 **JURNAL BASICEDU**

Volume x Nomor x Bulan x Tahun x Halaman xx

*Research & Learning in Elementary Education*

*https://jbasic.org/index.php/basicedu*

**INOVASI PEMBELAJARAN ABAD 21 DAN PENERAPANNYA**

**DI INDONESIA**

**Restu Rahayu¹, Sofyan Iskandar², Yunus Abidin³**

Prodi S2 PGSD Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Cibiru

E-mail : resturahayu@upi.edu¹, sofyaniskandar@upi.edu², yunusabidin@upi.edu³

**Abstrak**

Penulisan artikel ini bertujuan untuk mengetahui penerapan inovasi pembelajaran pada abad ke-21. Dimana pembelajaran Abad 21 ini sangat populer dengan membawa perubahan yaitu pesatnya perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) yang mengakibatkan perubahan paradigma pembelajaran yang ditandai dengan perubahan kurikulum, media, dan teknologi. Karena pada dasarnya pembelajaran abad 21 adalah implikasi dari perkembangan masyarakat dari masa ke masa. Sebagaimana diketahui bahwa masyarakat berkembang dari masyarakat primitif ke masyarakat agraris, selanjutnya ke masyarakat industri, dan sekarang bergeser ke arah masyarakat informatif. Masyarakat informatif ditandai dengan berkembangnya digitalisasi.

**Kata Kunci:** *Pembelajaran abad 21, penerapan, inovasi.*

Abstract

Writing this article aims to determine the application of learning innovation in the 21st century. Where 21st century learning is very popular by bringing changes, namely the rapid development of Science and Technology (IPTEK) which results in a change in the learning paradigm which is marked by changes in curriculum, media, and technology. Because basically 21st century learning is the implication of the development of society from time to time. As it is known that society has developed from a primitive society to an agrarian society, then to an industrial society, and is now shifting towards an informative society. Informative society is characterized by the development of digitalization.

**Keywords:** *21st century learning, application, innovation.*

Copyright (c) 2021 Restu Rahayu¹,Sofyan Iskandar²,Yunus Abidin³

🖂 Corresponding author :

Email : resturahayu@upi.edu ISSN 2580-3735 (Media Cetak)

HP : 0813-2016-9613 ISSN 2580-1147 (Media Online)

Received xx Bulan 2021, Accepted xx Bulan 2021, Published xx Bulan 2021

# **PENDAHULUAN**

Ilmu pengetahuan dan teknologi selalu mengalami perkembangan secara cepat dari waktu ke waktu. Teknologi ini yang menghubungkan dunia menjadi tanpa batas walaupun dipisahkan jauh secara geografis (Murniayudi dkk., 2018). Begitupun dalam dunia pendidikan, meningkatnya era globalisasi yang ditandai dengan beberapa ilmu pengetahuan dan perkembangan teknologi yang sangat pesat, terutama dalam teknologi informasi dan komunikasi yang sudah mengubah dunia. Dunia saat ini menjadi lebih transparan tanpa mengenal batas negara. Kondisi ini yang berdampak pada seluruh aspek kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara. Di samping itu, dapat pula mempengaruhi pola pikir, pola sikap, dan pola tindakan seluruh masyarakat.

Membangun keberadaan bangsa Indonesia yang berkarakter pada abad 21 merupakan tantangan bagi bangsa Indonesia. Hal ini dapat terwujud jika setiap warga negara Indonesia mempunyai kemauan dan karakter yang kuat dalam rangka membangun keberadaban bangsa. Abad 21 populer dengan membawa perubahan yaitu pesatnya perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) yang mengakibatkan perubahan paradigma pembelajaran yang ditandai dengan perubahan kurikulum, media, dan teknologi. Media pembelajaran yang baik menginterpretasikan konsep yang abstrak menjadi mudah dipahami. Pembelajaran berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) tidak dapat dipisahkan dengan tuntutan pembelajaran abad 21. Salah satu tuntutan pembelajaran abad 21 yaitu integrasi teknologi sebagai media pembelajaran untuk mengembangkan keterampilan belajar. Peserta didik perlu belajar bagaimana menggunakan teknologi yang baik dan benar untuk kehidupan sehari-hari.

 Selain itu, mengajar dan belajar dalam konteks pembelajaran abad 21 terutama pada kurikulum 2013 yaitu peserta didik belajar materi melalui contoh-contoh, penerapan, dan pengalaman dunia nyata baik di dalam maupun luar sekolah. Agar tuntutan tersebut dapat dilaksanakan sebagai bagian dari implementasi kurikulum 2013, maka perlu melibatkan penggunaan TIK secara tepat, berkelanjutan, dan terjangkau. Kebutuhan abad 21 seperti sekarang ini memang sangat diperlukan keterampilan pengetahuan (kognitif) yang mendalam dalam konteks kehidupan mengenai suatu masalah, peristiwa atau kejadian. Media pembelajaran komputer sebagai alat bantu berupa fisik maupun nonfisik yang digunakan sebagai perantara antara guru dan peserta didik dalam memahami materi pelajaran secara lebih efektif dan efisien (Yusuf, I & Subaer, 2013). Pengintegrasian TIK dalam pembelajaran merupakan suatu komponen pembelajaran abad 21 yang dapat meningkatkan keterampilan berpikir inventif, berkomunikasi efektif, produktivitas tinggi, dan spiritual.

Pembelajaran abad 21 sebenarnya adalah implikasi dari perkembangan masyarakat dari masa ke masa. Sebagaimana diketahui bahwa masyarakat berkembang dari masyarakat primitif ke masyarakat agraris, selanjutnya ke masyarakat industri, dan sekarang bergeser ke arah masyarakat informatif. Masyarakat informatif ditandai dengan berkembangnya digitalisasi. Dari tahun 1960 sampai sekarang telah berkembang dengan pesat penggunaan komputer, internet dan handpone. Masyarakat telah berubah dari masyarakat offline menjadi masyarakat online. Sebagai catatan pengguna internet di Indonesia pada tahun 2015 sebanyak 88,1 juta orang dan saat ini telah meningkat menjadi sebanyak 196,7 juta atau 73,7 persen dari populasi. Oleh karena perkembangan digitalisasi yang semakin pesat di masyarakat, mau tidak mau pembelajaran di sekolah di Indonesia harus mengikuti perkembangan tersebut. Maka dari itu penulisan artikel ini bertujuan untuk mengetahui penerapan inovasi pembelajaran pada abad 21.

**METODE**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kajian pustaka. Semua jenis penelitian memerlukan studi pustaka khususnya jenis penelitian historis yang semua data-data sebagian besar diperoleh melalui kajian pustaka (Fauziddin, 2017). Namun kajian pustaka tentu saja tidak hanya sekedar urusan membaca dan mencatat literatur atau buku-buku sebagaimana yang sering dipahami banyak orang. Apa yang disebut dengan riset perpustakaan atau sering juga disebut studi pustaka, ialah serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka, membaca dan mencatat serta mengolah bahan penelitian (Mestika Zed,2004:3).

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada era TIK seperti sekarang, peserta didik yang akan dihadapi adalah peserta didik yang lahir dan berkembang di era digital, maka suka tidak suka, mau tidak mau guru pun harus memiliki literasi teknologi yang tinggi. Pengaruh TIK sangat besar kepada peserta didik. Karena pada dasarnya teknologi adalah sesuatu yang ingin dikuasai peserta didik. Mereka menggunakan internet dan ponsel seperti makanan sehari-hari. Banyak peserta didik sudah menggunakan media sosial seperti Whatsapp dan Facebook. Artinya peserta didik sekarang sangat melek teknologi, namun tidak demikian dengan gurunya. Sampai saat ini masih saja ditemukan guru yang kurang melek akan teknologi. Akibatnya, sering terjadi kesenjangan antara peserta didik dan pendidik yang tidak menggunakan teknologi di ruang kelas mereka. Pendekatan yang baik adalah bagaimana mengintegrasikan teknologi dengan pendidikan dan menghilangkan segala kesenjangan yang ada. Dengan mengenali minat peserta didik dan memanfaatkan minat-minat itu, hubungan pendidik peserta didik dapat meningkat (Sari, 2014).

Begitu juga sejalan dengan artikel penelitian yang telah dikaji dan relevan dengan inovasi pendidikan atau pembejaran di abad 21 diantaranya penelitian dari (Suryaningsih et al., 2021) berkenaan dengan bahan ajar berbasis STEAM Problem Based Learning (PBL) melalui Whats App group dengan memanfaatkan instagram pada pembelajaran titrasi asam-basa, (Hidayah et al., 2020) penggunaan E-LKPD dengan 3D Pageflip Berbasis Problem Based Learning, Peserta didik harus memiliki literasi digital yang baik sebagai ukuran kualitas kerja peserta didik di lingkungan digital (Sujana & Rachmatin, 2019). Menjadikan teknologi sebagai hal yang penting dalam kehidupan di era 4.0 (Aprillinda, 2019). Dalam menghadapi perubahan dunia yang semakin cepat, ilmu sains sangat penting diintegrasikan dengan teknologi (Sa’adah et al., 2020).

Eggen dan Kauchak (2012: 27-28) menegaskan bahwa standar untuk sekolah abad 21 atau abad digital untuk guru dan siswa berkaitan dengan penerapan teknologi dalam pembelajaran. Guru harus bisa mempersiapkan siswanya untuk hidup di abad digital, salah satunya menggunakan pengetahuan mereka tentang materi pelajaran, pembelajaran dan teknologi untuk memfasilitasi pengalaman yang dipelajari siswa tingkat lanjut, kreativitas, dan inovasi dalam situasi tatap muka dan virtual. Salah satu inovasi yang dapat dilakukan guru untuk peningkatan layanan dalam situasi tatap muka dan virtual (online) melalui Model Blended Learning, yang selanjutnya disingkat dengan MBL.

Model pembelajaran adalah bentuk atau desain spesifik yang dirancang secara sistematis berdasarkan teori belajar atau landasan pemikiran bagaimana siswa belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran. Menurut Daryanto (2017:28) model pembelajaran adalah model pembelajaran, untuk membantu peserta didik untuk mendapat kan informasi, ide, keterampilan, nilai-nilai, kemampuan berfikir, dan dapat mengaktualisasi diri, juga diajarkan kepada peserta didik bagaimana belajar yang efektif dan sistematis hingga kedepan dihasilkan peserta didik yang dapat meningkatkan kemampuannya belajar lebih mudah dan efektif dalam keilmuan dan keterampilan, karena mereka sudahmendapatkan proses pembelajaran yang tuntas. Secara sederhana Blended Learning bermakna pola pembelajaran yang mengandung unsur pencampuran, atau penggabungan antara satu pola pembelajaran dengan pola pembelajaran yang lainnya. Blended learning merupakan salah satu isu pendidikan terbaru dalam perkembangan globalisasi dan teknologi. Banyak institusi atau praktisi yang telah mengembangkan dan memberikan definisi dengan bahasa mereka sendiri, sesuai dengan tipologi praktek blended learning” itu sendiri.

Definisi blended learning menurut Driscoll (2002) merujuk pada empat konsep yang berbeda yaitu: a) Blended learning merupakan pembelajaran yang mengkombinasikan atau menggabungkan berbagai teknologi berbasis web, untuk mencapai tujuan pendidikan. b) Blended learning merupakan kombinasi dari berbagai pendekatan pembelajaran (seperti behaviorisme, konstruktivisme, kognitivisme) untuk menghasilkan suatu pencapaian pembelajaran yang optimal dengan atau tanpa teknologi pembelajaran. c) Blended learning juga merupakan kombinasi banyak format teknologi pembelajaran, seperti video tape, CD-ROM, web-based training, film) dengan pembelajaran tatap muka. d) Blended learning menggabungkan teknologi pembelajaran dengan perintah tugas kerja aktual untuk menciptakan pengaruh yang baik pada pembelajaran dan pekerjaan.

Dalam (Syahputra, 2018) dijelaskan bahwa terdapat 4 prinsip pokok pembelajaran abad ke-21 yang dijelaskan dan dikembangkan seperti berikut ini: 1. Instruction should be student-centered. Dimana pengembangan pembelajaran seharusnya menggunakan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa. Siswa ditempatkan sebagai subyek pembelajaran yang secara aktif mengembangkan minat dan potensi yang dimilikinya. Siswa tidak lagi dituntut untuk mendengarkan dan menghafal materi pelajaran yang diberikan guru, tetapi berupaya mengkonstruksi pengetahuan dan keterampilannya, sesuai dengan kapasitas dan tingkat perkembangan berfikirnya, sambil diajak berkontribusi untuk memecahkan masalah-masalah nyata yang terjadi di masyarakat. 2. Education should be collaborative. Dalam hal ini siswa harus diajarkan untuk bisa berkolaborasi dengan orang lain. Berkolaborasi dengan orang-orang yang berbeda dalam latar budaya dan nilai-nilai yang dianutnya. Dalam menggali informasi dan membangun makna, siswa perlu didorong untuk bisa berkolaborasi dengan temanteman di kelasnya. Dalam mengerjakan suatu proyek, siswa perlu dibelajarkan bagaimana menghargai kekuatan dan talenta setiap orang serta bagaimana mengambil peran dan menyesuaikan diri secara tepat dengan mereka. 3. Learning should have context. Dijelaskan bahwa pembelajaran tidak akan banyak berarti jika tidak memberi dampak terhadap kehidupan siswa di luar sekolah. Oleh karena itu, materi pelajaran perlu dikaitkan dengan kehidupan sehari hari siswa. Guru mengembangkan metode pembelajaran yang memungkinkan siswa terhubung dengan dunia nyata (real word). Guru membantu siswa agar dapat menemukan nilai, makna dan keyakinan atas apa yang sedang dipelajarinya serta dapat mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-harinya. Guru melakukan penilaian kinerja siswa yang dikaitkan dengan dunia nyata. 4. Schools should be integrated with society. Dalam upaya mempersiapkan siswa menjadi warga negara yang bertanggung jawab, sekolah seharusnya dapat memfasilitasi siswa untuk terlibat dalam lingkungan sosialnya. Misalnya, mengadakan kegiatan pengabdian masyarakat, dimana siswa dapat belajar mengambil peran dan melakukan aktivitas tertentu dalam lingkungan sosial. Siswa dapat dilibatkan dalam berbagai pengembangan program yang ada di masyarakat, seperti: program kesehatan, pendidikan,lingkungan hidup, dan sebagainya. Selain itu, siswa perlu diajak pula mengunjungi panti-panti asuhan untuk melatih kepekaan empati dan kepedulian sosialnya.

Saat ini perkembangan digital sudah demikian maju, guru bukan satu-satunya sumber informasi untuk belajar. Oleh karena itu guru harus bisa menjadi fasilitator dan motivator bagi muridnya untuk mencari dan memanfaatkan sumber belajar melalui kemajuan digital. Hal ini sekaligus sebagai inspirator untuk murid-muridnya agar lebih giat belajar dan menemukan sumber informasi melalui teknologi yang berkembang. Relevan dengan Penelitian dari Rahmadi (2019) dengan metode kajian literatur menunjukkan bahwa ada model kerangka TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) yang sebagai satu jenis pengetahuan baru dimana harus pendidik kuasai agar mampu mengintegrasikan teknologi kedalam pembelajaran. Begitu juga dengan penelitian yang dilakukan Afandi et al (2019) dengan pendekatan kualitatif menunjukkan bahwa bahwa guru harus memiliki keterampilan 4C, mampu memanfaatkan teknologi melalui keterampilan.

 Berikut karakteristik guru abad 21 : 1. Minat baca guru harus tinggi. 2. Guru harus memiliki kemampuan menulis karya ilmiah. Disamping minat baca guru harus tinggi, guru dituntut juga memiliki kemampuan menulis karya ilmiah. Sebab guru dalam tugasnya akan selalu memberikan macam-macam tugas kepada siswanya. Beberapa penugasan yang diwajibkan guru kepada siswanya antara lain adalah mereview buku, artikel jurnal, membuat karangan pendek dan lain-lain. Hal ini semua menuntut guru harus mahir menulis. 3. Guru harus kreatif dan inovatif mempraktekkan model-model pembelajaran. Tuntutan pembelajaran abad 21 mengharuskan guru kreatif dan inovatif mempraktekkan model-model pembelajaran yang dapat mengkonstruksi pengetahuan siswanya. Kombinasi antara model pembelajaran dan penggunaan teknologi digital akan menimbulkan kreativitas dan inovasi siswa. 4. Guru mampu bertransformasi secara kultural. Pandangan “teacher centered” pada kultur pembelajaran sebelumnya harus dapat bertransformasi ke arah “student centerd”. Jadikan siswa sebagai subyek belajar yang dapat berkembang dan mengkonstruksi pengetahuannya secara maksimal.

Selain itu terdapat juga karakteristi siswa pada abad ke 21 yakni : 1. Berpikir kritis, memiliki kemauan dan kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi, kreatif, kolaboratif dan inovatif. 2. Memiliki kemauan dan kemampuan literasi digital, media baru dan ICT. 3. Berinisiatif yang fleksibel dan adaptif.

**KESIMPULAN**

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa pendidikan abad 21 merupakan sebuah proses mengembangkan dan memberdayakan seluruh potensi peserta didik untuk membentuk karakter yang lebih baik. Ada berbagai inovasi pembelajaran abad 21 yang dapat diterapkan dalam pembelajaran di Indonesia. Salah satunya yaitu penerapan MBL ini sangat sesuai untuk menghadapi tantangan Indonesia dalam Abad ke 21 dan menyiapkan lingkungan belajar untuk tercapainya kompetensi abad 21. Selain itu, perubahan yang terjadi pada masyarakat dunia kearah digitalisasi ini memaksa proses pembelajaran di sekolah-sekolah mengikuti perkembangan teknologi sekarang. Pada abad 21 guru dan siswa dituntut melek teknologi digital. Dalam hal ini guru bukan satu-satunya sumber belajar, siswa dapat di arahkan untuk menelusuri sumber belajar lainnya melalui internet dan media pembelajaran lainnya. Model pembelajaran akan bergeser secara signifikan kearah penerapan teknologi digital. Literasi TIK di sekolah-sekolah seluruh Indonesia harus lebih ditingkatkan secara merata sehingga dapat mencapai tujuan yang diharapkan.

**DAFTAR PUSTAKA**

Af Afandi, Sajidan, Akhyar, M., & Suryani, N. (2019). Development Framework of the Indonesian Partenership 21st Century Skills Strandart for Prospective Science Teacher: A Delphi Study. Jurnal Pendidikan IPA Indonesia. 8(1), p. 89-100 https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jp ii/article/view/11647/9023

AprAprillinda, M. (2019). Perkembangan Guru Profesional Di Era Revolusi Industri 4 .0. Palembang: Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang.

DarDaryanto, S. K. (2017). *Pembelajaran Abad 21.* Yogyakarta: Gava Media.

Discoll, M. 2002. *Blended Learning:*

*Let’s Get Beyond the Hype.*

Eggen. Paul., dan Kauchak. Don. 2012.

Strategi dan Model Pembelajaran, Mengajarkan Konten dan Keterampilan Berpikir. Edisi 6. Jakarta: Indeks.

Fauziddin, M. (2017). Upaya Peningkatan Kemampuan Bahasa Anak Usia 4-5 Tahun melalui Kegiatan Menceritakan Kembali Isi Cerita di Kelompok Bermain Aisyiyah Gobah Kecamatan Tambang. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *1*(1), 42. https://doi.org/10.31004/obsesi.v1i1.30

Hidayah, A. N., Winingsih, P. H., & Amalia, A. F. (2020). Development of Physics E-LKPD (Electronic Worksheets) Using 3D Pageflip Based on Problem Based Learning on Balancing and Rotation Dynamics. Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika, 7(2).

Murniayudi, H., Mustadi, A., & Jerusalem, M. A. (2018). Reciprocal teaching: Sebuah inovasi pembelajaran abad 21 untuk meningkatkan pemahaman konsep mahasiswa PGSD. *Premiere Educandum : Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran*, *8*(2), 173. https://doi.org/10.25273/pe.v8i2.3308

Rahmadi, I. (2019). Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) : Kerangka Pengetahuan Guru Abad 21. Journal of Civics and Education Studies. 6(1). http://openjournal.unpam.ac.id/index.php/P Kn/article/view/3350

SSa’adah, M., Suryaningsih, S., & Muslim, B. (2020). Pemanfaatan Multimedia Interaktif pada Materi Hidrokarbon untuk Menumbuhkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. Jurnal Inovasi Pendidikan IPA, 6(2), 184–194. https://doi.org/10.21831/jipi.v6i2.29680

SSari, M. (2014). Ta’dib. *Ta,dib*, *17*(2), 233–237. https://doi.org/10.19109/tjie.v24i2.4833

SSujana, A., & Rachmatin, D. (2019). Literasi Digital Abad 21 Bagi Mahasiswa PGSD: Apa, Mengapa, dan Bagaimana. Current Research in Education: Conference Series Journal, 1(1).

SSuryaningsih, S., & Nisa, F. A. (2021). Kontribusi STEAM Project Based Learning dalam Mengukur Keterampilan Proses Sains dan Berpikir Kreatif Siswa. Jurnal Pendidikan Indonesia, 2(6). https://doi.org/https://doi.org/10.36418/japendi.v2i6.198

SSyahputra, E. (2018). Pembelajaran Abad 21 Dan Penerapannya Di Indonesia. *Sinastekmapan*, *1*(November 2018), 1276–1283.

https://www.researchgate.net/publication/331638425\_PEMBELAJARAN\_ABAD\_21\_DAN\_PENERAPANNYA\_DI\_INDONE SIA

YYusuf, I & Subaer, 2013. (2013). Jurnal Pendidikan IPA Indonesia MEDIA LABORATORIUM VIRTUAL PADA MATERI DUALISME GELOM-. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, *2*(2), 189–194.