

Peran Guru dan Strategi Pembelajaran dalam Memenuhi Kompetensi Siswa Abad 21

Amel Fitriani¹, Ayu Kartini², Mita Maulani³, Prihantini⁴

^{1,2,3,4} Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Cibiru

e-mail: amelfitriani@upi.edu¹, ayu.kartini07@upi.edu², mitamaulani@upi.edu³

Abstrak

Pada abad 21 Indonesia menyongsong generasi emas dengan menciptakan siswa yang sesuai dengan kebutuhan serta perkembangan zaman, melalui pendidikan serta upaya dan strategi pembelajaran yang sesuai melalui peran guru dalam proses pembelajaran. Tujuan penelitian ini yaitu untuk menganalisis mengenai peran guru dan strategi pembelajaran dalam memenuhi kompetensi siswa pada abad 21 ini dapat menciptakan siswa yang diharapkan dan sesuai dengan perkembangan. Metode penelitian ini menggunakan studi literatur atau kepustakaan dengan menggunakan sumber bacaan berupa buku, jurnal, majalah, dokumen, catatan, dan sumber lainnya yang relevan. Hasil penelitian ini dapat menunjukkan bahwa semakin berkembangnya zaman maka segala sektor harus dapat mengikutinya, salah satunya pada sektor pendidikan harus dapat menciptakan generasi emas yang sesuai dengan perkembangan abad 21, peran guru dan strategi dalam pembelajaran sangat berperan penting untuk sekolah. Dengan adanya penelitian ini dapat mengetahui mengenai kompetensi yang harus dimiliki siswa serta peran dan strategi guru dalam pembelajaran untuk menciptakan generasi emas pada abad 21.

Kata kunci: *Peran Guru, Strategi Pembelajaran, Kompetensi Abad 21*

Abstract

In the 21st century, Indonesia welcomes the golden generation by creating students according to the needs and developing the times, through education and appropriate learning efforts and strategies through the role of teachers in the learning process. The purpose of this study is to analyze the role of teachers and learning strategies in meeting student competencies in the 21st century to create students who are expected and in accordance with developments. This research method uses the study of literature or literature by using reading sources in the form of books, journals, magazines, documents, notes, and other relevant sources. The results of this study can show that as the era develops, all sectors must be able to follow it, one of which is the education sector must be able to create a golden generation that is in accordance with the development of the 21st century, the role of teachers and strategies in learning play an important role for schools. With this research, we can find out about the competencies that students must have and the role and strategies of teachers in learning to create a golden generation in the 21st century.

Keywords : *Teacher's role, Learning strategy, 21st century competence*

PENDAHULUAN

Pada zaman teknologi yang berkembang cepat ini, jarak yang jauh dapat ditempuh dalam waktu singkat dimana informasi dari seluruh dunia dapat diakses dengan mudah, tetapi tidak semua informasi yang didapat tersebut terjamin kebenarannya dapat dipertanggungjawabkan. Seiring dengan berkembangnya masyarakat inilah maka kebutuhan terhadap pendidikan meningkat.

Dalam As'ari (2017) beberapa ahli telah berpendapat bahwa kurikulum abad 21 mengandung 4 unsur kompetensi yakni *critical thinking, creative thinking, collaboration*, dan

communication skills, dimana mampu membantu siswa dalam menghadapi keadaan di abad 21. Sejalan dengan pendapat Sheikh Abdullah (2016) bahwa ada empat kompetensi yang perlu dikuasai siswa agar siswa pada abad 21 dapat sesuai dengan kurikulum abad 21 yakni Pemikiran Kritis (*Critical Thinking*) dan Pemecahan Masalah (*Problem Solving*), Komunikasi (*Communication*), Kolaborasi (*Collaboration*), Kreativitas (*Creativity*), dan Inovasi (*Innovation*). Hal tersebut diperkuat juga oleh Boyaci dan Atalay (2016) yang menyatakan bahwa Keterampilan “Kreativitas dan Inovasi”, “Pemikiran Kritis dan Pemecahan Masalah” dan “Komunikasi dan Kerjasama” dibawah keterampilan belajar dan inovasi bersamaan dengan keterampilan yang termasuk dalam program pengajaran sekolah dasar. Hal ini penting untuk memberikan pembelajaran seumur hidup dan keterampilan abad ke-21 bagi siswa dari sekolah dasar.

Perkembangan abad 21 ini yaitu suatu abad yang dimana pada abad ini teknologi berkembang dengan pesat. Perkembangan teknologi ini berdampak pada berbagai bidang diantaranya yaitu, bidang ekonomi, politik, sosial, budaya serta bidang pendidikan. Selain itu, pada abad 21 ini terdapat tantangan seperti kesiapan peserta didik untuk berpikir kritis, mandiri serta memiliki kedisiplinan. Pendidikan dalam abad ini merupakan suatu pendidikan yang mengintegrasikan kecakapan, pengetahuan, keterampilan, sikap, serta penguasaan terhadap TIK. Abad 21 ini ditandai dengan adanya informasi yang memudahkan untuk diakses, informasi ini dapat diakses oleh siapapun, kapanpun dan dimanapun. Guru selaku seseorang pendidik pula harus membiasakan terhadap perkembangan pembelajaran di abad 21. Sebagian paradigma guru yang wajib diganti dalam merencanakan pendidikan abad 21 menurut (Hadinugrahaningsih et angkatan laut(AL)., 2017) ialah 1) guru selaku pengarah wajib berganti menjadi fasilitator, pembimbing serta konsultan, 2) guru selaku sumber pengetahuan wajib menjadi sahabat belajar, 3) student centered, 4) belajar bersumber pada proyek serta survei, 5) pembelajaran kompetitif jadi kolaboratif, 6) komputer wajib jadi perlengkapan belajar.

Setiap Guru harus mempunyai komponen keterampilan masing-masing dalam memenuhi kompetensi abad 21 ini yang menuntut siswa untuk mempunyai keterampilan, pengetahuan, serta kemampuan dibidang teknologi, informasi serta media, keterampilan berinovasi serta hidup dan berkarir. Untuk itu maka pembelajaran abad 21 juga harus disesuaikan dengan strategi pembelajarannya agar tujuannya mampu tercapai. Strategi pembelajaran yang tepat akan membuat penanaman keterampilan abad 21 lebih maksimal. Berdasarkan pemaparan dan penjelasan diatas maka dengan memaksimalkan peran guru dalam menanamkan keterampilan abad 21 melalui strategi pembelajaran yang sesuai akan mampu menciptakan peserta didik yang siap akan tantangan zaman dan tuntutan digital. Oleh sebab itu maka penulis melakukan penelitian yang berjudul “Peran guru dan strategi pembelajaran dalam memenuhi kompetensi siswa abad 21” yang bertujuan untuk membahas secara mendalam peran guru dan strategi pembelajaran yang cocok untuk digunakan pada abad 21.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang berjudul Peran Guru dan Strategi Pembelajaran dalam Memenuhi Kompetensi Siswa Abad 21 ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian yang berupa Studi Kepustakaan (Library Research). Studi pustaka berkaitan dengan kajian teoritis dan referensi serta literatur-literatur ilmiah yang berkaitan dengan nilai, budaya, dan notma berkembang pada situasi sosial yang diteliti. (Sugiyono, 2012). Penulis melakukan penelitian ini dengan mengumpulkan data dan informasi dengan menggunakan buku, jurnal, majalah, dokumen, catatan, dan sumber lain yang relevan dengan topik pembahasan, kemudian menganalisis teori dan dokumen yang berhubungan dengan penelitian. Adapun langkah-langkah dari metode ini, yaitu menentukan topik yang akan diteliti, pencarian informasi, pengumpulan data dari berbagai sumber, persiapan penyajian data dan penyusunan laporan. Instrumen penelitian ini adalah peneliti sendiri. Peneliti yang mengumpulkan data dan menjabar, sementara penyajian data akan menggunakan penjabaran deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian studi literatur menunjukkan bahwa semakin berkembangnya zaman maka segala sektor harus dapat mengikutinya, salah satunya pada sektor pendidikan harus dapat menciptakan generasi emas yang sesuai dengan perkembangan abad 21, peran guru dan strategi dalam pembelajaran sangat berperan penting untuk sekolah. Dengan adanya penelitian ini dapat mengetahui mengenai kompetensi yang harus dimiliki siswa serta peran dan strategi guru dalam pembelajaran untuk menciptakan generasi emas pada abad 21.

Kompetensi Siswa Abad 21

Keterampilan abad 21 merupakan seperangkat pengetahuan yang peserta didik harus kuasai ditengah perubahan dan tuntutan zaman agar tetap mampu bertahan menghadapi tantangan dan memanfaatkan peluang. *Partnership for 21 Century Learning* (dalam Trilling & Fadel, 2009) mengidentifikasi tiga keterampilan abad 21 yaitu keterampilan belajar dan berinovasi yang meliputi berpikir kritis dan memecahkan masalah, komunikasi dan kolaborasi, kreatif dan inovatif, lalu keterampilan menggunakan teknologi yang meliputi literasi informasi, media dan teknologi ICT (Informasi, Komunikasi, dan Teknologi) dan keterampilan hidup dan berkari yang meliputi fleksibilitas dan adaptasi, inisiatif dan pengarah diri, interaksi sosial dan lintas budaya, produktifitas dan akuntabilitas, kepemimpinan dan tanggung jawab. Beberapa organisasi yang mengidentifikasi keterampilan abad 21 merumuskan beberapa keterampilan abad 21 secara sederhana yang disebut dengan 4C yakni *Creativity, Critical Thinking, Communication, dan Collaboration*.

Secara garis besar menurut Abdullah (2016) keterampilan belajar dan inovasi yang relevan dalam mempersiapkan murid untuk keterampilan abad ke-21, yaitu:

1. Pemikiran Kritis (*Critical Thinking*) dan Pemecahan Masalah (*Problem Solving*)

Pemikiran kritis (*Critical Thinking*) dan Pemecahan Masalah (*Problem Solving*) ini seperti menganalisis, mengevaluasi bukti, argument, klaim dan kepercayaan secara efektif dengan memecahkan berbagai jenis masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif. Menurut Boonjeam, Tesaputa & Ampai (2017) disetiap tingkat proses belajar harus ditekankan pada pelatihan siswa untuk *Critical Thinking*. Secara khusus, *Critical Thinking* sangat penting karena pemikiran yang terarah dapat digunakan untuk mempertimbangkan dan menilai dengan hati-hati informasi atau situasi yang terjadi berdasarkan pengetahuan, pemikiran, dan pengalaman seseorang dalam mengeksplorasi bukti dengan cermat untuk menyimpulkan secara logis. Selanjutnya menurut Tosten, Han & Anik (2017) salah satu keterampilan penting yang diharapkan bisa didapat oleh para siswa adalah kemampuan memecahkan masalah. Diantara komponen keterampilan yang diungkapkan sebagai keterampilan abad ke -21, keterampilan memecahkan masalah menempati tempat penting.

2. Komunikasi (*Communication*)

Komunikasi (*Communication*) misalnya, mengartikulasikan pemikiran dan gagasan secara efektif menggunakan kemampuan komunikasi lisan dan tulisan dalam berbagai bentuk dan konteks. Sejalan dengan pendapat Jacobson-Lundeberg (2016) bahwa komunikasi merupakan salah satu temuan utama adalah bahwa komunikasi adalah keterampilan gerbang menuju keterampilan abad ke-21 lainnya. Keterampilan komunikasi mengarah pada keterampilan *soft thinking* yang lebih canggih dan rumit dalam berpikir kritis, pemecahan masalah, manajemen stress, dan pengambilan risiko.

3. Kolaborasi (*Collaboration*)

Kolaborasi (*Collaboration*) misalnya, menunjukkan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan hormat dengan tim yang beragam. Menurut Friend & Cook (2013) dalam Moran & Bodenhorn (2015) memandang kolaborasi sebagai sebuah gaya interaksi antara setidaknya dua orang yang sama-sama terlibat secara sukarela dalam pengambilan keputusan bersama untuk menuju tujuan bersama.

4. Kreativitas (*Creativity*) dan Inovasi (*Innovation*)

Kreativitas (*Creativity*) dan Inovasi (*Innovation*) misalnya menggunakan berbagai teknik ide kreasi untuk menciptakan gagasan baru dan bermanfaat. Trnova (2014) memandang

kreativitas memainkan peran yang sangat penting dalam pendidikan, Sebagian besar sistem pendidikan mendukung kreativitas sebagai kompetensi yang relevan untuk abad ke-21.

Selain itu adapula keterampilan yang perlu dimiliki siswa abad 21 seperti kepemimpinan, tanggung jawab, pemecahan masalah, pemikiran analitik, kemampuan beradaptasi, komunikasi, inisiatif, pengarahan diri, kreatifitas, keterampilan lintas budaya, kerjasama. Penanaman keterampilan abad 21 harus sedini mungkin ditanamkan kepada peserta didik sebab peserta didik inilah yang nantinya akan mampu berpartisipasi aktif pada perubahan dalam menghadapi tantangan masa depan seperti revolusi industri 4.0 dan bonus demografi.

Peran Guru Dalam Abad 21

Guru merupakan suatu subjek yang paling penting dalam berlangsungnya pendidikan. Guru adalah seseorang yang memberikan ilmu pengetahuan kepada anak didik atau tenaga profesional yang dapat menjadikan murid-muridnya untuk merencanakan, menganalisis dan menyimpulkan suatu masalah. Selain itu, guru adalah seorang pendidik yang profesional karena guru merupakan suatu faktor utama bagi terciptanya generasi penerus bangsa. (Faizah, 2010). Dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 39 Tentang Sistem Pendidikan Nasional, menyatakan bahwa pendidik yaitu tenaga profesional yang bertugas merencanakan dan melaksanakan proses pembelajaran, menilai hasil pembelajaran, melakukan pembimbingan dan pelatihan, serta melakukan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, terutama bagi pendidik pada perguruan tinggi. Guru memiliki tugas utama yaitu mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik. Pada abad 21 guru harus menyesuaikan dengan perkembangan, untuk itu guru harus dapat mengikuti perkembangan yang relevan dengan peserta didik sesuai dengan kebutuhan dan tuntutan zaman. Abad 21 ini menuntut siswa untuk memiliki keterampilan berpikir kritis dan memecahkan masalah, kreatif dan inovatif, komunikatif dan kolaboratif. Pembelajaran abad 21 yaitu pembelajaran yang mempersiapkan generasi yang memiliki keterampilan.

Guru memiliki tugas dan fungsi sebagai pendidik yaitu mempersiapkan siswa yang mampu menghadapi abad 21 menjadi lebih kompleks karena pada abad ini bukan hanya kemampuan intelektual saja, namun siswa harus memiliki keterampilan dalam menggunakan teknologi. guru perlu memperbaiki strategi pembelajaran agar lebih sesuai dengan tuntutan perkembangan zaman. Guru merupakan aspek penting dalam pendidikan meskipun perkembangan IPTEK yang pesat, guru tetap menjadi tombak utama dalam pembelajaran. Meskipun IPTEK berkembang dengan pesat dan siswa mampu belajar dari berbagai sumber, namun peran guru tidak akan bisa diganti terutama peran guru dalam penanaman nilai-nilai karakter. Guru yang cerdas mampu berpikir kritis dalam memecahkan masalah serta kreatif dan inovatif dalam berkerja. Guru memiliki lima peran dalam proses pembelajaran yaitu sebagai pengontrol, pengarah, pemimpin, fasilitator, dan sebagai sumber. Guru mengontrol dalam hal menentukan apa saja yang akan dilakukan oleh siswa di dalam maupun di luar kelas sehingga terciptanya situasi kelas yang interaktif. Guru sebagai pengarah yang mengarahkan siswa agar dapat mengikuti proses pembelajaran. Guru juga berperan sebagai pemimpin yang mengelola proses pembelajaran agar berjalan dengan efektif seperti dengan menentukan apa saja materi yang akan dipelajari, bahan ajar, kegiatan kelas, serta evaluasi pembelajaran. Guru memfasilitasi jalannya pembelajaran agar berjalan dengan baik dan mudah dipahami oleh siswa. Selain itu, peran guru juga sebagai sumber di mana guru itu tidak hanya mentransfer ilmu namun juga memberikan nasehat mengenai benar dan salah serta terbuka apabila siswa butuh konseling terhadap masalah yang dihadapinya (Thamrin, 2019), ketika menjadi fasilitator sebaiknya guru memahami berbagai jenis media dan mengorganisasikan berbagai media dan mampu berkomunikasi dan berinteraksi dengan siswa. Setiap pembelajaran tentunya memiliki tujuan dan sebagai seorang guru maka sudah tugasnya untuk membantu agar tujuan tercapai. Sedangkan menurut Sanjaya (2013) guru itu berperan sebagai sumber belajar, fasilitator, pengelola, demonstrator, pembimbing, motivator, dan evaluator. Guru sebagai sumber belajar diartikan bahwa guru harus mampu menguasai

materi, guru harus memiliki banyak referensi, serta guru dapat memetakan materi agar mudah dipahami, selain itu guru harus mampu menggunakan teknologi agar peserta didik mengetahui adanya teknologi.

Pembelajaran abad ke-21 menuntut banyak hal dari seorang guru khususnya terhadap kemampuan dan keterampilan. Peran guru yang sangat penting ini harus dapat mengikuti perkembangan zaman serta perubahan dan paradigma baru terhadap dunia pendidikan. Dalam peranannya yang pertama, guru harus menyiapkan peserta didik untuk mampu memiliki kompetensi pada abad 21. Guru harus dapat menguasai segala bidang, mahir dalam pedagogi termasuk inovasi dalam pengajaran dan pembelajaran, memahami psikologi pembelajaran dan memiliki keterampilan konseling, mengikuti perkembangan mengenai kebijakan kurikulum serta isu pendidikan, guru mampu mendesain pembelajaran, dan menerapkan nilai dalam pembentukan kepribadian dan akhlak yang baik. Pada pembelajaran abad 21 ini memiliki suatu tujuan yaitu dapat membangun kemampuan belajar peserta didik dan mendukung perkembangan mereka menjadi seseorang pembelajar sepanjang hayat, aktif, dan mandiri. (Tarihoran, 2019). Karakteristik guru abad 21 dimana guru itu dituntut untuk mampu memanfaatkan teknologi digital sekaligus memberikan pengalaman belajar ditengah lingkungan pembelajaran berbasis ICT (*Information and Communication Technology*). Selain itu, guru harus mengarahkan peserta didik untuk menggunakan internet dalam pencarian sumber belajar lainnya. (Astutik & Hariyati, 2021)

Peran guru abad 21 yang relevan dengan karakteristik guru abad 21 mampu menciptakan pembelajaran yang bermakna serta sesuai dengan kebutuhan peserta didik serta penguasaan kompetensi yang harus dikuasai oleh siswa. Guru abad 21 yaitu guru yang tidak hanya melakukan tugas serta tanggung jawab saja, melainkan mampu merumuskan pembelajaran yang efektif sesuai dengan tuntutan keterampilan dalam pembelajaran dan mampu mengintegrasikan penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran. Guru harus dapat menciptakan lingkungan belajar yang berbasis ICT (*Information and Communication Technology*), karena hal ini sangat diperlukan sehingga guru harus aktif mengembangkan dan meningkatkan keterampilan khususnya dalam keterampilan digital. Teknologi akan menjadi suatu bagian dalam pendidikan di masa depan sehingga guru dituntut untuk memahami dan memanfaatkan teknologi agar pembelajaran itu berjalan efektif dan maksimal serta memberikan inovasi bagi masa depan agar dapat memanfaatkan perkembangan teknologi pada saat ini. (Astutik & Hariyati, 2021)

Strategi pembelajaran dalam memenuhi kompetensi abad 21

Pada abad 21 banyak terjadi perubahan salah satunya dalam strategi pembelajaran yang dilakukan oleh guru dari yang tradisional berkembang menjadi arah digital sesuai kebutuhan siswa. Keterampilan abad 21 dituntut agar guru dan peserta didik lebih harus memahami dan menguasai agar mampu menghadapi tantangan. Banyaknya tuntutan pembelajaran menjadi hal yang sangat penting dalam menumbuhkan keterampilan abad 21. Strategi pembelajaran menurut (Sapuadi, 2019) adalah metode mengelola konten dan proses pembelajaran yang komprehensif mencapai tujuan belajar. Dick dan Carey (Sanjaya 2007) menyebutkan bahwa, strategi belajar adalah bahan dan prosedur pembelajaran untuk dipelajari oleh guru dalam mendukung siswa untuk mencapai tujuan mereka belajar. Beberapa pendapat di atas menunjukkan strategi belajar adalah rencana yang akan digunakan guru dalam proses belajar dengan mempertimbangkan kebutuhan dan karakteristik siswa sehingga tujuan pembelajaran bisa tercapai. Peran guru sebagai pendidik menjadi penting dalam merumuskan strategi pembelajaran yang tepat sesuai tujuan. Menurut Aswan (2016) ada empat strategi dasar pembelajaran yang guru harus diketahui, 1) mengidentifikasi dan menetapkan spesifikasi serta kualifikasi perubahan perilaku siswa yang diharapkan, 2) memilih sistem pendekatan pembelajaran, 3) memilih prosedur, metode dan teknik pembelajaran yang dianggap efektif, 4) menetapkan kriteria keberhasilan pembelajaran.

Memasuki abad 21 yang memiliki banyak tantangan membuat pembelajaran abad 21 harus diterapkan sesuai keterampilan 4C. Menurut Sajidan et al (2018) menjelaskan bahwa keterampilan 4C dapat diterapkan dalam pembelajaran, yaitu sebagai berikut, 1) komunikasi,

siswa harus diberi kesempatan untuk mengemukakan pendapat, sehingga siswa mampu membangun pengetahuan melalui komunikasi dan pengalamannya sendiri, 2) kolaborasi, proses pembelajaran hendaknya dirancang secara team work, sehingga siswa belajar tentang kerja sama tim, kepemimpinan, ketaatan dan fleksibilitas serta demokratisasi, 3) berpikir kritis dan memecahkan masalah, pembelajaran sebaiknya diarahkan pada masalah kontekstual dalam kehidupan sehari-hari, sehingga siswa akan menggunkan kemampuannya untuk menyelesaikan masalah, 4) Kreatif dan inovatif, dalam proses pembelajaran guru berperan sebagai fasilitator dan membuka ruang siswa untuk menumbuhkan kreatifitas dan inovasi siswa. Pembelajaran yang menyesuaikan dengan penguasaan keterampilan tentunya harus diikuti oleh strategi pembelajaran yang juga mengarah pada penguasaan 4C.

Menurut Sudarma (2014) terdapat beberapa kreativitas guru yang perlu ditingkatkan seiring dengan perubahan pembelajaran abad ke-21.

1. Memiliki akses informasi yang luas dan cepat
2. Meningkatkan kreativitas membaca
3. Meningkatkan kreativitas menulis
4. Meningkatkan keterampilan dasar pembelajaran
5. Meningkatkan kreativitas mengelola model pembelajaran
6. Meningkatkan kreativitas mengelola materi pembelajaran berbasis teknologi

Penerapan strategi pembelajaran harus disesuaikan dengan kebutuhan siswa. Tuntutan masa depan harus diimbangi dengan keterampilan yang harus dikuasai oleh siswa yang beragam karakteristiknya. Strategi pembelajaran yang membantu siswa mengembangkan keterampilan 4C dan digunakan guru dalam memenuhi kompetensi abad 21 yaitu :

1. Pembelajaran kolaborasi (*Collaborative Learning*)

Teknologi memungkinkan kolaborasi antara guru & siswa. Menciptakan sumber daya digital, presentasi, dan proyek bersama dengan pendidik dan siswa lain akan membuat kegiatan kelas menyerupai dunia nyata (Palmer, 2015). Pembelajaran kolaboratif bukan hal yang baru di dunia pendidikan. Pembelajaran kolaboratif didasarkan pada teori konstruktivisme sosial yang dikemukakan oleh Vygotsky.

Ada beberapa pembelajaran *Collaborative Learning*

- a. Collaborative Problem Solving adalah suatu kerja sama yang dilakukan oleh dua orang atau lebih yang memiliki tujuan yang sama yaitu untuk menyelesaikan suatu permasalahan tertentu. Strategi CPS adalah strategi pembelajaran aktif.
 - b. Collaborative Inquiry adalah a cara belajar ini memupuk motivasi dan minat siswa dalam sains, itu mereka belajar untuk melakukan langkah-langkah pertanyaan serupa dengan para ilmuwan a dan bahwa mereka mendapatkan pengetahuan tentang proses ilmiah.
 - c. Collaborative Prolem Based Learning PBL biasanya dimulai dengan presentasi masalah daripada kuliah atau tugas membaca yang dimaksudkan untuk menanamkan pengetahuan khusus disiplin kepada siswa.
2. Blended Learning
Menurut Bersin (2004:56) blended learning sebagai kombinasi Karakteristik pembelajaran Tradisional dan lingkungan pembelajaran electonik atau Blended learning Strategi Belajar dan Mengajar Guru Abad 21 44 menggabungkan aspek Blended learning (format elektronik) seperti pembelajaran berbasis web streaming video, komunikasi audio synchronous dan asynchronous dengan pembelajaran tradisional "tatap muka"
 3. Pembelajaran Berbasis Proyek
Siswa saat ini memiliki akses ke sumber daya yang otentik di web, para ahli di mana pun di dunia, dan rekan-rekan yang mempelajari subjek yang sama di tempat lain, mengajar dengan buku teks sangat "abad ke-20".
 4. Pembelajaran Berbasis Masalah
Cara menumbuhkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif dalam memecahkan permasalahan dunia nyata. Strategi ini juga relevan dengan penguasaan keterampilan

abad 21 sebab siswa akan berusaha berpikir kritis dan kreatif untuk mencari solusi pemecahan masalah kemudian siswa mencoba mengkomunikasikan jalan keluar yang kemudian diimplementasikan secara bersama-sama.

5. Pembelajaran berbasis desain

Pembelajaran yang berorientasi pada perancangan dan pembangunan serta pengelolaan suatu prototype. Metode ini sangat dekat dengan pemanfaatan teknologi sehingga sangat relevan dengan kebutuhan masa depan. Peran guru adalah sebagai konsultan dan fasilitator agar siswa mampu berperan aktif. Pembelajaran berbasis desain tentunya juga memiliki kelebihan dan kekurangan.

6. Pembelajaran inkuiri

Menekankan pada penyelidikan dan penemuan solusi suatu masalah. Hasil penelitian Maknun (2020) menjelaskan bahwa inkuiri juga mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, sebab pembelajaran inkuiri melatih siswa untuk menemukan fakta, data yang akan dianalisis, memberi ide/argumen, menggali informasi dari berbagai sumber, menjawab pertanyaan dan menarik kesimpulan kemudian mengkomunikasikan hasil pengamatan untuk merangsang keterampilan berpikir kritis.

SIMPULAN

Berdasarkan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa untuk menghadapi perubahan dan tuntutan global di masa depan, pendidikan perlu mengembangkan siswa dengan keterampilan abad 21, termasuk Pemikiran Kritis (*Critical Thinking*) dan Pemecahan Masalah (*Problem Solving*), Komunikasi (*Communication*), Kolaborasi (*Collaboration*), Kreativitas (*Creativity*) dan Inovasi (*Innovation*). Untuk mencapai hal tersebut, peran guru harus dioptimalkan dengan kebutuhan siswa. Guru tidak hanya harus mampu mengajar dan mendidik, tetapi juga harus mampu menjadi fasilitator dan motivator yang dapat mendukung dan membimbing siswa dalam menguasai 4C. Peran guru sebagai sumber belajar, fasilitator, pengelola, modeler, mentor, motivator, dan evaluator harus diimbangi dengan keterampilan pemanfaatan teknologi, karena pembelajaran abad 21 telah bergeser ke pembelajaran berbasis digital. Dalam upaya penguasaan keterampilan 4C tentunya juga harus menerapkan strategi pembelajaran yang relevan seperti Pembelajaran kolaborasi (*Collaborative Learning*), Blended Learning, Pembelajaran Berbasis Proyek, Pembelajaran Berbasis Masalah, Pembelajaran berbasis desain, dan Pembelajaran inkuiri.

UCAPAN TERIMA KASIH

Rasa syukur sedalam-dalamnya kami haturkan kepada sang pemilik alam semesta yaitu Allah SWT, Dzat yang maha pengasih lagi maha penyayang. Sehubungan dengan sudah selesainya artikel ini, kami segenap penyusun menyampaikan kepada seluruh pihak yang telah terlibat menjadi referensi bagi kami atas karya tulisnya. Semoga berkat bantuan berbagai pihak, artikel ini dapat bermanfaat bagi semua kalangan terutama calon guru dalam memenuhi kompetensi abad 21.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Sheikh. (2016). Mengubah Lingkungan Pengajaran Sains untuk Murid Sekolah Dasar Abad ke-21. *Jurnal Online Teknologi Pendidikan Malaysia*. Volume4. Issue 4.
- Arifin, M.Z. & Setiawan, A. (2020). Strategi Belajar Dan Mengajar Guru Pada Abad 21. *Indonesian Journal of Instructional Technology*, 2 (1). 37-46. [Online]. Source: <https://journal.kurasinstitute.com/index.php/ijit/article/download/45/62>
- Astutik, P., & Hariyati, N. (2021). Peran Guru dan Strategi Pembelajaran Dalam Penerapan Keterampilan Abad 21 Pada Pendidikan Dasar dan Menengah. *Jurnal Inspirasi Manajemen Pendidikan*, 9(3), 619–638.
- As'ari, A.R. (2017). Reorientasi Pembelajaran Matematika: Suatu Keniscayaan. Jurusan Matematika, FMIPA, Universitas Negeri Malang.
- Aswan. (2016). Strategi Pembelajaran Berbasis PAIKEM. Yogyakarta: Aswaja Pressindo

- Auliani S. (2021). Strategi Pembelajaran Abad 21. [Online]. Source: <https://aliflam.staidk.ac.id/2021/01/19/strategi-pembelajaran-abad-21/>
- Boyaci, S. D. Belet; Atalay, N. (2016). Pengembangan Skala untuk Keterampilan Siswa Sekolah Dasar Abad ke-21: Studi Validitas dan Keandalan. *Jurnal Instruksi Internasional*, Vol 9.
- Boonjeam, W. Tesaputa, K. & Ampai, A.S. (2017) Program untuk Pemikiran Kritis Guru Sekolah Dasar. *Studi Pendidikan Internasional* (Vol. 10, No. 2).
- Faizah, L. (2010). *PEMANFAATAN BAHAN AJAR LEMBAR KERJA SISWA (LKS) UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM KELAS VII di SMP NEGERI 3 MALANG*. 8–26.
- Hidayatullah, A., As'ari, A. R. & Hadi, S. (2017). Implementasi PAKEM Untuk Membentuk Kompetensi Siswa SD Sesuai Kurikulum Abad 21. *Prosiding TEP & PDs. Transformasi Pendidikan Abad 21*, Tema: 6 Nomor: 6 Bulan Mei Tahun 2017 Halaman: 603 – 609. ISBN: 978-602-71836-6-7.
- Jacobson, Vera & Lundeberg. (2016). *Pedagogis Keterampilan Abad ke-21. Kepemimpinan dan Administrasi Pendidikan: Pengajaran dan Pengembangan Program*.
- Moran, K. & Bodenhorn, N. (2015). Kolaborasi Konselor Sekolah Dasar dengan Penyedia Kesehatan Mental Masyarakat. *Jurnal Konseling Sekolah*.
- Pujiriyanti. (2019). PERAN GURU DALAM PEMBELAJARAN ABAD 21. Diakses pada tanggal 30 Mei 2022. https://repository.bbg.ac.id/bitstream/1101/1/FY_Modul_2_print.pdf
- Sapuadi. (2019). *Strategi Pembelajaran*. Sumatera Utara: Nurani Borneo.
- Sanjaya. (2007). *Metode Pembelajaran*. Jakarta: Kencana
- Sanjaya, W. (2013). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standart Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana
- SMPN 19 Palembang. *Strategi Pembelajaran Abad 21*. Diakses pada tanggal 30 Mei 2022. <http://smpn19plg.sch.id/index.php?id=artikel&kode=26>
- Sudarma, Momon. 2014. *Profesi Guru: Dipuji, Dikritisi, dan Dicaci*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Tarihoran, E. (2019). Guru dalam pengajaran abad 21. *Jurnal Kateketik Dan Pastoral*, 4(1), 46–58. blob:http://e-journal.stp-ipi.ac.id/393f7271-9934-4891-ab16-b6f5cf42a9a7
- Thamrin, E. (2019). Peran guru dalam membentuk karakter siswa menghadapi abad milenial. *Kandidat: Jurnal Riset Dan Inovasi Pendidikan*, 1(2), 126–137. <http://jurnal.abulyatama.ac.id/index.php/kandidat/article/view/497>
- Trilling, B. & Fadel, C. (2009). *Pembelajaran Keterampilan Abad ke-21 untuk Kehidupan di Zaman Kita*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Tosten, R. Han, B. & Anik, S. (2017). Dampak Sikap Orang Tua terhadap Keterampilan Pemecahan Masalah pada Siswa SMA. *Jurnal Universal Penelitian Pendidikan* (5(1): 170-174).
- Trnova, E. (2014). dan Pengembangan Kreativitas. *Pendidikan Sains International*. (Vol. 25, Issue 1).