

GURU DALAM PENGAJARAN ABAD 21

Oleh: Emmeria Tarihoran¹

ABSTRAK

Mengajar di kelas adalah pekerjaan utama seorang guru. Mungkin untuk sebagian orang memandang bahwa pekerjaan ini adalah pekerjaan yang mudah dan ringan. Namun dalam kenyataan pekerjaan mengajar di kelas bukanlah suatu pekerjaan yang ringan, melainkan pekerjaan yang sangat berat. Selain berhubungan dengan perencanaan dan pelaksanaan pengajaran, guru juga diharapkan menjadi manajer, psikolog, konselor, motivator, fasilitator, juga evaluator masih banyak lagi peran guru yang diharapkan bahkan dituntut dari profesinya tersebut. Guru pada saat ini menghadapi tantangan jauh lebih kompleks bila dibandingkan dengan era sebelumnya. Guru menghadapi peserta didik yang jauh lebih beragam, materi pelajaran yang lebih kompleks dan sulit, standar proses pembelajaran dan juga tuntutan capaian kemampuan berfikir siswa yang lebih tinggi (Darling, 2006). Tantangan dalam pembelajaran abad 21 dan perubahan kurikulum 2013 menuntut kemampuan pedagogis guru sebagai pengajar untuk lebih mampu mendesain pembelajaran yang lebih efektif dan inovatif. Perkembangan media teknologi informasi menjadi salah satu landasan pokok dalam perkembangan pembelajaran abad 21. (Karim, 2017) Guru abad 21 dituntut tidak hanya mampu mengajar dan mengelola kegiatan kelas dengan efektif, namun juga dituntut untuk mampu membangun hubungan yang efektif dengan siswa dan komunitas sekolah, menggunakan teknologi untuk mendukung peningkatan mutu pengajaran, serta melakukan refleksi dan perbaikan praktek pembelajarannya secara terus menerus (Darling, 2006). Untuk itu guna untuk memberikan pendidikan yang berkualitas kepada peserta didik di zaman informasi ini menuntut guru untuk memiliki keterampilan teknologi yang dibutuhkan agar dapat memanfaatkan kekuatan komputer dan teknologi yang terkait dengannya untuk pengajaran yang efektif.

Kata kunci: *Guru, Pengajaran Abad 21*

A. Konsep Pendidikan Abad 21

Menurut Daryanto dan Syaiful Karim (2017) Tiga konsep pendidikan yang diadaptasi oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia dalam mengembangkan Kurikulum Sekolah (SD), Sekolah Menengah (SMP), Sekolah Menengah Atas (SMA), dan Sekolah Menengah Kejuruan

¹ Penulis adalah Dosen STP-IPI Malang Program Studi Pendidikan dan Pengajaran Agama Katolik

(SMK) dalam rangka mengembangkan pendidikan menuju Indonesia Kreatif tahun 2045. Ketiga konsep tersebut adalah 21st Century Skills (Trilling dan Fadel, 2009), scientific approach (Dyer, et al., 2009) dan authentic learning dan authentic assesment (Winggisns dan Mc. Tighe, 2011).

Kurikulum 2013 mengusung tema: menghasilkan insan Indonesia yang produktif, kreatif, inovatif, dan afektif (berkarakter), melalui penguatan sikap, keterampilan, dan pengetahuan secara terintegrasi. (Mulyasa, 2015). Guru harus dapat mengembangkan potensi peserta didik secara optimal melalui berbagai rancangan inovasi pembelajaran yang kreatif yang dapat mengembangkan kreativitas peserta didik. Kehidupan dan karir pada abad 21 membutuhkan kemampuan untuk 1) fleksibel dan adaptif; 2) berinisiatif dan mandiri; 3) memiliki ketrampilan sosial dan budaya; 4) produktif dan akuntabel; serta 5) memiliki kepemimpinan dan tanggung jawab. (Sani, 2017)

B. Pembelajaran Abad Ke-21

Sejak munculnya gerakan global yang menyerukan model pembelajaran baru untuk abad ke-21, telah berkembang pendapat bahwa pendidikan formal harus diubah. Perubahan ini penting untuk memunculkan bentuk-bentuk pembelajaran baru yang dibutuhkan dalam mengatasi tantangan global yang kompleks. Identifikasi kompetensi siswa yang perlu dikembangkan merupakan hal yang sangat penting untuk menghadapi abad ke-21. Siswa harus mengasah keterampilan dan meningkatkan belajar untuk dapat mengatasi tantangan global, seperti keterampilan berpikir kritis, kemampuan berkomunikasi secara efektif, berinovasi dan memecahkan masalah melalui negosiasi dan kolaborasi. Namun demikian, dari sisi pedagogi belum disesuaikan untuk mengatasi tantangan-tantangan tersebut.

Pengalaman belajar ini harus memberdayakan siswa sebagai individu dan warga negara sekaligus sebagai agen perubahan yang bertanggung jawab, kreatif, inovatif dan mampu berkontribusi untuk masyarakat, bangsa, dan dunia.

Di antara ragam kompetensi dan keterampilan yang diharapkan berkembang pada siswa sehingga perlu diajarkan pada siswa di abad ke-21 di antaranya adalah personalisasi, kolaborasi, komunikasi, pembelajaran informal, produktivitas dan *content creation*. Elemen tersebut juga merupakan kunci dari visi keseluruhan pembelajaran abad ke-21. Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSN) merumuskan 16 prinsip pembelajaran yang harus dirumuskan dalam proses pendidikan abad ke-21. Sedangkan Permendikbud No 65 tahun 2013 mengemukakan 14 prinsip pembelajaran, terkait dengan implementasi Kurikulum 2013 Sementara itu, Jennifer Nicols menyederhanakannya ke dalam 4 prinsip yaitu: 1). *Instruction should be student-centered*, 2). *Education should be collaborative*, 3). *Learning should have context*, 4). *Schools should be integrated with society*. (Karim, 2017)

1. *Instruction should be student-centered*

Pembelajaran seyogyanya menggunakan pendekatan yang berpusat pada siswa. Siswa sebagai subyek pembelajaran yang secara aktif mengembangkan minat dan potensinya. Siswa lah yang secara aktif meningkatkan pengetahuan, potensi dan keterampilannya, sesuai dengan kapasitas dan tingkat perkembangan berfikirnya, serta diajak berkontribusi untuk memecahkan masalah-masalah nyata yang terjadi di masyarakat. Hal ini bukan berarti guru menyerahkan kontrol belajar kepada siswa sepenuhnya namun intervensi guru masih tetap diperlukan.

Guru berperan sebagai fasilitator yang berupaya membantu mengaitkan pengetahuan awal (*prior knowledge*) yang telah dimiliki siswa dengan informasi baru yang akan dipelajarinya, memberi kesempatan siswa untuk belajar sesuai dengan cara dan gaya belajarnya masing-masing, dan mendorong siswa untuk bertanggung jawab atas proses belajar yang dilakukannya. Guru juga berperan sebagai pembimbing, yang berupaya membantu siswa ketika menemukan kesulitan dalam proses mengkonstruksi pengetahuan dan keterampilannya.

2. *Education should be collaborative*

Siswa harus dibelajarkan untuk bisa berkolaborasi dengan orang lain, yang berbeda latar budaya dan nilai-nilai yang dianutnya. Siswa perlu didorong untuk bisa berkolaborasi dengan teman-teman di kelasnya dalam menggali informasi dan membangun makna, menghargai kekuatan dan talenta setiap orang serta bagaimana mengambil peran dan menyesuaikan diri secara tepat dengan mereka. Sekolah (termasuk di dalamnya guru) seyogyanya dapat bekerja sama dengan lembaga pendidikan (guru) lainnya di berbagai belahan dunia untuk saling berbagi informasi dan pengalaman tentang praktik dan metode pembelajaran yang telah dikembangkannya, dan bersedia melakukan perubahan metode pembelajarannya agar menjadi lebih baik.

3. *Learning should have context*

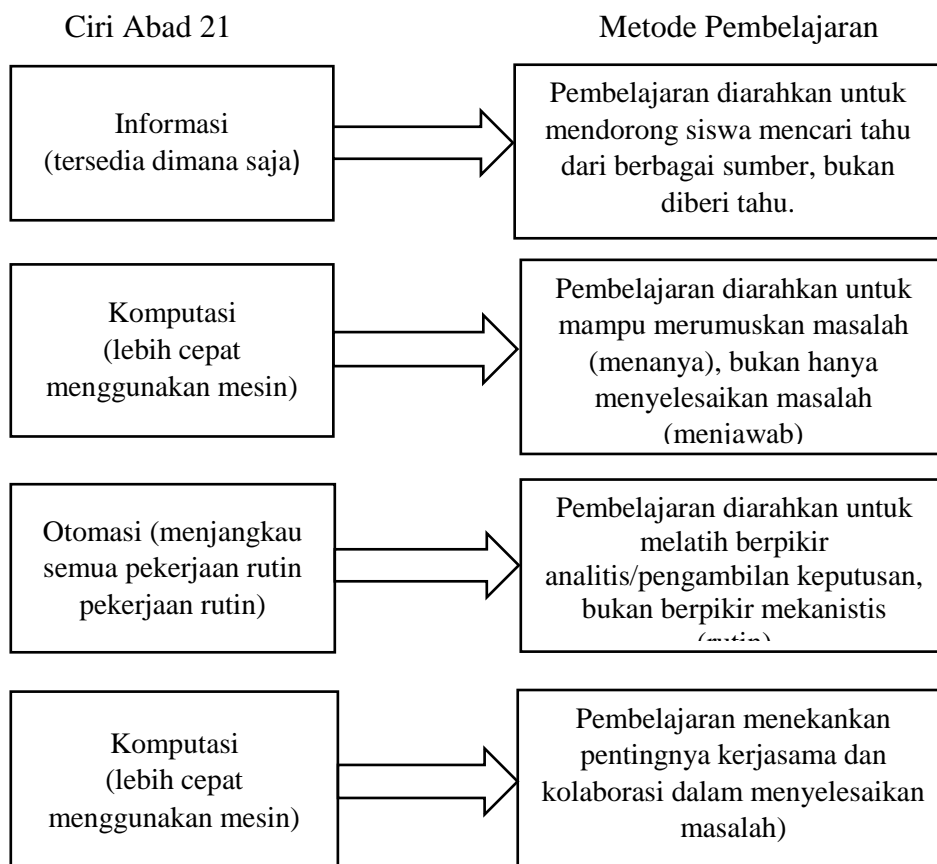
Materi pelajaran perlu dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari siswa karena pembelajaran tidak akan banyak berarti jika tidak memberi dampak terhadap kehidupan siswa di luar sekolah. Guru perlu mengembangkan metode pembelajaran yang memungkinkan siswa terhubung dengan dunia nyata (real word). Guru juga perlu membantu siswa agar dapat menemukan nilai, makna dan keyakinan atas apa yang sedang dipelajarinya serta dapat mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-harinya.

4. *Schools should be integrated with society*

Sekolah seyogyanya dapat memfasilitasi siswa untuk terlibat dalam lingkungan sosialnya, dalam upaya mempersiapkan siswa menjadi warga negara yang bertanggung jawab. 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. Dengan kekuatan teknologi dan internet, siswa saat ini bisa berbuat lebih banyak lagi. Ruang gerak sosial siswa tidak

lagi hanya di sekitar sekolah atau tempat tinggalnya, tapi dapat menjangkau lapisan masyarakat yang ada di berbagai belahan dunia.

Keterampilan abad 21 merupakan serangkaian keterampilan yang selayaknya dimiliki secara terintegrasi oleh individu, yang terdiri atas keterampilan memecahkan masalah, berkomunikasi, bekerja dalam tim, menggunakan teknologi informasi dan komunikasi, melakukan inovasi, dan berpikir kreatif pada tema-tema atau isu-isu kontekstual secara efektif dan efisien (Trilling & Fadel, 2009). Untuk mengantisipasi kebutuhan abad 21 pergeseran cara belajar dengan perubahan metode pembelajaran harus dilakukan dengan mendasarkan pada empat ciri abad 21, yakni informasi, komputasi, otomasi dan komunikasi sebagaimana di tunjukkan dalam gambar 1 berikut:



Gambar 1 Paradigma Pembelajaran Abad 21 (Kemendikbud, 2013) (Sani, 2017)

C. Peranan Guru Abad 21

Pembelajaran abad ke-21 menuntut banyak hal dari seorang guru khususnya yang berkaitan dengan kemampuan dan keterampilan. Dalam perannya yang pertama, guru menyiapkan peserta didik untuk mampu memiliki keterampilan abad 21. Seorang guru perlu menguasai berbagai bidang, mahir dalam hal pedagogi termasuk inovasi dalam pengajaran dan pembelajaran, memahami psikologi pembelajaran dan memiliki keterampilan konseling, mengikuti perkembangan tentang kebijakan kurikulum dan isu pendidikan, mampu mendesain pembelajaran, mampu memanfaatkan media dan teknologi baru dalam pembelajaran, dan tetap menerapkan nilai-nilai untuk pembentukan kepribadian dan akhlak yang baik.

Guru merupakan pendidik profesional yang harus melaksanakan tugasnya dengan baik dan bermutu. Pendidikan yang bermutu dapat menghasilkan pribadi yang utuh dengan pembelajaran yang mengembangkan kreativitas peserta didik dan melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skill/HOTS*)

Pembelajaran abad ke-21 memiliki Tujuan utama yakni membangun kemampuan belajar peserta didik dan mendukung perkembangan mereka menjadi pembelajar sepanjang hayat, aktif, mandiri. Peran penting seorang guru abad ke-21 sebagai role model untuk kepercayaan, keterbukaan, ketekunan dan komitmen bagi siswanya dalam menghadapi ketidakpastian di abad ke-21.

Guru perlu memperkuat keingintahuan intelektual siswa, keterampilan mengidentifikasi dan memecahkan masalah, dan kemampuan mereka untuk membangun pengetahuan baru dengan orang lain. Guru yang ahli dalam mencari tahu bersama-sama dengan siswa mereka, tahu bagaimana melakukan sesuatu, tahu bagaimana cara untuk mengetahui sesuatu atau bagaimana menggunakan sesuatu untuk melakukan sesuatu yang baru secara baik dan benar. Guru diharapkan mampu dan dapat menyelenggarakan proses pembelajaran yang bertumpu dan melaksanakan empat pilar belajar yang dianjurkan oleh Komisi

Internasional UNESCO untuk Pendidikan, yaitu: 1) *Learning to Know*, 2) *Learning to Do*, 3) *Learning to Be*, and 4) *Learning to Live Together*. (Karim, 2017)

1. *Learning to Know*

Belajar mengetahui merupakan kegiatan untuk memperoleh, memperdalam dan memanfaatkan materi pengetahuan. Penguasaan materi merupakan salah satu hal penting bagi siswa di abad ke-21. Siswa juga harus memiliki kemauan untuk belajar sepanjang hayat. Hal ini berarti siswa harus secara berkesinambungan menilai kemampuan diri tentang apa yang telah diketahui dan terus merasa perlu memperkuat pemahaman untuk kesuksesan kehidupannya kelak. Siswa harus siap untuk selalu belajar ketika menghadapi situasi baru yang memerlukan keterampilan baru. Pembelajaran di abad ke-21 hendaknya lebih menekankan pada tema pembelajaran interdisipliner. Empat tema khusus yang relevan dengan kehidupan modern adalah: 1) kesadaran global; 2) literasi finansial, ekonomi, bisnis, dan kewirausahaan; 3) literasi kewarganegaraan; dan 4) literasi kesehatan. Tema-tema ini perlu dibelajarkan di sekolah untuk mempersiapkan siswa menghadapi kehidupan dan dunia kerja di masa mendatang dengan lebih baik.

2. *Learning to Do*

Agar mampu menyesuaikan diri dan beradaptasi dalam masyarakat yang berkembang sangat cepat, maka individu perlu belajar berkarya. Siswa maupun orang dewasa sama-sama memerlukan pengetahuan akademik dan terapan, dapat menghubungkan pengetahuan dan keterampilan, kreatif dan adaptif, serta mampu mentransformasikan semua aspek tersebut ke dalam keterampilan yang berharga.

3. *Learning to Be*

Keterampilan akademik dan kognitif memang keterampilan yang penting bagi seorang siswa, namun bukan merupakan satu-satunya keterampilan

yang diperlukan siswa untuk menjadi sukses. Siswa yang memiliki kompetensi kognitif yang fundamental merupakan pribadi yang berkualitas dan beridentitas. Siswa seperti ini mampu menanggapi kegagalan serta konflik dan krisis, serta siap menghadapi dan mengatasi masalah sulit di abad ke-21. Secara khusus, generasi muda harus mampu bekerja dan belajar bersama dengan beragam kelompok dalam berbagai jenis pekerjaan dan lingkungan sosial, dan mampu beradaptasi dengan perubahan zaman.

4. *Learning to Live Together*

Berbagai bukti menunjukkan bahwa siswa yang bekerja secara kooperatif dapat mencapai level kemampuan yang lebih tinggi jika ditinjau dari hasil pemikiran dan kemampuan untuk menyimpan informasi dalam jangka waktu yang panjang dari pada siswa yang bekerja secara individu. Belajar bersama akan memberikan kesempatan bagi siswa untuk terlibat aktif dalam diskusi, senantiasa memantau strategi dan pencapaian belajar mereka dan menjadi pemikir kritis.

D. Keterampilan yang Dibutuhkan Guru Menghadapi Abad 21

Untuk dapat bersaing di abad 21 Jenis keterampilan apa saja yang harus dimiliki oleh lulusan? Keterampilan yang dibutuhkan di abad 21 bersifat lebih internasional, multikultural dan saling berhubungan. Teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah mengubah cara belajar, sifat pekerjaan yang dapat dilakukan, dan makna hubungan sosial. Pada abad terakhir ini telah terjadi pergeseran yang signifikan dari layanan manufaktur kepada layanan yang menekankan pada informasi dan pengetahuan (Scott, 2015a). Saat ini, indikator keberhasilan lebih didasarkan pada kemampuan untuk berkomunikasi, berbagi, dan menggunakan informasi untuk memecahkan masalah yang kompleks, dapat beradaptasi dan berinovasi dalam menanggapi tuntutan baru dan mengubah keadaan, serta memperluas kekuatan. Daryanto dan Karim (2017) dalam Bukunya Pembelajaran Abad 21 disebutkan bahwa: Menurut *International Society for Technology in Education*, karakteristik keterampilan guru abad 21

dimana era informasi menjadi ciri utamanya, membagi keterampilan guru abad 21 kedalam 5 kategori, yaitu:

1. Mampu memfasilitasi dan menginspirasi belajar dan kreatifitas peserta didik, dengan indikator diantaranya adalah sebagai berikut:
 - a. Mendorong, mendukung dan memodelkan penemuan dan pemikiran kreatif dan inovatif.
 - b. Melibatkan peserta didik dalam menggali isu dunia nyata (real word) dan memecahkan permasalahan otentik menggunakan tool dan sumber-sumber digital.
 - c. Mendorong refleksi peserta didik menggunakan tool kolaboratif untuk menunjukkan dan mengklarifikasi pemahaman, pemikiran, perencanaan konseptual dan proses kreatif peserta didik.
 - d. Memodelkan konstruksi pengetahuan kolaboratif dengan cara melibatkan diri belajar dengan peserta didik, kolega, dan orang-orang lain baik melalui aktivitas tatap muka maupun melalui lingkungan virtual.
2. Merancang dan mengembangkan pengalaman belajar dan assesmen era digital, dengan indikator sebagai berikut:
 - a. Merancang atau mengadaptasi pengalaman belajar yang tepat yang mengintegrasikan toos dan sumber digital untuk mendorong belajar dan kreatifitas peserta didik.
 - b. Mengembangkan lingkungan belajar yang kaya akan teknologi yang memungkinkan semua peserta didik merasa ingin tahu dan menjadi partisipasi aktif dalam menyusun tujuan belajarnya, mengelolah belajarnya sendiri dan mengukur perkembangan belajarnya sendiri.
 - c. Melakukan kostuminasi dan personalisasi aktif belajar yang dapat memenuhi strategi kerja gaya belajar dan kemampuan menggunakan tools dan sumber-sumber digital yang beragam.

- d. Menyediakan alat evaluasi formatif dan sumatif yang bervariasi sesuai dengan standar teknologi dan konten yang dapat memberikan informasi yang berguna bagi proses belajar peserta didik maupun pembelajaran secara umum.
3. Menjadi model cara belajar dan bekerja di era digital, dengan indikator sebagai berikut:
 - a. Menunjukkan kemahiran dalam sistem teknologi dan mentransfer pengetahuan ke teknologi dan situasi yang baru.
 - b. Berkolaborasi dengan peserta didik, sejawat, dan komunitas menggunakan tool-tool dan sumber digital untuk mendorong keberhasilan dan inovasi peserta didik.
 - c. Mengkomunikasikan ide/gagasan secara efektif kepada peserta didik, orang tua, dan sejawat menggunakan aneka ragam format media digital
 - d. Mencontohkan dan memfasilitasi penggunaan secara efektif dari pada tool-tool digital terkini untuk menganalisis, mengevaluasi dan memanfaatkan sumber informasi tersebut untuk mendukung penelitian dan belajar.
 4. Mendorong dan menjadi model tanggung jawab dan masyarakat digital, dengan indikator diantaranya sebagai berikut:
 - a. Mendorong, mencontohkan, dan mengajar secara sehat, legal dan etis dalam menggunakan teknologi informasi digital, termasuk menghargai hak cipta, hak kekayaan intelektual dan dokumentasi sumber belajar.
 - b. Memenuhi kebutuhan pembelajar yang beragam dengan menggunakan strategi pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dengan memberikan akses yang memadai terhadap tool-tool digital dan sumber belajar digital lainnya.
 - c. Mendorong dan mencontohkan etika digital tanggung jawab interaksi sosial terkait dengan penggunaan teknologi informasi.

- d. Mengembangkan dan mencontohkan pengembangan budaya dan kesadaran global melalui keterlibatan/partisipasi dengan kolega dan peserta didik dari budaya lain menggunakan tool komunikasi dan kolaborasi digital.
5. Berpartisipasi dalam pengembangan dan kepemimpinan profesional, dengan indikator sebagai berikut:
- a. Berpartisipasi dalam komunitas lokal dan global untuk menggali penerapan teknologi kreatif untuk meningkatkan pembelajaran.
 - b. Menunjukkan kepemimpinan dengan mendemonstrasikan visi infusi teknologi, berpartisipasi dalam pengambilan keputusan bersama dan penggabungan komunitas, dan mengembangkan keterampilan kepemimpinan teknologi kepada orang lain.
 - c. Mengevaluasi dan merefleksikan penelitian-penelitian dan praktek profesional terkini terkait dengan penggunaan efekti dari pada tool-tool dan sumber digital untuk mendorong keberhasilan pembelajaran.
 - d. Berkontribusi terhadap efektifitas, vitalitas, dan pembaharuan diri terkait dengan profesi guru baik di sekolah maupun dalam komunitas.

E. Penutup

Tugas dan fungsi guru sebagai pendidik adalah mempersiapkan siswa untuk bekerja, dan menjadi warga negara yang baik yang mampu menghadapi kehidupan di abad ke-21. Tuntutan dalam mengembangkan tugas ini semakin kompleks, bukan hanya menyangkut kemampuan yang bersifat intelektual, melainkan juga keterampilan untuk menggunakan dan memanfaatkan teknologi. Dengan kata lain bentuk-bentuk pembelajaran baru diperlukan untuk mengatasi tantangan global yang kompleks ke depan. Juga menggaris bawahi pentingnya keterampilan kerja pribadi abad ke dua puluh satu seperti inisiatif, ketahanan, tanggung jawab, pengambilan risiko, dan kreativitas; keterampilan sosial seperti kerja tim, jaringan, empati dan kasih sayang; dan keterampilan belajar seperti

mengelola, mengatur, keterampilan meta-kognitif. Diperlukan pendekatan baru yang dapat mengakomodasi karakteristik siswa saat ini dalam pembelajaran di kelas. Guru dituntut mampu untuk mengimplementasikan kurikulum 2013 yang telah membuka kesempatan untuk berinovasi dalam pembelajaran dengan berbagai pendekatan, model, strategi, metode, penilaian dan segala hal terkait, yang efektif dalam penyiapan kompetensi dan keterampilan siswa menuju abad ke-21. Guru mampu merencanakan, memimpin, mengelola, dan merancang lingkungan belajar yang efektif, inovatif dan kolaboratif.

Pengalaman dan penguasaan pada bidang yang diajarkannya dan didukung dengan penguasaan metode dan penggunaan pendekatan serta strategi pembelajaran melalui optimalisasi peran siswa dengan memanfaatkan sarana teknologi baik secara individu, maupun secara bersama. Dalam hal ini guru harus memiliki keterampilan yang kuat dalam teknologi dan penggunaan teknologi sebagai alat pengajaran yang efektif, serta mengoptimalkan penggunaan sumber daya digital dalam pengajarannya.

Guru harus mampu mengasah keterampilan dan meningkatkan motivasi belajar siswa untuk dapat mengatasi tantangan global, dengan meningkatkan keterampilan berpikir kritis, kemampuan berkomunikasi secara efektif, berinovasi dan memecahkan masalah melalui negosiasi dan kolaborasi.

DAFTAR RUJUKAN

- Darling, Linda., H., 2006. "Constructing 21st Century Teacher Education". Journal of teacher education, Vol. 57. 300-314
- Darling-Hammond, L., 2006. "Constructing 21st Century Teacher Education". Journal of Teacher Education, Vol. 57, No. 3.
- Daryanto, Karim S., 2017. *Pembelajaran Abad 21*, (Yogyakarta: Gava Media).
- H.E. Mulyasa, D. I., 2017. *Revolusi dan Inovasi Pembelajaran Sesuai Standar Proses*. (Bandung: Rosdakarya).

- Mulyasa, H., 2015. *Guru dalam Implementasi Kurikulum 2013*. (Bandung: Rosdakarya).
- Sani, R. A., 2017. *Pembelajaran Saintifik untuk Implementasi Kurikulum 2013*. (Jakarta: Bumi Aksara).
- Schleicher, A. (ed.), 2012. "Preparing Teachers And Developing School Leaders For The 21st Century: Lessons from around the World", OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264174559-en>
- Scott, C.L., 2015 a. "The Futures Of Learning 1: Why Must Learning Content And Methods Change In The 21st Century?" UNESCO Education Research and Foresight, Paris. ERF Working Papers Series, No. 13.
- Scott, C.L. 2015 b. "The Futures Of Learning 2: What Kind Of Learning For The 21st Century?" UNESCO Education Research and Foresight, Paris. ERF Working Papers Series, No. 14.
- Scott, C.L. 2015 c. "The Futures Of Learning 3: What Kind Of Pedagogies For The 21st Century?" UNESCO Education Research and Foresight, Paris. ERF Working Papers Series, No. 15.
- Trilling, B. and Fadel, C., 2009. *21st Century Skills: Learning for Life in Our Times*. (San Francisco: Calif, Jossey).