

Blended Learning Berwawasan Literasi Digital Sebagai Upaya Memenuhi Tantangan Pembelajaran Abad 21

1st Hanik Khusnul Khotimah, 2nd Isykarima Amalia Vita Noor Izzaty

Universitas Negeri Malang, Jl. Semarang No. 5 Malang, Jawa Timur, Indonesia

hanikkhusnul13@student.uns.ac.id

Abstract

Learning in the 21st century is inseparable from advances in science, technological developments, and digital information. The standard for 21st century or digital century schools for teachers and students is the application of technology in learning. Digitalization of technology in the world of education has resulted in innovations in learning activities, learning resources, and learning models. Implementation of learning with a Blended Learning model can optimize students' digital literacy which will affect the increase in the quality of learning. So far, digital literacy is only known through social media which contains various information, but has not been optimized to support improving the quality of learning. The method used in this research is literature study by relying on various literature to obtain data and using a qualitative approach. As the forefront of education, teachers need to continue to adapt and develop learning strategies to produce quality learning outcomes. The concept of digital literacy in a proportionally developed Blended Learning setting can be considered as an effort to improve the quality of learning in the 21st century.

Keywords: *Blended Learning, digital literacy, 21st century learning.*

Abstrak

Pembelajaran abad 21 tidak terlepas dari majunya ilmu pengetahuan, perkembangan teknologi, dan informasi digital. Standar untuk sekolah abad 21 atau abad digital bagi guru dan peserta didik adalah dengan penerapan teknologi dalam pembelajaran. Digitalisasi teknologi dalam dunia pendidikan telah mengakibatkan adanya inovasi dalam kegiatan pembelajaran, sumber belajar, dan model pembelajaran. Implementasi pembelajaran dengan model *Blended Learning* dapat mengoptimalkan literasi digital peserta didik yang akan berpengaruh terhadap meningkatnya kualitas pembelajaran. Selama ini literasi digital hanya dikenal melalui media sosial yang memuat berbagai informasi, namun belum dioptimalkan untuk mendukung peningkatan mutu pembelajaran. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi pustaka dengan mengandalkan berbagai literatur untuk mendapatkan data dan menggunakan pendekatan kualitatif. Sebagai garda terdepan pendidikan, guru perlu terus beradaptasi dan mengembangkan strategi pembelajaran untuk menghasilkan *outcome* pembelajaran yang berkualitas. Konsep literasi digital dalam *setting Blended Learning* yang dikembangkan secara proporsional dapat dipertimbangkan sebagai salah satu upaya dalam meningkatkan kualitas pembelajaran pada abad 21.

Kata kunci: *Blended Learning, literasi digital, pembelajaran abad 21.*

1. Pendahuluan

Pendayagunaan teknologi dewasa ini telah menjadi sesuatu yang esensial di berbagai sendi kehidupan. Peranan teknologi dalam bidang pendidikan mengalami perkembangan yang pesat sesuai tuntutan zaman. Eggen (2012) menyebutkan bahwa implementasi teknologi dalam proses pembelajaran oleh guru dan peserta didik menjadi standar bagi sekolah abad 21 atau abad digital. Penerapan teknologi dalam pendidikan mengakibatkan adanya digitalisasi

dalam proses pembelajaran meliputi sumber belajar, model, metode, dan teknologi dalam pembelajaran.

Richard Crawford menamakan proses perubahan menyeluruh abad 21 sebagai *Era of Human Capital* yaitu masa di mana pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berakibat pada ketatnya kompetisi dalam segala bidang kehidupan (Afandi, Junanto and Afriani, 2016). Mengingat beratnya tantangan yang perlu dilalui, maka diperlukan perubahan pola perilaku dalam sistem pendidikan yang bisa memberikan berbagai keterampilan yang diperlukan di abad 21 untuk menghadapi setiap sendi kehidupan masyarakat global (Pratiwi, Cari and Aminah, 2019).

Paradigma pembelajaran abad 21 menitikberatkan pada kemampuan berpikir kritis dan literasi yang meliputi digital, informasi, dan media, serta fasih dalam teknologi khususnya informasi dan komunikasi (Wijaya *et al.*, 2016). Hal ini selaras dengan *Partnership for 21st Century Skills* yang mengatakan bahwa pembelajaran di masa abad 21 harus memuat 4 keterampilan meliputi *communication* (komunikasi), *collaboration* (kolaborasi), *critical thinking* (berpikir kritis), dan *creativity* (kreativitas) atau dikenal sebagai "The 4 Cs".

Literasi digital tersebut tidak hanya mencakup mengenai bagaimana peserta didik mampu memanfaatkan teknologi baik sebagai media maupun sebagai sumber belajar, melainkan juga bagaimana guru dapat memberikan pengarahan kepada peserta didik untuk dapat menangani arus informasi dengan bijak agar terhindar dari segala bentuk penyalahgunaan informasi (Mawarni, Milama and Sholihat, 2021). Namun pada kenyataannya yang terjadi di lingkungan pendidikan, kemampuan literasi digital di Indonesia masuk dalam kategori rendah (Rahmadani, 2020). Helleve (2020) menyatakan bahwa literasi digital yang dimiliki guru baik dalam bidang literasi media, literasi informasi, dan literasi teknologi informasi masih rendah. Hal tersebut ditandai dengan jaranginya guru menggunakan media pembelajaran berbasis Informasi dan Teknologi (IT) (Hartini, Susilowati and Misbah, 2019). Sulastri (2020) menyatakan bahwa platform yang paling banyak digunakan guru selama pembelajaran adalah *Whatsapp* dengan persentase sebesar 90%, sedangkan 10% lainnya menggunakan *Zoom Meeting*. Padahal kecakapan literasi digital guru memiliki keterkaitan dengan kreativitas mengajarnya (Wajdi *et al.*, 2021).

Tidak berbeda dengan kemampuan literasi digital guru, kemampuan literasi digital yang dimiliki peserta didik juga masih tergolong rendah. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Pratama (2019) di salah satu SMA di Banjarmasin menemukan bahwa kemampuan literasi peserta didik masuk dalam kategori sangat kurang dengan perolehan skor 32,81. Kemajuan teknologi dan informasi telah memberi kesempatan pada masyarakat, termasuk peserta didik untuk memanfaatkan *smartphone* dan sejenisnya (Masitoh, 2018). Namun para peserta didik belum memberdayakan dampak positif dari teknologi sebagai kebutuhan kalangan pelajar seperti sebagai media dan sumber belajar (Masitoh, 2018). Penggunaan teknologi yang tidak bijak oleh peserta didik dikhawatirkan berdampak pada kondisi psikisnya, seperti banyaknya kasus *cyber bullying* yang menjadikan media sosial sebagai tempat untuk memberikan komentar negatif pada seseorang (Mawarni, Milama and Sholihat, 2021).

Mengingat kurikulum yang saat ini sedang digiatkan secara intensif oleh pemerintah, adalah kurikulum merdeka yang sangat sejalan dengan pembelajaran abad 21 dimana kurikulum ini tidak sekedar berfokus di bidang pengetahuan saja tetapi juga berfokus pada aspek karakter, kemampuan literasi, keterampilan, dan teknologi serta memberikan

kebebasan bagi peserta didik untuk berfikir dan belajar dari berbagai sumber (Inayati, 2022). Sehubungan dengan implementasi kurikulum merdeka, maka penguatan literasi digital sangatlah penting.

Pembelajaran yang sesuai permasalahan tersebut adalah *Blended Learning*. Hal tersebut dikarenakan tuntutan pembelajaran di abad 21 semakin kompleks, sehingga guru tidak bisa jika hanya menggunakan model pembelajaran konvensional saja tetapi juga akan lebih baik jika memadukannya dengan pembelajaran berbasis teknologi (Hazmi, Tahir and Turmuzi, 2021). *Blended Learning* merupakan model pembelajaran yang menggabungkan antara pembelajaran tatap muka atau *luring* dengan pembelajaran jarak jauh atau *daring* dengan menggunakan sumber belajar *online* dengan pilihan komunikasi yang beragam yang dapat digunakan guru dan peserta didik (Harding, Kaczynski and Wood, 2005). Dengan menggunakan *Blended Learning* berwawasan literasi digital dalam proses pembelajaran diharapkan mampu memenuhi tuntutan pembelajaran abad 21.

2. Metode

Penelitian ini merupakan studi literatur dengan menghimpun data melalui referensi-referensi yang sesuai dengan permasalahan yang di angkat. Dengan memakai metode analisis deskriptif yaitu menganalisis hasil penelitian ilmiah pada jurnal nasional ataupun internasional yang memiliki relevansi dengan penelitian yang dilaksanakan..

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Pembelajaran Abad 21

Karakteristik abad 21 mempunyai banyak perbedaan dibandingkan abad 20, di antaranya dalam pekerjaan, kehidupan bermasyarakat dan manifestasi diri (Wijaya et al., 2016). Abad 21 ditunjukkan dengan banyaknya teknologi canggih yang diimplementasikan dalam kehidupan untuk mempermudah kelangsungan hidup manusia. Dalam hubungannya dengan proses penyesuaian terhadap kemajuan ilmu dan teknologi di era abad 21 tentunya manusia dituntut untuk memiliki kecakapan atau keterampilan khusus. Kecakapan ini dikenal dengan 21st Century Skills atau keterampilan abad 21 yang meliputi (1) life and career skills (kecakapan hidup dan berkarir), (2) learning and innovation skills (kecakapan belajar dan berinovasi), dan (3) Information media and technology skills (kecakapan media informasi dan teknologi) (Trilling and Fadel, 2009).

Berkaitan dengan mutu sumber daya manusia untuk menghadapi berbagai tuntutan dan tantangan global, peran pendidikan menjadi hal yang paling utama. Frydenberg & Andone (2011) mengungkapkan bahwa untuk melalui pembelajaran di abad 21, manusia harus mempunyai kemampuan berpikir kritis dan literasi meliputi digital, informasi, dan media, serta fasih dalam teknologi khususnya informasi dan komunikasi. Hal ini sejalan dengan Partnership for 21st Century Skills yang menandakan bahwa pembelajaran era abad 21 perlu memuat 4 keterampilan yaitu keterampilan berpikir kritis (Critical Thinking Skills), kemampuan berpikir kreatif (Creative Thinking Skills), kecakapan komunikasi (Communication skills), dan kecakapan kolaborasi (Collaboration skills).

Untuk mengembangkan pembelajaran abad 21, pendidik perlu merubah model pembelajaran konservatif yang berpusat pada pendidik menjadi model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (Pratiwi, Cari and Aminah, 2019). Model pembelajaran abad perlu

mengkondisikan peserta didik dalam kondisi pembelajaran yang bisa menumbuhkan kreativitas, inovasi, keterampilan berpikir kritis, kemampuan problem solving, kolaborasi, dan komunikasi (Hutagalung, 2019).

Puspitarini (2022) mengungkapkan bahwa dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran kepada peserta didik generasi era abad 21, guru dituntut untuk mampu menyelaraskan strategi, model, dan metode pembelajaran sesuai sifat generasi tersebut. Guru tidak bisa lagi menerapkan metode pembelajaran tradisional atau biasa-biasa saja. Guru harus mampu berinovasi dengan memaksimalkan fungsi teknologi untuk menciptakan kegiatan belajar mengajar yang memiliki daya tarik serta interaktif. Model pembelajaran abad ke 21 sangat bergantung pada teknologi utamanya internet untuk membantu proses pembelajaran. Di mana peserta didik akan dibimbing secara aktif dan mandiri dalam membangun keterampilan 4C (Indarta et al., 2021).

3.2. Literasi Digital

Konsep literasi digital ditemukan pertama kali oleh Gilster pada tahun 1997 yang diartikan sebagai keterampilan untuk memahami dan memanfaatkan informasi dalam berbagai format dari sumber digital yang beragam yang bera (Kurnianingsih, I., Rosini, dan Ismayati, 2017). Konsep literasi digital menurut Gilster (dalam Masitoh, 2018) tidak hanya sekedar keterampilan untuk membaca saja, melainkan juga membaca dan memahami makna dari bacaan tersebut, sehingga akan tercipta suatu proses berpikir kritis ketika peserta didik memanfaatkan media digital.

Hague (2010) juga menyatakan bahwa literasi digital ialah keterampilan dalam menciptakan, berkolaborasi, berkomunikasi lebih efektif, serta memahami kapan dan bagaimana seseorang dapat menggunakan teknologi digital dengan bijak. Literasi digital juga dapat didefinisikan sebagai kemampuan individu dalam menemukan, menilai, menciptakan, dan mengkomunikasikan informasi di berbagai aplikasi digital (Maphosa and Bhebhe, 2019)

Berdasarkan berbagai pendapat mengenai literasi digital tersebut, dapat disimpulkan bahwa literasi digital bukan sekedar keterampilan untuk menggunakan suatu teknologi, melainkan juga proses membaca dan memahami apa yang ditampilkan oleh perangkat tersebut serta proses menciptakan sebuah pengetahuan baru.

Inti dari berbagai definisi literasi digital diatas antara lain yaitu; (a) kemampuan untuk memahami dan memanfaatkan informasi, (b) penggunaan dengan bijak, dan (c) memiliki kemampuan berpikir kritis (Masitoh, 2018). Berdasarkan hakikat literasi digital maka indikator literasi digital dalam pembelajaran meliputi; (1) Intensitas penerapan literasi digital dalam pembelajaran, (2) penggunaan berbagai platform media digital dalam pembelajaran, (3) penggunaan peralatan digital, dan (4) mengakses sumber belajar melalui berbagai situs web dan media digital (Intaniasari and Utami, 2022).

3.3. Blended Learning Berwawasan Literasi Digital

Blended Learning adalah pendekatan pembelajaran yang menggabungkan antara pembelajaran tatap muka dengan pembelajaran jarak jauh yang menggunakan sumber belajar online sebagai pilihan komunikasi (Harding, Kaczynski and Wood, 2005). Karakteristik dari

Blended Learning adalah menggabungkan berbagai strategi penyampaian, model pembelajaran, gaya pembelajaran, dan media berbasis teknologi yang beragam (Purnomo, Ratnawati and Aristin, 2017)

Pembelajaran bauran ini memberikan pengalaman belajar yang dibutuhkan bagi peserta didik secara individual kapanpun dan dimanapun, dimana dalam proses pembelajaran Blended Learning menggunakan literasi digital pada pelaksanaannya (Amelia, 2021).

Konsep Blended Learning berwawasan literasi digital adalah dengan menyampaikan informasi menggunakan media digital dan dapat diakses oleh semua peserta didik tanpa batasan tempat dan waktu sehingga proses pembelajaran dapat terlaksana kapanpun dan dimanapun (Anggraeni et al., 2019). Perencanaan pembelajaran tersebut diharapkan dapat membentuk budaya literasi digital bagi peserta didik (Masitoh, 2018).

Dalam merancang literasi digital dalam setting Blended Learning terdapat beberapa elemen yang harus dimengerti, antara lain yaitu perencanaan pembelajaran, perancangan materi, penyampaian pembelajaran, dan evaluasi pembelajaran (Masitoh, 2018). Pada tahap perencanaan guru harus memiliki pemahaman mengenai literasi digital dalam pembelajaran Blended Learning yang terdiri dari beberapa indikator, yaitu: keterampilan praktis dan fungsional, kreativitas, kolaborasi, komunikasi yang mahir, informasi kurasi, pemikiran kritis dan evaluasi, pemahaman budaya dan sosial, dan keamanan elektronik (Nabhan, 2021).

Perancangan bahan ajar berperan penting dalam proses pembelajaran karena berhubungan langsung dengan proses pembelajaran dan peserta didik. Masitoh (Masitoh, 2018) menyatakan bahwa salah satu penentu keberhasilan Blended Learning berbasis literasi digital adalah dengan mengelompokkan jenis, isi, dan pentingnya konten materi, sehingga sistem Blended Learning perlu untuk menyediakan: (1) konten materi yang bersifat prosedural dan terdefinisi secara jelas dan baik, (2) materi harus learner-centered yang memberikan hasil (outcomes) dari pembelajaran yang berfokus pada peningkatan kreativitas dan kemampuan berpikir kritis, (3) memberikan work example pada konten materi pembelajaran agar peserta didik lebih paham karena diberi kesempatan untuk berlatih, serta menambahkan materi yang dikemas secara kreatif sebagai media berlatih (Masitoh, 2018).

Strategi penyampaian yang digunakan mengacu pada upaya yang digunakan dalam menyampaikan pembelajaran kepada peserta didik (Masitoh, 2018). Degeng (2000) menyatakan bahwa terdapat tiga hal yang harus dicermati dalam strategi penyampaian, yaitu: (a) media pembelajaran, (b) interaksi antara peserta didik dengan media yang digunakan, (c) bentuk pembelajaran. Pembelajaran Blended Learning ini dapat dikemas dalam bentuk kelompok belajar dengan memanfaatkan media digital (Masitoh, 2018).

Sebagian besar guru sebagai pendidik telah mengenal Blended Learning pada masa sekarang ini. Perpaduan pembelajaran daring dan luring membuat Blended Learning menjadi model pembelajaran primadona apalagi pasca pandemi COVID-19. Dalam menyampaikan pembelajaran dengan model Blended Learning, tentunya harus mempersiapkan rumusan bahan pembelajaran, strategi penyampaian, dan manajemen pembelajaran (Masitoh, 2018). Beberapa aspek yang harus diperhatikan adalah tujuan dan indikator capaian pembelajaran, kendala dalam proses belajar, dan kepribadian peserta didik agar pembelajaran efektif, efisien, dan menarik (Miarso, 2004).

Beberapa penelitian memperlihatkan penerapan Blended Learning dapat meningkatkan berbagai macam hasil kemampuan peserta didik. Rachman (2019) dalam penelitiannya menunjukkan pelaksanaan Blended Learning secara kontinu dapat membuat hasil belajar peserta didik meningkat sampai kriteria tinggi selain itu peserta didik juga menikmati kegiatan belajar mengajar, termasuk meningkatnya motivasi, minat, dan kesadaran belajar peserta didik. Majir (2019) dalam penelitiannya mengungkapkan Blended Learning Model Web Centric Course sangat sesuai untuk diimplementasikan pada tingkat sekolah dasar dan sekolah menengah. Dengan Blended Learning Model Web Centric Course pendidik atau guru dan peserta didik mendapatkan kemampuan bahasa Inggris, dapat menjalankan dan mengetahui program komputer, dan disiplin waktu. Sehingga sekolah menumbuhkan peserta didik yang produktif, inovatif, dan kreatif untuk menghadapi tuntutan zaman.

Kesuksesan penerapan Blended Learning tidak terealisasi secara langsung, aspek fundamental dalam kesuksesan Blended Learning adalah memperhatikan pedagogi dan desain instruksional guna memperoleh strategi terbaik dalam pemanfaatan teknologi untuk manajemen dan pengelolaan pembelajaran yang akan disampaikan melalui daring maupun luring (Bibi and Jati, 2015). Kegiatan pembelajaran seharusnya bervariasi, tidak monoton atau membosankan, dan memanfaatkan teknologi secara akurat untuk menghasilkan keterampilan yang seharusnya peserta didik dapatkan dalam pendidikan (Majir, 2019).

Dalam pelaksanaan Blended Learning pendidik harus melakukan evaluasi dengan beberapa kriteria sebagai berikut (Sjukur, 2012). Ease to navigate, informasi yang tersedia di paket pembelajaran harus bisa diakses dengan mudah oleh peserta didik. Content, kualitas isi materi ajar yang digunakan harus baik dan sesuai dengan tujuan maupun indikator capaian pembelajaran. Layout/format/appearance, paket pembelajaran ditampilkan secara profesional. Interest, paket pembelajaran harus memiliki daya tarik penggunaan. Applicability, paket pembelajaran dapat dipraktikkan secara mudah Cost-effectiveness/value, paket pembelajaran harus memiliki biaya murah untuk mengikuti paket pembelajaran.

Pada kegiatan evaluasi, kendala yang dominan yaitu sulit untuk menjaga validitas peserta didik ketika memperlihatkan kemampuannya karena sulit memeriksa adakah faktor dukungan orang lain pada saat evaluasi dilaksanakan (Rohana and Syahputra, 2021). Husamah (2014) menyatakan pendapat beberapa keunggulan dan kekurangan mengenai model Blended Learning. Keunggulan Blended Learning antara lain: (1) kebebasan peserta didik untuk belajar materi pembelajaran secara personal karena konten materi disajikan secara online, (2) kegiatan diskusi dapat dilakukan di luar jam pembelajaran luring, (3) kegiatan di luar jam pembelajaran luring dapat diatur dengan baik, (4) pembelajaran dapat lebih efektif dan efisien, serta (5) kemudahan berbagi file antar peserta didik. Adapun kekurangannya antara lain: (1) membutuhkan media yang bervariasi, akan terkendala apabila sarana dan prasarana yang ada tidak memenuhi kebutuhan, (2) fasilitas yang dimiliki peserta didik tidak mendukung, (3) kurangnya keterampilan penggunaan teknologi, (4) guru perlu menyediakan waktu untuk mengintegrasikan pembelajaran dalam sistem e-learning, (5) memerlukan strategi pembelajaran yang sesuai untuk mengoptimalkan Blended Learning.

4. Simpulan

Pembelajaran abad 21 dituntut untuk adanya pembaharuan dengan mengintegrasikan teknologi dalam proses pembelajaran. Blended Learning sebagai kombinasi pembelajaran

luring dengan pembelajaran online melalui internet merupakan salah satu solusi yang menjawab tuntutan tersebut. Sebagai garda terdepan pendidikan, guru perlu terus beradaptasi dan mengembangkan strategi pembelajaran untuk menghasilkan outcome pembelajaran yang berkualitas. Konsep literasi digital dalam setting Blended Learning dengan menyampaikan informasi menggunakan media digital dan peserta didik dapat mengakses konten pembelajaran tanpa ada sekat baik waktu dan tempat sehingga kegiatan pembelajaran dapat terlaksana kapanpun dan dimanapun. Dan dapat dipertimbangkan sebagai salah satu usaha untuk memajukan mutu pendidikan yang sesuai dengan pembelajaran pada abad 21..

Daftar Rujukan

- Pendidikan Abad 21 di Indonesia', in *Prosiding SNPS (Seminar Nasional Pendidikan Sains)*, pp. 113–120.
- Amelia, R. (2021) 'Pengembangan Model Blended Learning Berbasis Literasi Digital Dalam Meningkatkan Keterampilan Metakognitif Mahasiswa', *Jurnal Pendidikan Islam*, 4(2), pp. 184–195. doi:10.15548/mrb.v4i2.3278.
- Bibi, S. and Jati, H. (2015) 'Efektivitas Model Blended Learning Terhadap Motivasi dan Tingkat Pemahaman Mahasiswa Mata Kuliah Algoritma dan Pemrograman', *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 5(1), pp. 74–87.
- Eggen, P. and Kauchak, D. (2012) *Strategi dan Model Pembelajaran: Mengajarkan Konten dan Keterampilan Berpikir*. Jakarta: Indeks.
- Frydenberg, M. and Andone, D. (2011) 'Learning for 21st Century Skills', in *International Conference on Information Society (i-Society 2011)*. IEEE, pp. 314–318.
- Hague, C. and Payton, S. (2010) 'Digital Literacy Across the Curriculum: a Futurelab Handbook. United Kingdom', 15.
- Harding, A., Kaczynski, D. and Wood, L. (2005) 'Evaluation of Blended Learning: Analysis of Qualitative Data', in *Proceedings of the Australian conference on science and mathematics education*.
- Hartini, S., Susilowati, E. and Misbah, M. (2019) 'Media Pembelajaran Fisika SMA Berbasis e-learning di Kabupaten Tanah Laut sebagai Upaya Melatihkan Literasi Digital', in *PRO SEJAHTERA (Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat)*.
- Hazmi, H.Y., Tahir, M. and Turmuzi, M. (2021) 'Implementasi Blended Learning Pada Proses Pembelajaran 4.0 Dalam Rangka Meningkatkan Literasi Digital Peserta Didik Kelas 5 Sdn 5 Cakranegara', *Renjana Pendidikan Dasar*, 1(2), pp. 109–115.
- Helleve, I., Grov Almås, A. and Bjørkelo, B. (2020) 'Becoming a Professional Digital Competent Teacher', *Professional Development in Education*, 46(2), pp. 324–336.
- Husamah (2014) *Pembelajaran Bauran (Blended Learning)*, Prestasi Pustaka Publisher.
- Hutagalung, T.H. (2019) 'Mengembangkan Keterampilan Abad 21 dalam Pembelajaran Kompetensi Keahlian RPL Mata Pelajaran Pemrograman Dasar'.
- Inayati, U. (2022) 'Konsep dan Implementasi Kurikulum Merdeka pada Pembelajaran Abad-21 di SD/MI', in *ICIE: International Conference on Islamic Education*, pp. 293–304.
- Indarta, Y. et al. (2021) '21st Century Skills: TVET dan Tantangan Abad 21', *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(6), pp. 4340–4348.
- Intaniasari, Y. and Utami, R.D. (2022) 'Menumbuhkan Budaya Membaca Siswa Melalui Literasi Digital dalam Pembelajaran dan Program Literasi Sekolah', *Jurnal Basicedu*, 6(3), pp. 4987–4998. doi:10.31004/basicedu.v6i3.2996.
- Kurnianingsih, I., Rosini, dan Ismayati, N. (2017) '(literacy)Upaya Peningkatan Kemampuan Literasi Digital bagi Tenaga', *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), pp. 61–76.
- Majir, A. (2019) 'Blended Learning dalam Pengembangan Pembelajaran Suatu Tuntutan Guna Memperoleh Keterampilan Abad ke-21', *Sebatik*, 23(2), pp. 359–366.
- Maphosa, C. and Bhebhe, S. (2019) 'Digital Literacy: A must for Open Distance and e-learning (ODEL) Students', *European Journal of Education Studies* [Preprint].

- Masitoh, S. (2018) 'Blended Learning Berwawasan Literasi Digital Suatu Upaya Meningkatkan Kualitas Pembelajaran dan Membangun Generasi Emas 2045', *Proceedings of The ICECRS*, 1(3), pp. 13–34. doi:10.21070/picecrs.v1i3.1377.
- Mawarni, P., Milama, B. and Sholihat, N. (2021) 'Persepsi Calon Guru Kimia Mengenai Literasi Digital sebagai Keterampilan Abad 21', *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 15(2).
- Miarso, Y. (2004) *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*. Kencana.
- Nabhan, S. (2021) 'Pre-service teachers' conceptions and competences on digital literacy in an EFL academic writing setting', *Indonesian Journal of Applied Linguistics*, 11(1), pp. 187–199. doi:10.17509/ijal.v11i1.34628.
- Pratama, W.A., Hartini, S. and Misbah (2019) 'Analisis Literasi Digital Siswa Melalui Penerapan E-Learning Berbasis Schoology', *Jurnal Inovasi dan Pembelajaran Fisika*, 06(1), pp. 9–13.
- Pratiwi, S.N., Cari, C. and Aminah, N.S. (2019) 'Pembelajaran IPA Abad 21 dengan Literasi Sains Siswa', *Jurnal Materi dan Pembelajaran Fisika*, 9(1), pp. 34–42.
- Purnomo, A., Ratnawati, N. and Aristin, N.F. (2017) 'Pengembangan pembelajaran blended learning pada generasi Z', *Jurnal Teori dan Praksis Pembelajaran IPS*, 1(1), pp. 70–76.
- Puspitarini, D. (2022) 'Blended Learning as a 21st Century Learning Model', *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 7(1), pp. 1–6.
- Rachman, A., Sukrawan, Y. and Rohendi, D. (2019) 'Penerapan Model Blended Learning dalam Peningkatan Hasil Belajar Menggambar Objek 2 Dimensi', *Journal of Mechanical Engineering Education*, 6(2), pp. 145–152.
- Rahmadani, H. (2020) 'Profil Keterampilan Literasi Digital: Penelitian Survey di SMA IT Al Bayyinah Pekanbaru', *Instructional Development Journal*, 3(2), p. 96. doi:10.24014/idj.v3i2.11306.
- Rohana, S. and Syahputra, A. (2021) 'Model Pembelajaran Blended Learning Pasca New Normal Covid-19', *At-Ta'Dib: Jurnal Ilmiah Prodi Pendidikan Agama Islam*, pp. 48–59.
- Sjukur, S.B. (2012) 'Pengaruh Blended Learning terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Siswa di Tingkat SMK', *Jurnal pendidikan vokasi*, 2(3).
- Sulastri, D., Maula, L.H. and Uswatun, D.A. (2020) 'Pemanfaatan Platform Digital dalam Pembelajaran Online Selama Masa Pandemi Covid-19 di Sekolah Dasar', *Jurnal Pendidikan Dasar*, 11(02), pp. 219–229.
- Trilling, B. and Fadel, C. (2009) *21st Century Skills: Learning for Life in Our Times*. John Wiley & Sons.
- Wajdi, M. et al. (2021) 'Hubungan Antara Kecakapan Literasi Digital Dengan Kreativitas Mengajar Guru Dalam Kegiatan Pembelajaran', *Jurnal Riset dan Inovasi Pembelajaran*, 1(3), pp. 214–222.
- Wijaya, E.Y. et al. (2016) 'Transformasi Pendidikan Abad 21 sebagai Tuntutan Pengembangan Sumber Daya Manusia di Era Global', in *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, pp. 263–278.