

KETERAMPILAN BELAJAR ABAD 21 UNTUK MELATIH BERPIKIR KRITIS MELALUI SISTEM PEMBELAJARAN BERBASIS ICT

Oleh
Triani Widyanti

Dosen Program Studi Pendidikan IPS

Fakultas Ilmu Sosial Bahasa dan Sastra Institut Pendidikan Indonesia

icejuice12@gmail.com

Abstrak

Perkembangan dunia abad 21 ditandai dengan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam segala segi kehidupan, termasuk dalam proses pembelajaran. Dunia kerja menuntut perubahan kompetensi, kemampuan berpikir kritis, memecahkan masalah, dan berkolaborasi menjadi kompetensi penting dalam memasuki kehidupan abad 21. Pendidikan yang identik dengan sekolah, menjadi harapan besar masyarakat untuk mampu mewujudkan insan-insan unggul di abad 21 yaitu insan yang mampu bersaing di pelbagai sektor kehidupan ditengah tengah perkembangan global yang sangat kompetitif disamping dukungan dari pemangku kepentingan termasuk masyarakat. Paradigma pembelajaran abad 21 menekankan kepada kemampuan siswa untuk berpikir kritis, mampu menghubungkan ilmu dengan dunia nyata, menguasai teknologi informasi komunikasi, dan berkolaborasi. Para peneliti di dunia mengkategorikan keterampilan yang diperlukan pada abad 21 menjadi empat kategori diantaranya *Ways of thinking* (Cara berpikir), *Ways of working* (Cara kerja dan Komunikasi), *Tools for working* (Alat untuk bekerja), *Skills for living in the world* (Keterampilan untuk hidup di dunia). Guru perlu melakukan perubahan sistem pembelajaran yang awalnya bersifat konvensional menjadi sistem pembelajaran yang berbasis ICT (*Information and Communication Technology*). Guru harus mampu memanfaatkan informasi yang berkembang di masyarakat ke dalam proses pembelajaran. Peran guru dalam pembelajaran di abad 21 penuh tantangan yang harus ditaklukkan agar dapat membawa peserta didik kelak mampu bertahan dan bersaing di dunia luar.

Kata kunci: Keterampilan abad 21, berpikir kritis, ICT

PENDAHULUAN

Abad 21 yang dikenal semua orang sebagai abad pengetahuan yang merupakan landasan utama dari segala aspek kehidupan. Abad pengetahuan merupakan suatu era dengan tuntutan yang sangat besar pengaruhnya terhadap dunia pendidikan dan lapangan kerja. Adapun perubahan yang terjadi disebabkan oleh beberapa perkembangan-perkembangan yang terjadi setelah peralihan dari abad 20 yang dikenal sebagai abad industri menuju abad 21 yang lebih konsen terhadap perkembangan teknologi, perkembangan dalam ilmu pengetahuan, perkembangan psikologi, dan transformasi nilai-nilai budaya. Dari keseluruhan perkembangan itu akan mengakibatkan perubahan cara pandang manusia terhadap manusia, perubahan peran orangtua dan masyarakat dalam dunia pendidikan, perubahan lain dalam kehidupan, termasuk cara pandang serta perubahan dalam dunia pendidikan itu sendiri.

Perkembangan dunia abad 21 ditandai dengan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam segala segi kehidupan, termasuk dalam proses pembelajaran. Dunia kerja menuntut perubahan kompetensi, kemampuan berpikir kritis, memecahkan masalah, dan berkolaborasi menjadi kompetensi penting dalam memasuki kehidupan abad 21. Sekolah dituntut mampu menyiapkan siswa memasuki abad 21. Konsentrasi yang paling utama pendidikan di abad 21, lebih cenderung mempersiapkan hidup dan kerja bagi masyarakat pada umumnya. Pada akhirnya nanti bisa menciptakan lapangan kerja dan bekerja di dalam dunia usaha dan dunia industri. Bila dilihat pada pandangan dengan sudut yang lebih luas tentang peran utama pembelajaran dan pendidikan dalam masyarakat yang berbasis pengetahuan, kita merasakan kemerosotan pendidikan selama bertahun-tahun lamanya.

PEMBAHASAN

Pembelajaran Abad 21

Harapan insan unggul di abad 21 dapat diraih dan diwujudkan melalui pendidikan dan sekolah yang diikuti peserta didik, sehingga sekolah diharapkan mampu menjadi pangkalan pertama dan utama dalam membangun insan unggul di abad 21 dengan kriteria yang disyaratkan. Guru sebagai pelaku utama proses pembelajaran di kelas, hendaknya memiliki kompetensi yang secara terus-menerus berkembang sesuai dengan tuntutan dan pengembangan kompetensi itu dapat dilakukan melalui berbagai macam kegiatan fungsional yang dilakukan secara mandiri maupun bersama-sama. Pendidikan yang identik dengan sekolah, menjadi harapan besar masyarakat untuk mampu mewujudkan insan-insan unggul di abad 21 yaitu insan yang mampu bersaing di perbagai sektor kehidupan ditengah-tengah perkembangan global yang sangat kompetitif disamping dukungan dari pemangku kepentingan termasuk masyarakat.

Kemampuan menghubungkan ilmu dengan dunia nyata dilakukan dengan mengajak siswa melihat kehidupan dalam dunia nyata. Memaknai setiap materi ajar terhadap penerapan dalam kehidupan penting untuk mendorong motivasi belajar siswa. Secara khusus pada dunia pendidikan dasar yang relatif masih berpikir konkret, kemampuan guru menghubungkan setiap materi ajar dengan kehidupan nyata akan meningkatkan penguasaan materi oleh siswa. Menghubungkan materi dengan praktik sehari-hari dan kegunaannya dapat meningkatkan pengembangan potensi siswa. Metode pembelajaran disesuaikan dengan kompetensi yang hendak dicapai. Penguasaan satu kompetensi ditempuh dengan berbagai macam metode yang dapat mengakomodir gaya belajar siswa auditori, visual, dan kinestetik secara seimbang. Dengan demikian masing-masing siswa mendapatkan kesempatan belajar yang sama. Pemanfaatan teknologi, khususnya teknologi informasi komunikasi, memfasilitasi siswa mengikuti perkembangan teknologi, dan mendapatkan berbagai macam sumber dan media pembelajaran. Sumber belajar yang semakin variatif memungkinkan siswa mengekplorasi materi ajar dengan berbagai macam pendekatan sesuai dengan gaya dan minat belajar siswa.

Sebagai akhir dari sebuah proses pembelajaran, penilaian formatif menunjukkan

sebuah pengendalian proses. Melalui penilaian formatif, dan didukung dengan penilaian oleh diri sendiri, siswa terpantau tingkat penguasaan kompetensinya, mampu mendiagnosa kesulitan belajar, dan berguna dalam melakukan penempatan pada saat pembelajaran didesain dalam kelompok. Proses pembelajaran untuk menyiapkan siswa memiliki kecakapan abad 21 menuntut kesiapan guru dalam merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran. Guru memegang peran sentral sebagai fasilitator pembelajaran. Siswa difasilitasi berproses menguasai materi ajar dengan berbagai sumber belajar yang dipersiapkan. Guru bertugas mengawal proses berlangsung dalam kerangka penguasaan kompetensi, meskipun pembelajaran berpusat pada siswa.

Evaluasi merupakan salah satu bagian penting dalam proses pembelajaran. Melalui evaluasi kita dapat mengetahui program pembelajaran sudah tercapai atau belum. Sekaligus mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan program itu berhasil untuk kemudian lebih ditingkatkan dan program-program yang masih belum berhasil untuk kemudian dilakukan perbaikan di masa mendatang. Namun secara konseptual masih ada kerancuan pemahaman, kapan kita melakukan evaluasi, kapan kita melakukan penilaian, dan kapan kita melakukan pengukuran. Untuk itu terlebih dahulu perlu memahami konsep-konsep evaluasi, penilaian, dan pengukuran.

Melatih Berpikir Kritis Melalui Sistem Pembelajaran Berbasis ICT

Paradigma pembelajaran abad 21 menekankan kepada kemampuan siswa untuk berpikir kritis, mampu menghubungkan ilmu dengan dunia nyata, menguasai teknologi informasi komunikasi, dan berkolaborasi. Pencapaian keterampilan tersebut dapat dicapai dengan penerapan metode pembelajaran yang sesuai dari sisi penguasaan materi dan ketrampilan. Proses pembelajaran yang mampu mengakomodir kemampuan berpikir kritis siswa tidak dapat dilakukan dengan proses pembelajaran satu arah. Pembelajaran satu arah, atau berpusat pada guru, akan membenggu kekritisan siswa dalam mensikapi suatu materi ajar. Siswa menerima materi dari satu sumber, dengan kecenderungan menerima dan tidak dapat mengkritisi. Kemampuan berpikir kritis dibangun dengan mendalami materi dari sisi yang berbeda dan menyeluruh.

Pendidikan memegang peranan sangat penting dan strategis dalam membangun masyarakat berpengetahuan yang memiliki keterampilan melek teknologi dan media, keterampilan melakukan komunikasi efektif, keterampilan berpikir kritis, keterampilan memecahkan masalah, dan keterampilan berkolaborasi. Pada abad 21 ini, persaingan dalam berbagai bidang kehidupan, kita dihadapkan pada tuntutan akan pentingnya sumber daya manusia yang berkualitas serta mampu berkompetisi. Sumber daya manusia yang berkualitas, yang dihasilkan oleh pendidikan yang berkualitas dapat menjadi kekuatan utama untuk mengatasi masalah-masalah yang dihadapi. Salah satu cara yang ditempuh adalah melalui peningkatan mutu pendidikan.

Kemampuan berpikir kritis sangat penting untuk mengembangkan kemampuan menyelesaikan masalah. Berpikir kritis merupakan kemampuan siswa untuk berpikir kompleks, menggunakan proses-proses berpikir mendasar berupa penalaran yang logis sehingga dapat memahami, menganalisis dan mengevaluasi serta dapat menginterpretasikan suatu argumen sesuai dengan penalarannya, sehingga dapat menentukan apa yang harus diyakini dan dilakukan. Belajar pemecahan masalah pada hakikatnya belajar berfikir yaitu berpikir mengaplikasikan pengetahuan-pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya untuk memecahkan masalah-masalah baru yang belum pernah dijumpai.

Kedulian pada perubahan global merujuk akan kebutuhan kemampuan siswa untuk menggunakan *21st century skills* seperti kemampuan berfikir kritis dan pemecahan masalah untuk memahami isu-isu global. Belajar dan bekerja secara kolaboratif dengan individu berbeda budaya, agama, dan *lifestyles* dalam *spirit* kebutuhan bersama dan dialog terbuka dalam konteks bekerja dan berkomunikasi. Untuk memasuki *New world of work* pada abad 21, Keterampilan belajar abad 21 mempunyai *critical thinking and problem solving, creativity and innovation, collaboration, teamwork, and leadership, cross-cultural understanding, communications, information, and media literacy, computing and ICT literacy, and career and learning self-reliance*. Selama ini keterampilan belajar abad 21 telah banyak dikembangkan, tetapi belum ada yang

mengarahkan siswa untuk melatih berpikir kritis dan pemecahan masalah.

Berpikir kritis dan pemecahan masalah dianggap menjadi dasar baru untuk belajar abad ke-21. Menggunakan pengetahuan yang sedang dipelajari dan menerapkan keterampilan seperti berpikir kritis, pemecahan masalah, dan kreativitas untuk motivasi pengetahuan dapat meningkatkan hasil pembelajaran. Dalam suatu proses pembelajaran, kemampuan berpikir kritis peserta didik dapat dikembangkan dengan memperkaya pengalaman yang bermakna melalui persoalan pemecahan masalah. Bersandar pada alasan yang dikemukakan di atas, jelaslah bahwa keterampilan belajar abad 21 untuk melatih kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah siswa sangat penting untuk dikembangkan. Dunia pendidikan juga perlu mengalami perubahan yang sama cepatnya dengan perubahan zaman. Untuk mencapai perubahan tersebut perlu adanya keinginan atau kemauan guru untuk dapat meningkatkan kemampuan, kapasitas dan kompetensi yang memadai guna mendukung perannya dalam pendidikan. Guru harus memiliki empat kompetensi yaitu kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial dan kompetensi professional. Guru memiliki peranan yang sangat penting dalam pendidikan. Kualitas pendidikan ditentukan oleh kualitas guru. Sebaik apapun kurikulum yang ada, tetapi bila mutu guru masih belum memadai maka pendidikan tidak akan berjalan sesuai dengan harapan. Maka dari itu, guru merupakan kunci utama untuk meningkatkan mutu pendidikan.

Peserta didik dalam pembelajaran di abad 21 sebagai sentral dan bersifat interaktif. Dengan demikian guru dalam pembelajaran berperan sebagai fasilitator. Guru perlu mengembangkan keterampilan-keterampilan yang bermanfaat untuk kehidupan peserta didik di masa yang akan datang. Keterampilan tersebut diantaranya keterampilan memecahkan masalah, keterampilan berpikir kritis, keterampilan sosial, dan keterampilan belajar. Guru perlu merancang kegiatan pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk dapat berpikir kritis, memecahkan masalah, dan sebagainya. Dalam proses pembelajaran, guru menciptakan pembelajaran yang mendorong siswa agar dapat bekerja sama dalam tim untuk mencari tahu, memecahkan masalah, membuat dan mengkomunikasikan hasil pekerjaannya. Kemudian pembelajaran bersifat kontekstual sehingga menjadi lebih

bermakna. Para peneliti di dunia mengkategorikan keterampilan yang diperlukan pada abad 21 menjadi empat kategori diantaranya sebagai berikut :

- 1) *Ways of thinking* (Cara berpikir); Kreativitas, berpikir kritis, pemecahan masalah, pengambilan keputusan dan belajar.
- 2) *Ways of working* (Cara kerja dan Komunikasi); Kolaborasi.
- 3) *Tools for working* (Alat untuk bekerja); Teknologi informasi dan komunikasi (*ICT*) dan informasi literasi.
- 4) *Skills for living in the world* (Keterampilan untuk hidup di dunia); Kewarganegaraan, kehidupan dan karir, serta tanggung jawab pribadi dan sosial.

Pada intinya guru perlu menerapkan pilar-pilar pendidikan yaitu *learning to know*, *learning to do*, *learning to be*, dan *learning to live together*. Guru sebagai pengajar sekaligus pendidik tidak hanya mengajarkan pengetahuan saja pada siswanya melainkan mendidik peserta didik agar menjadi individu yang mandiri, disiplin, kreatif, dan berakhhlak mulia. Seorang guru harus memiliki kepribadian yang patut diteladani. Beberapa karakter belajar yang diperlukan di abad ke-21, yaitu:

1. *Communication*

Pada karakter ini, siswa dituntut untuk memahami, mengelola, dan menciptakan komunikasi yang efektif dalam berbagai bentuk dan isi secara lisan, tulisan, dan multimedia. Siswa diberikan kesempatan menggunakan kemampuannya untuk mengutarakan ide-idenya, baik itu pada saat berdiskusi dengan teman-temannya maupun ketika menyelesaikan masalah dari gurunya.

2. *Collaboration*

Pada karakter ini, siswa menunjukkan kemampuannya dalam kerjasama berkelompok dan kepemimpinan; beradaptasi dalam berbagai peran dan tanggungjawab; bekerja secara produktif dengan yang lain; menempatkan empati pada tempatnya; menghormati perspektif berbeda. Siswa juga menjalankan tanggung jawab pribadi dan fleksibilitas secara pribadi, pada tempat kerja, dan hubungan masyarakat; menetapkan dan mencapai standar dan tujuan yang tinggi untuk diri sendiri dan orang lain; memaklumi kerancuan.

3. *Critical Thinking and Problem Solving*

Pada karakter ini, siswa berusaha untuk memberikan penalaran yang masuk akal dalam memahami dan membuat pilihan yang rumit; memahami interkoneksi antara sistem. Siswa juga menggunakan kemampuan yang dimilikinya untuk berusaha menyelesaikan permasalahan yang dihadapinya dengan mandiri, siswa juga memiliki kemampuan untuk menyusun dan mengungkapkan, menganalisa, dan menyelesaikan masalah.

4. *Creativity and Innovation*

Pada karakter ini, siswa memiliki kemampuan untuk mengembangkan, melaksanakan, dan menyampaikan gagasan-gagasan baru kepada yang lain; bersikap terbuka dan responsif terhadap perspektif baru dan berbeda. Selain inovasi dalam pendekatan pembelajaran, untuk menciptakan pembelajaran yang efektif dan inovatif guru harus memanfaatkan kemajuan teknologi sebagai alat belajar. Guru harus memiliki wawasan yang luas. Guru perlu melakukan perubahan sistem pembelajaran yang awalnya bersifat konvensional menjadi sistem pembelajaran yang berbasis *ICT* (*Information and Communication Technology*). Dua hal yang sangat penting demi ketercapaian guru yang berkualitas yaitu penguasaan teknologi komputer dan internet. Dengan menguasai dua teknologi tersebut, guru dapat memanfaatkannya untuk proses pembelajaran dan untuk mengembangkan kemampuannya.

Guru yang dapat mengoperasikan komputer/laptop dan internet dapat memudahkan guru dalam memperoleh informasi yang diperlukan untuk mengajar. Pembelajaran yang berbasis *ICT* salah satunya penggunaan laptop dalam KBM memiliki keunggulan-keunggulan diantaranya pembelajaran akan menjadi lebih menarik sehingga menumbuhkan motivasi peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran. Dengan menggunakan laptop, guru dapat membuat rangkuman materi dengan program *power point* lalu ditayangkan di depan kelas. Guru dapat menyajikan media pembelajaran yang bervariasi seperti media audio, media visual, dan media video. Selain media, metode pembelajaran juga harus disesuaikan dengan konteks materi. Penggunaan media dan metode yang bervariatif akan menghasilkan pembelajaran yang aktif, efektif, kreatif dan menyenangkan. Untuk menunjang pembelajaran *ICT* itu, sekolah pun harus

menyediakan fasilitas yang dapat menunjang pembelajaran ICT seperti penyediaan LCD atau infocus, laboratorium komputer dan akses internet di sekolah.

Bentuk pembelajaran berbasis *ICT* memberikan manfaat bagi para guru diantaranya, (1) Memperoleh materi pembelajaran dengan akses lebih mudah. Guru dalam melakukan persiapan mengajar akan lebih ringan karena guru dapat langsung menyeleksi, menyalin dan mengedit materi yang akan disajikan.; (2) Meningkatkan kompetensi pedagogik pendidik, salah satunya kreativitas serta inovasi mengembangkan konten pembelajaran; (3) Guru dapat menyusun materi sesuai dengan kebutuhan peserta didik akan kehidupan nyata; dan (4) Meningkatkan komunikasi interaktif dengan para peserta didik tanpa batas ruang dan waktu. Guru dalam pembelajaran di abad 21 harus memberikan kesempatan yang sebanyak-banyaknya pada peserta didik untuk mengembangkan keterampilannya dalam menguasai teknologi informasi dan komunikasi khususnya komputer. Guru dapat memberikan tugas yang menuntut peserta didik untuk menggunakan teknologi informasi dan komunikasi. Misalnya peserta didik melaporkan hasil kerjanya melalui email, blog dan sebagainya atau dengan diketik (*print out*). Di abad 21 ini, teknologi sudah berkembang menjadi media pembelajaran utama. Dengan semakin berkembangnya teknologi, hal ini akan berpengaruh pada nilai-nilai suatu bangsa. Untuk itu pendidikan budaya dan karakter bangsa sangat tepat untuk ditanamkan dan diimplementasikan pada peserta didik agar dapat memilih dan memilih hal yang positif dan negatif dari kemajuan teknologi. Karena apa artinya kemajuan suatu bangsa tanpa dibarengi dengan kepribadian dan akhlak yang baik.

SIMPULAN

Untuk lebih membuka wawasan dan mengembangkan keterampilan dalam penguasaan teknologi informasi dan komunikasi, diharapkan guru mengikuti pelatihan-pelatihan atau seminar yang bertemakan penerapan *ICT* untuk pembelajaran. Pembelajaran di abad 21 saat ini membuat guru harus lebih profesional dan menguasai alat yang bernama komputer dan teknologinya. Sehingga guru dalam menyampaikan materi pada peserta didik akan lebih baik dan sesuai dengan

perkembangan zaman. Setelah guru menjalani pelatihan-pelatihan diperlukan supervisi atau pengawasan yang berkelanjutan untuk melihat dan mengevaluasi pembelajaran berbasis *ICT* yang dilakukan oleh guru.

Untuk terlaksananya pendidikan yang berkualitas, tak lepas dari peran serta pemerintah dan masyarakat. Salah satu peran pemerintah dalam memajukan pendidikan diantaranya adalah memberikan tunjangan sertifikasi yang diharapkan dapat meningkatkan profesionalisme guru dalam pembelajaran juga dalam kesejahteraan. Dengan adanya sertifikasi seharusnya guru mengalokasikannya untuk pemenuhan alat pembelajaran yang relevan di abad 21 saat ini salah satunya yaitu memiliki laptop sehingga setiap guru sudah menggunakan laptop dalam pembelajaran. Memasuki abad 21, maka guru mau tidak mau harus sudah siap menguasai teknologi yang dapat diterapkan dalam pembelajaran. Guru harus selalu mampu beradaptasi dan siap menghadapi perubahan yang terjadi setiap saat. Guru harus mampu memanfaatkan informasi yang berkembang di masyarakat ke dalam proses pembelajaran. Peran guru dalam pembelajaran di abad 21 penuh tantangan yang harus ditaklukkan agar dapat membawa peserta didik kelak mampu bertahan dan bersaing di dunia luar.

DAFTAR PUSTAKA

- Griffin, P., McGaw, B., & Esther, C., Ed. (2012). *Assesment and Teaching of 21st Century Skills*. New York: Springer.
- Hasan, H. (2008). *Evaluasi Kurikulum*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Lickona, T. (2012). *Educating For Character: Mendidik Untuk Membentuk Karakter*. Terj. Juma Abdu Wamaungo. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st Century Skills Learning For Life in Our Times*. United States: John Wiley & Sons, Inc. Part. Introduction.
- Supriatna, N. (2012). “Pandangan Postmodernism dalam Mengembangkan Inovasi Pembelajaran IPS”.vDalam *Inovasi Pembelajaran IPS*. Ed. Karim Suryadi dan Elly Malihah. Bandung: Rizqi Press dan FPIPS UPI.
- Sapriya. (2009). *Pendidikan IPS: Konsep dan Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosda Karya.

Van Melsen, A.G.M. (1985). *Ilmu Pengetahuan dan Tanggung Jawab Kita*. Terjemahan K. Bertens, judul asli *Wetenschap en Verantwoordelijkheid*. Jakarta: Gramedia.