

## **Problem Based Learning (PBL) Model For The 21st Century Generation**

**Agung Setiawan**

SD Negeri Karangpelem 2 Kedawung  
aset.only@gmail.com

---

### **Article History**

accepted 01/08/2021

approved 17/08/2021

published 01/09/2021

---

### **Abstract**

*Changes in the world are now entering the era of the industrial revolution 4.0. That individuals live in an environment full of use of technology, where there is easy access to abundant information, new patterns of communication and collaboration. The education sector is one of the sectors that is required to prepare competent graduates for the conditions of the 21st century. The reality above requires educators to present collaborative learning content to prepare students to face the realities of the 21st century. We know this 21st century learning content with the term 4C (Communication, Collaboration, Critical Thinking and Problem Solving, and Creativity and Innovation). Of course, the selection of innovative learning models is very important for achieving these goals. This article aims to find out the importance of applying one of the innovative learning models, namely Problem Based Learning in preparing 'student centered' learning according to the conditions of the 21st century. This model has the advantage that students will have an open mindset, reflective, critical, and active learning, and facilitating better problem-solving, communication, group work, and interpersonal skills. Based on this, the application of the Problem Based Learning model is considered suitable to be applied in an effort to prepare students with their 21st century skills.*

**Keywords:** 21st Century, 4C Skills, Problem Based Learning (PBL), Problem Based Learning Model

### **Abstrak**

Perubahan dunia kini tengah memasuki era revolusi industri 4.0. Individu hidup dalam lingkungan yang sarat akan penggunaan teknologi, dimana terdapat kemudahan akses informasi yang berlimpah, pola komunikasi dan kolaborasi yang baru. Sektor pendidikan menjadi salah satu sektor yang dituntut untuk menyiapkan lulusan siswa yang berkompeten dengan kondisi abad 21. Realitas di atas mengharuskan pendidik untuk menghadirkan konten pembelajaran kolaboratif untuk menyiapkan anak didik menghadapi realitas abad 21. Konten pembelajaran abad 21 ini kita kenal dengan term 4C (Communication, Collaboration, Critical Thinking and Problem Solving, dan Creativity and Innovation). Tentu pemilihan model pembelajaran yang inovatif menjadi sarat penting demi tercapainya tujuan tersebut. Artikel ini bertujuan untuk mengetahui pentingnya penerapan salah satu model pembelajaran inovatif yaitu Problem Based Learning dalam menyiapkan pembelajaran yang 'student centered' sesuai kondisi abad 21. Model ini memiliki keunggulan dimana siswa akan memiliki pola pikir yang terbuka, reflektif, kritis, dan belajar aktif, serta memfasilitasi keberhasilan memecahkan masalah, komunikasi, kerja kelompok, dan keterampilan interpersonal dengan lebih baik. Berdasarkan hal tersebut penerapan model Problem Based Learning dirasa cocok diterapkan dalam upaya menyiapkan peserta didik dengan keterampilan abad 21-nya.

**Kata kunci:** Abad 21, Keterampilan 4C, Problem Based Learning (PBL), Model Pembelajaran Berbasis Masalah



## PENDAHULUAN

Arus globalisasi sudah tidak bisa terhindarkan lagi di tengah masyarakat. Globalisasi telah mempengaruhi segala aspek kehidupan, mulai dari ilmu pengetahuan, teknologi, sosial hingga kebudayaan. Dalam istilah lain, kondisi ini juga disebut dengan abad ke-21. Keberadaan Abad ke-21 ditandai dengan adanya era revolusi industri 4.0 yang mana pada abad ke-21 menjadikan abad keterbukaan atau abad globalisasi. Abad 21 dicirikan oleh berkembangnya informasi secara digital. Masyarakat secara masif terkoneksi satu dengan lainnya. Hal inilah yang dikatakan oleh banyak orang dengan revolusi industri, terutama industri informasi (Edi Syahputra, 2018).

Indonesia kini tengah berada dalam era ini. Sehingga tak dipungkiri untuk mendapatkan dan menyebarkan sebuah informasi kini tak perlu lagi butuh waktu lama, perdagangan bebas, mudahnya komunikasi antar sesama, belajar bisa diterapkan dari manapun, hingga diyakini akan membuka kesempatan kerja dan juga lapangan pekerjaan yang lebih luas, cepat, dan mudah. Namun, seiring berjalannya waktu, pengaruh-pengaruh tersebut juga membawa dampak negatif. Sebut saja banyaknya informasi *hoax* yang beredar baik di dunia nyata maupun maya, banyaknya penipuan *online*, plagiat dimana-mana, hingga tergerusnya kebudayaan khas timur kita karena pengaruh budaya barat yang dengan mudahnya masuk ke negara kita.

Sehingga untuk tetap optimis dan bergerak maju sesuai dengan perkembangan zaman, diperlukan Sumber Daya Manusia (SDM) yang mumpuni. SDM yang bisa kritis membedakan dan memfilter pengaruh baik dan buruk dari globalisasi saat ini. Dapat secara cermat membuang dampak negatifnya namun tetap maju dengan segala dampak positifnya.

Untuk menghasilkan generasi abad 21 dengan SDM yang mumpuni seperti tersebut di atas, tentu diperlukan pula pemahaman serta keterampilan abad 21. Kecakapan abad 21 secara global dijabarkan dalam 4 kategori sebagai berikut: (a) Cara berpikir: Kreatifitas dan inovasi, berpikir kritis, memecahkan masalah, mengambil keputusan, dan belajar untuk belajar; (b) Cara untuk bekerja: Berkomunikasi dan bekerja sama; (c) Alat untuk bekerja: Pengetahuan umum dan keterampilan teknologi informasi dan komunikasi; (d) Cara untuk hidup: karir, tanggung jawab pribadi dan social termasuk kesadaran akan budaya dan kompetensi (Binkley et al, 2012).

Realitas di atas dapat terwujud melalui peningkatan kualitas pendidikan atau sekolah-sekolah untuk dapat menghasilkan lulusan yang mempunyai keterampilan sesuai dengan zamannya. Sesuai yang disampaikan (Greenstein, 2012) bahwa siswa yang hidup pada abad 21 harus menguasai keilmuan, berketerampilan metakognitif, mampu berpikir kritis dan kreatif, serta bisa berkomunikasi atau berkolaborasi yang efektif. Hal ini juga senada dengan pendapat (Mardhiyah dkk, 2021) yang menyebutkan bahwa Pembelajaran abad ke-21 ini menerapkan kreativitas, berpikir kritis, kerjasama, pemecahan masalah, keterampilan komunikasi, kemasyarakatan dan keterampilan karakter.

Namun hal ini tentu menjadi tantangan tersendiri bagi stakeholder bidang pendidikan, terutama pendidik atau guru. Pendidik dituntut menghadirkan konten pembelajaran kolaboratif untuk benar-benar menyiapkan anak didik menghadapi realitas abad 21. Konten pembelajaran abad 21 ini kemudian kita kenal dengan keterampilan 4C (*Communication, Collaboration, Critical Thinking and Problem Solving, dan Creativity and Innovation*) (Prayogi, 2019). Salah satu langkah guru untuk mewujudkan pembelajaran berkonten pembelajaran abad 21 ini adalah dengan penerapan model pembelajaran yang inovatif. Model pembelajaran abad 21 yang dipandang potensial untuk mengintegrasikan teknologi dan luwes diterapkan pada berbagai tingkatan usia, jenjang pendidikan dan bidang studi adalah Model Pembelajaran Berbasis Masalah atau Model *Problem Based Learning* (PBL).

Menurut (Pujiriyanto,2019) melalui PBL siswa belajar berdasarkan masalah dengan solusi “open ended”, melalui penelusuran dan penyelidikan sehingga dapat ditemukan banyak solusi masalah. Peserta didik terlatih untuk menghasilkan gagasan baru, kreatif, berpikir tingkat tinggi, kritis, berlatih komunikasi, berbagi, lebih terbuka bersosialisasi dalam konteks pemecahan masalah.

Melalui penerapan model PBL diharapkan akan dapat menjadikan pembelajaran yang “student centered”, bermakna, penuh inovasi serta mampu sebagai salah satu sarana siswa untuk mendapatkan keterampilan abad 21 dengan utuh.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Abad 21 merupakan abad yang penuh dengan keterbukaan informasi yang juga dikenal dengan abad globalisasi (Muhali, 2019). Pernyataan mendukung juga diutarakan (Mukhadis, 2013) Abad 21 juga disebut sebagai abad pengetahuan. Sehingga semua aspek kehidupan menggunakan dasar pengetahuan.

Sebagai ciri khas era globalisasi, ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) berkembang sangat cepat dan makin canggih. Sehingga banyak aspek kehidupan yang kini berubah bahkan berevolusi. Lalu siapa penikmat atau bisa dikatakan pula sebagai korban dari era globalisasi abad 21 ini? Jawabannya ialah generasi milenial atau sering dikenal dengan sebutan generasi Z. Dalam konteks ini generasi z adalah siswa atau peserta didik. (Pujiriyanto, 2019) menyebutkan generasi ini ialah generasi yang lahir setelah tahun 1995. Ia menambahkan bahwa generasi ini mempunyai beberapa karakteristik, diantaranya;

1. Generasi z menyukai kebebasan dalam belajar (*self directed learning*) mulai dari mendiagnosa kebutuhan belajar, menentukan tujuan belajar, 15 mengidentifikasi sumber belajar, memilih strategi belajar, dan mengevaluasi hasil belajarnya sendiri.
2. Generasi z suka mempelajari hal-hal baru yang praktis sehingga mudah beralih fokus belajarnya meskipun memiliki kecukupan waktu untuk mempelajarinya.
3. Merasa nyaman dengan lingkungan yang terhubung dengan jaringan internet karena memenuhi hasrat berselancar, berkreasi, berkolaborasi, dan membantu berbagi informasi sebagai bentuk partisipasi.
4. Generasi z lebih suka berkomunikasi dengan gambar images, ikon, dan symbolsymbol daripada teks.
5. Generasi z tidak betah berlama-lama untuk mendengarkan ceramah guru, sehingga lebih tertarik bereksplorasi daripada mendengarkan penjelasan guru.
6. Memiliki rentang perhatian pendek (*short attention span*) atau dengan kata lain sulit untuk berkonsentrasi dalam jangka waktu lama.

Generasi yang diperlukan di era abad ke-21 adalah generasi yang memiliki keterampilan abad 21. Menurut (Septikasari & Frasandy., 2018) ada 4 keterampilan abad 21, yaitu;

1. *Communication* (komunikasi)
2. *Collaborative* (kolaborasi)
3. *Critical Thinking and Problem Solving* (berpikir kritis dan pemecahan masalah)
4. *Creativity and innovation* (kreativitas dan inovasi)

Generasi abad ke-21 adalah generasi yang mencintai kebebasan dan suka beripikir ke depan. Untuk itu anak-anak harus memiliki kompetensi abad ke-21 yaitu: *Thinking skil* dan *problem solving*, berpikir kritis, kreatif, interpersonal yang baik, kemampuan adaptasi yang baik, kemampuan mengelola informasi dengan media, bertanggung jawab, dan kemampuan interpersonal yang baik.

Sepemahaman dengan pernyataan di atas, (Indarta Y et al.,2021) mengemukakan mengenai kompetensi abad 21, penguasaan pengetahuan dan keterampilan yang beragam, berpikir kritis dalam penyelesaian masalah, kemampuan

berkomunikasi dan kolaborasi saling bekerjasama, dan juga memiliki kecakapan digital dengan menguasai 4 pilar literasi digital yakni digital culture, digital safety, digital ethics, dan digital skills juga menjadi hal penting yang harus dimiliki oleh generasi emas Indonesia, kecakapan penggunaan teknologi informasi dan penanaman nilai karakter akan menjadi hal penting dalam menjawab tantangan saat ini dan di masa yang akan datang.

Untuk bisa berperan secara bermakna pada era globalisasi di abad ke-21 ini maka setiap warga negara dituntut untuk memiliki kemampuan yang dapat menjawab tuntutan perkembangan zaman. Dengan banyaknya tuntutan tersebut, tentu menjadi tantangan bagi Pemerintah untuk menyiapkan sumber daya manusia yang berkualitas.

Pendidikan merupakan suatu bagian dari usaha untuk meningkatkan kesejahteraan kehidupan manusia dalam memajukan pembangunan bangsa dan negara, termasuk di dalamnya menciptakan SDM yang berkualitas dan mumpuni pada zamannya. Pencapaian keterampilan abad ke 21 bisa dilakukan dengan meningkatkan kualitas pembelajaran, dan peran pendidik dalam melaksanakan pembelajaran abad 21 sangat penting untuk mewujudkan masa depan peserta didik yang lebih baik. Selain itu guru pun harus memiliki keterampilan dan inovasi terbaru dalam menghadapi pembelajaran abad ke 21.

Perubahan mendasar sedang terjadi dalam dunia pendidikan kini, dengan tanda-tanda sebagai berikut; (1) belajar tidak lagi terbatas pada paket-paket pengetahuan terstruktur namun belajar tanpa batas sesuai minat (*continuum learning*), (2) pola belajar menjadi lebih informal, (3) keterampilan belajar mandiri (*self motivated learning*) semakin berperan penting, dan (4) banyak cara untuk belajar dan banyak sumber.

Selain itu keterampilan abad ke-21 siswa dilatih untuk menjelaskan dan bertukar informasi dengan temannya ketika proses pembelajaran berlangsung, belajar cara menyampaikan informasi dengan benar, sehingga dapat dimengerti dan dipahami oleh temannya. Peran guru disini adalah sebagai fasilitator. Keterampilan abad ke-21 dapat menumbuhkan dan meningkatkan kerjasama dalam suatu kelompok untuk menyelesaikan masalah tertentu, meningkatkan rasa toleransinya terhadap perbedaan pendapat teman, berusaha untuk berpikir kritis dan kreatif untuk memecahkan permasalahan tentang mengkaitkan sesuatu (Septikasari & Frasandy, 2018)

Oleh karena itu, sistem pembelajaran di abad 21 ini sebenarnya bukan lagi berpusat pada pendidik (*teacher-centered learning*), melainkan berpusat kepada peserta didik (*student-centered learning*). Hal ini bertujuan untuk memberikan peserta didik keterampilan dalam kecakapan berpikir dan belajar di abad 21 ini, atau yang dikenal dengan istilah "The 4C Skills" yang dirumuskan oleh *Framework Partnership of 21st Century Skills*, meliputi: (1) *Communication* (Komunikasi); (2) *Collaboration* (Kolaborasi); (3) *Critical Thinking and Problem Solving* (Berpikir Kritis dan Pemecahan Masalah); dan (4) *Creative and Innovative* (Daya Cipta dan Inovasi) (Nabilah & Nana, 2020)

Satu upaya wajib untuk menciptakan hal baik di atas adalah mengubah paradigma guru atau pendidik menuju pembelajaran inovatif sesuai tuntutan zaman. Penerapan model pembelajaran inovatif menjadi satu kunci yang penting. (Setiawan A, 2013) mengartikan model pembelajaran adalah sebuah pola atau kerangka dasar yang mendeskripsikan dan melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar dan pembelajaran untuk mencapai tujuan tertentu. Sedangkan inovasi ialah sesuatu yang baru, kreatif, *out off the box* atau sesuai perkembangan zaman.

Model Pembelajaran Berbasis Masalah atau juga dikenal Model *Problem Based Learning* (PBL) adalah satu model pembelajaran inovatif yang punya karakter untuk melatih keterampilan abad 21 kepada siswa. Menurut Warsono dan Hariyanto

*Problem Based Learning* merupakan suatu tipe pengelolaan kelas yang diperlukan untuk mendukung pendekatan konstruktivisme dalam pengajaran dan belajar (2012).

PBL (*Problem Based Learning*) adalah suatu model pembelajaran yang menitikberatkan pada pemberian suatu permasalahan relevan (dunia nyata siswa), dimana permasalahan tersebut dimunculkan pada awal pembelajaran dengan fokus pemecahan masalah tersebut dari memadukan berbagai disiplin ilmu (terpadu). Sehingga siswa akan aktif bekerjasama dalam kelompok, mandiri serta mampu mempunyai kemampuan analisis dan pemahaman dalam pemecahan suatu permasalahan nyata (Setiawan A, 2013).

Hal serupa juga dikemukakan oleh (Mardhiyana & Sejati, 2016) Model pembelajaran berbasis masalah lebih cenderung dirancang untuk membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir, keterampilan menyelesaikan masalah, dan keterampilan intelektualnya. Proses pembelajaran dalam model pembelajaran berbasis masalah lebih menekankan pada masalah dan aktivitas siswa serta menjadikan siswa memperoleh pemahaman. Siswa tidak hanya menghafal dan mengerjakan latihan saja, namun siswa dituntut untuk menggunakan kemampuan berpikir tingkat tinggi untuk menyelesaikan suatu masalah.

Dari beberapa uraian di atas dapat dipahami jika Model Pembelajaran Berbasis Masalah ini adalah model pembelajaran yang telah menyesuaikan perkembangan zaman (inovatif) dengan karakternya yaitu pemberian masalah relevan dan nyata di sekitar kehidupan siswa. Menerapkan tipe siswa aktif (*student centered*), dimana di dalam proses pembelajarannya, siswa diberi kebebasan untuk memecahkan masalah dari berbagai sumber dan sudut pandang baik secara mandiri dan kelompok. Tentu hal ini akan memicu kolaborasi antar siswa, pikiran kritis individu, serta dapat merangsang keterampilan komunikasi yang baik.

Lalu bagaimana langkah-langkah dalam mempraktikkan model pembelajaran berbasis masalah ini? Menurut (Mardhiyana & Sejati, 2016) langkah penerapan model PBL adalah (a) mengidentifikasi masalah; (b) menyelidiki apa yang harus dikerjakan dari masalah; (c) merumuskan solusi yang mungkin dari masalah; (d) mengembangkan dan menyajikan hasil; dan (e) mengevaluasi proses penyelesaian masalah/hasil.

Sementara tahap-tahap model pembelajaran berbasis masalah menurut Arends (dalam Mardhiyana & Sejati, 2016), yaitu: (a) *orient students to the problem*, pada tahap ini guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan peralatan yang dibutuhkan, memotivasi siswa agar terlibat pada aktivitas menyelesaikan masalah; (b) *organize students for study*, pada tahap ini guru membantu siswa untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut; (c) *assist independent and group investigation*, pada tahap ini guru membimbing siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai agar mendapatkan penjelasan dan penyelesaian masalah; (d) *develop and present artifacts and exhibits*, pada tahap ini guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, dan membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya; serta (e) *analyze and evaluate the problem-solving process*, pada tahap ini guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan dan proses yang mereka gunakan.

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan untuk langkah-langkah atau sintaks dari model PBL (*Problem Based Learning*) adalah :

1. Orientasi siswa kepada masalah
2. Mengorganisasi siswa terhadap permasalahan yang muncul untuk dicarikan solusi
3. Membimbing penyelidikan
4. Mengembangkan dan menyajikan hasil atas temuan
5. Menganalisa dan mengevaluasi dari pemecahan masalah.

### SIMPULAN

Era globalisasi telah melanda Indonesia. Generasi Abad 21 telah muncul di tengah-tengah kita sebagai satu dampak dari arus globalisasi. Generasi abad 21 atau generasi milenial ada dengan berbagai keunikan dan perubahan maupun perbedaan karakter yang nyata dari era-era sebelumnya. Era yang serba cepat, bebas serta canggih ini menuntut kualitas sumber daya manusia yang mumpuni agar dapat bertahan serta beradaptasi dengan abad 21 ini. Dalam hal ini, pendidikan dituntut dapat menghasilkan siswa atau lulusan yang mempunyai keterampilan abad 21-4C, *Communication* (komunikasi), *Collaborative* (kolaborasi), *Critical Thinking and Problem Solving* (berpikir kritis dan pemecahan masalah), *Creativity and innovation*. Untuk mendapatkan kualitas siswa maupun lulusan yang berketerampilan abad 21 tersebut, guru dapat menerapkan model pembelajaran inovatif yaitu Model Pembelajaran Berbasis Masalah atau *Problem Based Learning* (PBL). Model ini mempunyai sintaks atau langkah-langkah dengan karakteristik yang dapat menunjang keterampilan abad 21. Siswa diberikan kebebasan menemukan sebuah konsep dari sebuah masalah yang menuntut pemikiran kritis dan kreativitas mereka. Untuk menemukan solusi dari permasalahan tersebut mereka juga diharapkan dapat bekerjasama dengan sesama teman. Kemudian setelah berhasil menemukan solusi, siswa ditantang untuk dapat mengkomunikasikannya untuk nantinya dievaluasi dan ditarik kesimpulan. Serentetan kegiatan pada PBL ini semuanya telah merujuk pada keterampilan abad 21 yang dibutuhkan siswa atau masyarakat pada umumnya di era global ini.

### DAFTAR PUSTAKA

- Binkley, M., Erstad, O., Herman, J., Raizen, S., Ripley, M., Miller-Ricci, M., & Rumble, M. (2012). Defining twenty-first century skills. In *Assessment and teaching of 21st century skills* (pp. 17-66). Springer, Dordrecht.
- Greenstein, L. 2012. *Assessing 21st Century Skills. A Guide to Evaluating Mastery and Authentic Learning*. United State of America: SAGE Publication
- Indarta, Y., Jalinus, N., Abdullah, R., & Samala, A. D. (2021). EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN.
- Mardhiyah, R. H., Aldriani, S. N. F., Chitta, F., & Zulfikar, M. R. (2021). Pentingnya keterampilan belajar di abad 21 sebagai tuntutan dalam pengembangan sumber daya manusia. *Lectura: Jurnal Pendidikan*, 12(1), 29-40.
- Mardhiyana, D., & Sejati, E. O. W. (2016, February). Mengembangkan kemampuan berpikir kreatif dan rasa ingin tahu melalui model pembelajaran berbasis masalah. In *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (pp. 672-688).
- Muhali, M. (2019). Pembelajaran Inovatif Abad Ke-21. *Jurnal Penelitian Dan Pengkajian Ilmu Pendidikan: E-Saintika*, 3(2), 25. <https://doi.org/10.36312/e-saintika.v3i2.126>
- Mukhadis, A. (2013). Sosok Manusia Indonesia Unggul Dan Berkarakter Dalam Bidang Teknologi Sebagai Tuntutan Hidup Di Era Globalisasi. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 2, 123499. <https://doi.org/10.21831/jpk.v2i2.1434>
- Nabilah, Nana. (2020). Pengembangan Keterampilan Abad 21 Dalam Pembelajaran Fisika Di Sekolah Menengah Atas Menggunakan Model Creative Problem Solving. 3
- Prayogi, R. D. (2020). Kecakapan abad 21: Kompetensi digital pendidik masa depan. *Manajemen Pendidikan*, 14(2).
- Pujiriyanto. (2019). *Modul 2 Peran Guru Dalam Pembelajaran Abad 21*. Jakarta : Tim Penulis
- Septikasari, R., & Frasandy, R. N. (2018). Keterampilan 4C abad 21 dalam pembelajaran pendidikan dasar. *Tarbiyah Al-Awlad: Jurnal Kependidikan Islam Tingkat Dasar*, 8(2), 107-117.

- Setiawan, A. (2013). Penggunaan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Masalah-Masalah Sosial (Penelitian Tindakan Kelas Pada Siswa Kelas Iv Sdn Paulan Colomadu Tahun Ajaran 2012/2013).
- Syahputra, E. (2018, December). Pembelajaran abad 21 dan penerapannya di Indonesia. In *Prosiding Seminar Nasional Sains Teknologi Humaniora dan Pendidikan (QSinastekmapan)* (Vol. 1).
- Warsono & Hariyanto. 2012. Pembelajaran Teori Aktif dan Asesmen. Bandung: Remaja Rosdakarya