pembelajaran berbasis proyek pada pendekatan STEAM memungkinkan peserta didik untuk
 - a. menyelesaikan masalah yang mudah-mudah saja
 - b. melakukan kunjungan wisata secara bebas
 - c. meneliti keberhasilan rancangan produk
 - d. melakukan kerja individual untuk memecahkan masalah

5. Suatu kegiatan pembelajaran menggunakan waktu tanpa istirahat 3 x 45 menit, sehingga guru berfikir perlunya kegiatan relaksasasi ditengah pembelajaran berlangsung. Kegiatan relaksasi berikut mana yang paling cocok untuk mengoptimalkan kembali kerja otak
 - a. Bernyanyi bersama dengan keras.
 - b. Berlari mengelilingi halaman sekolah.
 - c. Bersantai sambil makan-makan.
 - d. Gerak pelenturan anggota tubuh.

6. Ketika suatu kegiatan pembelajaran berlangsung lama di dalam kelas, kegiatan relaksasi lebih baik lakukan minimal setiap pembelajaran telah berlangsung selama
 - e. 80 menit
 - f. 90 menit
 - g. 100 menit
 - h. 110 menit

7. Di bawah ini yang merupakan alasan utama, bahwa pembelajaran sebaiknya menggunakan bentuk aktivitas yang bervariasi, adalah
 - i. Belahan otak kanan dan kiri kita mengalami siklus efisiensi secara bergantian.
 - j. Peserta didik akan cepat mengantuk ketika pembelajaran monoton dan membosankan.
 - k. Otak peserta didik akan mengalami ketegangan, jika kegiatan pembelajaran sangat monoton.
 - l. Pembelajaran yang monoton memperlihatkan rendahnya kreativitas guru mengelola kelas.

8. Menurut prinsip pembelajaran berbasis neurosains, pembelajaran akan lebih optimal apabila mampu mengembangkan belahan otak kanan dan kiri secara seimbang. Diantara implikasi prinsip tersebut terhadap profil guru saat mengajar di kelas adalah

- m. Guru harus berpenampilan sopan, santun, rapi, menarik, murah senyum, dan tidak gampang marah
 - n. Guru harus inspiratif, berfikir sistematis, pandai membuat joke yang edukatif dan memotivasi.
 - o. Guru harus canggih, kritis, interaktif, dan selalu rasional dalam menjelaskan materi pelajaran.
 - p. Guru harus mampu melakukan stand up comedy dan mampu membuat semua peserta didik ketawa.
9. Berdasarkan uraian berikut, manakah yang merupakan implementasi dari model kelas *lab rotation* adalah ...
- a. Terdapat beberapa tempat atau perhentian (*station*) dimana peserta didik dapat menempatnya secara bergiliran sesuai dengan kesepakatan atau arahan dari guru.
 - b. Peserta didik akan diatur untuk berpindah dari satu ruangan ke ruangan lain. Salah satu ruangan digunakan untuk sesi pembelajaran secara *online* sedangkan ruangan yang lain digunakan untuk kegiatan yang lainnya.
 - c. Peserta didik memulai kelas, mereka akan mendapatkan pengajaran secara langsung secara *online*. Sehingga ketika kelas dimulai, peserta didik dapat mulai mengerjakan dan menyelesaikan tugasnya melalui kegiatan diskusi dikelas.
 - d. Pembelajaran *online* dirancang untuk dapat diakses baik di lingkungan sekolah (*cyber lounge*) maupun di tempat lainnya. Guru yang memfasilitasi pembelajaran *online* adalah guru yang juga mengajar pada sesi pembelajaran tatap muka.
10. Bagaimana peran teknologi dalam aktifitas pembelajaran yang menggunakan model *blended learning*?
- a. Sebagai alat untuk memotivasi dan menarik perhatian peserta didik saat pembelajaran berlangsung

- b. Sebagai sarana penyeimbang interaksi antara pembelajaran online dengan pembelajaran tatap muka.
 - c. Sebagai media yang dapat membantu guru dalam menyampaikan pesan saat pembelajaran di kelas.
 - d. Sebagai sarana komunikasi antara guru, peserta didik, dan orangtua dalam proses pembelajaran.
11. Keuntungan apa yang ditawarkan oleh model *blended learning* melalui penggabungan pembelajaran tatap muka dan pembelajaran *online*?
- a. Dapat menerapkan berbagai macam pilihan strategi pembelajaran sehingga kualitas belajar siswa meningkat.
 - b. Dapat meningkatkan minat belajar peserta didik sehingga tingkat kehadiran dikelas menjadi lebih baik.
 - c. Menyediakan beberapa pilihan model kelas yang dapat dipakai oleh guru dalam menyusun kegiatan pembelajaran.
 - d. Memberikan kebebasan kepada peserta didik untuk memilih sistem pembelajaran online atau tatap muka.
12. Bagaimana cara yang dapat digunakan guru dalam mengevaluasi model *blended learning* saat kegiatan pembelajaran telah berakhir?
- a. Melalui evaluasi yang diberikan oleh pihak eksternal seperti orangtua peserta didik dan kepala sekolah.
 - b. Melalui lembar pengamatan aktifitas peserta didik selama kegiatan pembelajaran berlangsung.
 - c. Melalui data kehadiran peserta didik baik dalam sesi pembelajaran online maupun pembelajaran tatap muka.
 - d. Melalui data hasil belajar, penilaian kinerja, serta komentar dari peserta didik terhadap kegiatan pembelajaran.
13. Dengan semakin banyaknya situs komunikasi dalam media sosial seperti *facebook*, *twitter*, *instagram*, dan *myspace* membuat komunikasi dan

saling bertukar informasi semakin mudah. Perkembangan digital ini menuntut baik pendidik dan peserta didik bukan hanya mampu mencari dan memanfaatkan informasi saja, melainkan juga mampu menciptakan (*create*) informasi di internet. Potensi pemanfaatan pembelajaran digital tersebut, termasuk dalam kategori

- a. potensi akses informasi
- b. potensi alat komunikasi
- c. potensi pendidikan dan pembelajaran
- d. potensi pemanfaatan informasi

14. Hasil analisis kondisi pembelajaran menunjukkan, semua siswa memiliki handphone, kompetensi dan kerjasama tim rendah, guru perlu memberikan umpan balik yang cepat dan spesifik pada siswa terutama dalam penyelesaian tugasnya, siswa perlu aktivitas pembelajaran yang menyenangkan dan memahami betul tujuan yang akan dicapai, dan semua siswanya menyukai tantangan. Berdasarkan hasil analisis tersebut, guru sebaiknya menerapkan pembelajaran dengan menggunakan

- a. Mobile learning
- b. Games based learning
- c. Cloud computing
- d. Social media
- e. E-learning