



Strategi Belajar Dan Mengajar Guru Pada Abad 21

M. Zainal Arifin¹, Agus Setiawan²

^{1,2} Institut Agama Islam Ma'arif NU Metro Lampung, Indonesia

CORRESPONDENCE: ✉ zaynalarif@gmail.com

Article Info

Article History

Received : 10-08-2020

Revised : 28-08-2020

Accepted : 30-08-2020

Keywords:

Belajar,
Mengajar,
Abad 21

Abstract

Hari ini, teknologi informasi dan komunikasi memasuki ruang kelas di sekitar kita dengan kecepatan yang sangat cepat. Seiring dengan gelombang ini, para pendidik menghadapi tantangan saat mereka mengajar di kelas. Generasi siswa yang menggunakan teknologi yang berkembang setiap hari. Keberhasilan seorang pendidik tidak hanya dipengaruhi oleh kemampuannya (kompetensi guru) akan tetapi pendidik harus mampu mengkolaborasikannya dengan teknologi.

Artikel ini bertujuan membantu para pendidik untuk memilih strategi pembelajaran yang tepat untuk menciptakan pembelajaran dan lingkungan yang lebih baik untuk siswa. Abad ke-21 ini siswa dan guru dan menyajikan tantangan pendidik menghadapi siswa-siswa ini dan teknologi yang menyertainya. Makalah ini juga menyajikan solusi untuk membantu para guru secara efektif memenuhi kebutuhan para siswa dan mempersiapkan mereka untuk mengajar pada abad 21 ini.

PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi baru-baru ini telah mempengaruhi banyak bidang kehidupan kita: cara kita berkomunikasi, berkolaborasi, belajar, dan, tentu saja, mengajar. Bersamaan dengan itu, kemajuan itu mengharuskan perluasan kosakata, menghasilkan definisi seperti pribumi digital, imigran digital, digital active, digital native (Palmer, 2015). Baru-baru ini kurikulum dan pengajaran reformasi telah difokuskan untuk tingkat yang lebih besar pada pengajaran dan penilaian keterampilan abad ke-21 (Griffin et al, 2011). Keterampilan ini telah termasuk berpikir kritis, pemecahan masalah, manajemen diri, teknologi informasi dan komunikasi (TIK) keterampilan, komunikasi dan kolaborasi (Binkley et al, 2011; OECD, 2011). Kolaborasi dan kemampuan komunikasi adalah pusat untuk keahlian abad ke-21 ini dan dijelaskan dalam sejumlah keterampilan kurikulum dan penilaian laporan abad ke-21. Keterampilan abad 21 di antara para siswa. Dengan ini, sekolah keduanya di publik dan swasta harus fokus tidak hanya pada menanamkan dasar-dasar tetapi sama-sama demikian memastikan bahwa siswa mendapatkan suite keterampilan berpikir dan penalaran baru yang penting (Silva, 2009).

Keterampilan abad ke-21 didefinisikan sebagai seperangkat luas pengetahuan, keterampilan, kebiasaan kerja, dan karakter yang ada diyakini sangat penting untuk sukses di hari ini dunia, khususnya dalam program perguruan tinggi dan karir kontemporer dan tempat kerja, dan dapat diterapkan di semua bidang subjek akademik dan dalam semua pendidikan, karir, dan kewarganegaraan pengaturan di seluruh kehidupan siswa. Keterampilan abad 21 dibutuhkan untuk dapat memecahkan masalah yang

rumit, berkolaborasi dan berkomunikasi dengan baik dengan orang lain, mendapatkan keterampilan baru dan informasi secara mandiri, dan beradaptasi dengan cepat berubah kondisi untuk bersaing dalam ekonomi yang kaya dan global saat ini (Gewertz, 2008).

Perubahan paradigma pendidikan tidak dapat dilepaskan dari peran guru karena berbagai informasi terkini senantiasa mengalir kepada siswa atas kerja keras yang dilakukannya. Bahwa di luar itu ada media lain yang membantu siswa bukan berarti peran guru harus ditiadakan. Harus diakui dalam maraknya arus informasi pada masa kini, guru bukan lagi satu-satunya sumber informasi tetapi merupakan salah satu sumber informasi. Meskipun demikian, perannya di dalam proses pendidikan masih tetap diperlukan, khususnya yang berkenaan dengan sentuhan-sentuhan psikologis dan edukatif terhadap anak didik. Oleh karena itu, pada hakekatnya guru itu dibutuhkan oleh setiap orang dan semua orang sangat mengharapkan kehadiran citra guru yang ideal di dalam dirinya. Untuk itu, guru akan lebih tetap berperan sebagai pendidik sekaligus berperan sebagai manager atau fasilitator pendidikan, sehingga guru harus sanggup merencanakan, melaksanakan dan mengawasi sumber daya pendidikan agar supaya peserta didik dapat belajar secara produktif. Abad 21 menuntut peran guru yang semakin tinggi dan optimal. Sebagai konsekuensinya, guru yang tidak bisa mengikuti perkembangan alam dan zaman akan semakin tertinggal sehingga tidak bisa lagi memainkan perannya secara optimal dalam mengemban tugas dan menjalankan profesinya.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan Studi pustaka (*Library Research*). Studi pustaka merupakan suatu teknik yang digunakan dalam mengumpulkan informasi dan data memanfaatkan berbagai macam material dan sumber yang ada di perpustakaan diantaranya dokumen, buku, majalah, kisah-kisah sejarah, dsb (Mardalis:1999). Studi pustaka juga dapat menganalisis macam-macam rujukan serta hasil penelitian yang relevan sebelumnya yang dapat digunakan untuk mendapatkan landasan teori mengenai berbagai masalah yang akan diteliti (Sarwono:2006). Selain itu juga, Studi pustaka merupakan teknik pengumpulan data dengan penelaahan terhadap buku, literatur, catatan, serta berbagai laporan yang berkaitan dengan masalah yang ingin dipecahkan (Nazir:1988).

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Siswa Abad 21

Generasi Millennial, generasi siswa saat ini, lahir antara tahun 1990 dan 2000. Rata-rata, Generasi Millennial menghabiskan 6,5 jam setiap hari menggunakan ponsel, laptop, media cetak, elektronik, digital, siaran dan berita. Mereka mendengarkan dan merekam musik; melihat, membuat, dan mempublikasikan konten Internet; main video game; menonton televisi; berbicara di ponsel dan pesan instan setiap hari. Menurut The International Education Advisory Board (IEAB), ciri-ciri siswa generasi millennial sebagai berikut:

1. Siswa suka memegang kendali.

Milenium tidak mau terikat dengan jadwal tambahan, dan mereka tidak selalu ingin duduk di ruang kelas untuk belajar atau di kantor untuk bekerja. Sebaliknya, mereka lebih suka menggunakan teknologi untuk belajar kapan saja siang atau malam, telecommute dari mana saja di dunia dan mendefinisikan "keseimbangan" dengan cara masing-masing

2. Siswa suka pilihan.

Dalam lingkungan berbasis proyek, Milenium menggunakan teknologi untuk menyelesaikan tugas dengan cara baru dan kreatif. Kebutuhan mereka akan menggunakan metode alternative untuk menyelesaikan tugas.

3. Siswa berorientasi pada kelompok dan sosial.

Tanpa henti terekspos ke dunia melalui media, Milenium terus-menerus menjalin hubungan sosial. Secara pribadi, mereka bepergian dalam paket, belanja, dan bermain bersama. Online, mereka mencari peluang untuk mengidentifikasi dengan individu lain dalam skala yang lebih kecil, bergabung dengan komunitas dan bergaul dengan teman-teman di seluruh dunia. Mereka sangat tinggi dalam berkolaborasi; berbagi apa yang mereka pelajari dengan orang lain sebenarnya membantu mereka membuat identitas pribadi mereka sendiri.

4. Siswa inklusif.

Milenium telah diajarkan untuk menjadi toleran terhadap semua ras, agama, dan orientasi seksual. Mereka tidak dibatasi oleh informasi yang hanya tersedia di perpustakaan lokal mereka atau dengan pencarian linear dalam ensiklopedi pada topik. Sebaliknya, mereka menggunakan Internet untuk mencari informasi di seluruh dunia dan gunakan tautan hypertext untuk mengalihkan dari pencarian asli dan belajar tentang subjek baru.

5. Siswa sebagai pengguna teknologi digital.

Gen Milenial adalah yang pertama dikelilingi oleh media digital. ICT selalu menjadi bagian dari kehidupan mereka, dan karena akses ini, Milenium secara alami tertarik padanya. Mereka mengharapkannya untuk mendukung pembelajaran mereka dan melakukan apa mereka membutuhkannya untuk dilakukan. Memang, Milenium dapat melakukan lebih banyak fungsi dengan ponsel, perangkat genggam dan peralatan nirkabel lainnya mereka dapat menggunakan komputer tradisional.

6. Siswa berpikir berbeda.

Teknologi itu sendiri tidak luar biasa bagi Generasi Millennial. Sebagai mantan generasi pertama mencoba memahami bagaimana teknologi baru bekerja, generasi ini tidak mengaguminya; Milenium hanya menerima teknologi, beradaptasi dan menggunakannya. Misalnya, ketika meneliti sebuah topik, Millennial mengandalkan "Googles", mereka menggunakan google untuk menemukan informasi mereka butuh.

b. Guru Abad 21

Menurut Becta (2010), ciri-ciri Guru abad 21 adalah sebagai berikut:

1. Para guru abad 21 memastikan Pengajaran mereka ditingkatkan melalui penggunaan teknologi, mengembangkan kemampuan TIK bagi siswa. Guru abad 21 menggunakan ICT untuk: 1) memberikan fleksibilitas yang lebih besar dan pilihan pelajaran dan teknik mengajar, 2) mengomunikasikan informasi dan konsep jelas dengan tinggi pelajaran dan sumber daya berkualitas, 3) membuat belajar menjadi menyenangkan dan terlibat untuk semua pembelajar, memberikan solusi adaptif untuk pelajar dengan kebutuhan khusus, 4) menciptakan lingkungan belajar dimana pembelajar merasa aman dan nyaman, memperpanjang pembelajaran dan bekerja kemitraan dengan orang tua, 5) keluarga dan masyarakat.
2. Para guru abad 21 menggunakannya teknologi untuk semua proses administrasi, memungkinkan mereka untuk menghemat waktu. Mereka menggunakan teknologi untuk membantu mereka dengan: 1) perencanaan pengajaran dan belajar secara luas dan kurikulum yang seimbang, 2) menggunakan kembali, beradaptasi dan berbagi dokumen, 3) menyimpan dan menganalisis data untuk penilaian formatif dan penilaian sumatif.
3. Guru abad 21 telah melakukan penilaian modern dan sistem pelaporan on-line. Ini membantu mereka memahami, mengidentifikasi dan memenuhi kebutuhan pelajar. Mereka menggunakan teknologi secara teratur dan secara konsisten untuk: 1) mendukung profesional mereka, 2)melacak kemajuan murid, 3)memantau peserta didik untuk memastikan penggunaan teknologi mereka aman, legal dan bertanggung jawab, 3) berkomunikasi dengan orang tua / penjaga, berbagi informasi melalui pelaporan online.

Menurut Susanto (2010), terdapat 7 tantangan guru di abad 21, yaitu :

1. *Teaching in multicultural society*, mengajar di masyarakat yang memiliki beragam budaya dengan kompetensi multi bahasa.
2. *Teaching for the construction of meaning*, mengajar untuk mengkonstruksi makna (konsep).
3. *Teaching for active learning*, mengajar untuk pembelajaran aktif.
4. *Teaching and technology*, mengajar dan teknologi.
5. *Teaching with new view about abilities*, mengajar dengan pandangan baru mengenai kemampuan.
6. *Teaching and choice*, mengajar dan pilihan.
7. *Teaching and accountability*, mengajar dan akuntabilitas.

Kenyataan dilapangan saat ini masih banyak guru generasi lama yang tertinggal dalam hal teknologi atau gptek. Kendala yang dihadapi guru saat ini menurut The International Education Advisory Board (IEAB) adalah:

1. Guru mungkin menolak belajar tentang teknologi baru.
Berasal dari Bayi Generasi booming dan agak enggan mengadopsi teknologi baru juga menjadi kendala, beberapa pendidik merasa terintimidasi oleh pengetahuan siswa tentang teknologi, mereka tidak mengerti.
2. Guru bekerja di lingkungan di mana pengembangan profesional berada di bawah tekanan dan undervalued oleh atasan mereka.
Dari 75 persen guru yang berpartisipasi dalam profesi integrasi teknologi pendidikan dan kursus pengembangan nasional, begitu beberapa jam didedikasikan untuk pelatihan ini, 87 persen dari para guru mengatakan bahwa mereka tidak mengalami banyak peningkatan dalam diri mereka dalam hal pengajaran.
3. Teknologi baru membawa mereka keluar dari zona kenyamanan mereka.
Teknologi dibutuhkan guru untuk memainkan lebih banyak peran fasilitator. Peran baru ini bertentangan dengan metode pengajaran tradisional dan memungkinkan pembelajaran terjadi tanpa arah.

c. Tantangan Guru Abad 21

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). Guru profesional abad 21 adalah guru yang terampil dalam pengajaran, mampu membangun dan mengembangkan hubungan antara guru dan sekolah dengan komunitas yang luas, dan seorang pembelajar sekaligus agen perubahan di sekolah (Hargreaves, 1997, 2000). Guru profesional abad 21 adalah guru yang mampu menjadi pembelajar sepanjang karir untuk peningkatan keefektifan proses pembelajaran siswa seiring dengan perkembangan lingkungan; mampu bekerja dengan, belajar dari, dan mengajar kolega sebagai upaya menghadapi kompleksitas tantangan sekolah dan pengajaran; mengajar berlandaskan standar profesional mengajar untuk menjamin mutu pembelajaran; serta memiliki berkomunikasi baik langsung maupun menggunakan teknologi secara efektif dengan orang tua murid untuk mendukung pengembangan sekolah (Hargreaves, 1997,2000; Darling, 2006).

Di era digital ini guru dengan kemampuan artifisialnya dapat membelajarkan siswa dalam jumlah besar, bahkan dapat melayani siswa yang tersebar di seluruh penjuru dunia. Guru bukan lagi hanya mengendalikan siswa yang belajar di kelas, tetapi ia mampu membelajarkan jutaan siswa di "kelas dunia" memberi pelayanan secara individual pada waktu yang bersamaan. Sehingga dengan teknologi informasi internet, ilmu pengetahuan dapat di transmisikan pada kecepatan tinggi. Tuntutan kemampuan” dan “kesempatan” untuk mengakumulasi, mengolah, menganalisis, mensintesa data menjadi informasi, kemudian menjadi ilmu pengetahuan yang bermanfaat sangatlah penting artinya dalam dunia informasi saat ini (Hujair,2004).

Kurikulum berevolusi, dan metodologi pengajaran baru dikembangkan untuk mencapai generasi ini, yang menghabiskan banyak waktu dirangsang oleh media digital seperti halnya di sekolah. menurut The International Education Advisory Board (IEAB) (2014) Saat ini guru bekerja untuk terlibat dan mendidik generasi siswa ini, mereka menghadapi tantangan berikut:

1. Pembelajaran harus relevan dengan siswa.

Belajar berarti lebih banyak ketika Milenium memahami aplikasi praktis untuk informasi mereka. Konten harus spesifik, ringkas, dan cepat. Milenium haus akan informasi dan akan mencarinya sendiri jika guru tidak menyajikan apa yang mereka anggap relevan. Karena begitu banyak informasi selalu tersedia, Milenium tidak merasa mereka perlu belajar setiap-hal segera. Sebaliknya, mereka ingin diajari bagaimana dan di mana temukan apa yang mereka butuhkan ketika mereka membutuhkannya.

2. Teknologi dapat mengalihkan perhatian.

Meskipun generasi millennial paling tanggap teknologi tinggi, siswa-siswa ini dan lebih sering guru mereka mungkin menjadi sangat terganggu olehnya. TIK di kelas menuntut siswa dan pendidik untuk diajarkan bagaimana dan kapan menggunakan teknologi sebagai alat dengan tepat dan aman.

3. Teknologi bisa mahal.

Pendanaan perangkat keras, perangkat lunak, infrastruktur, pengembangan profesional dan dukungan teknis harus menjadi prioritas berkelanjutan. Biaya ICT berulang, seperti kebutuhan bagi para guru untuk dilatih berulang kali dan siap menggunakan teknologi. Milenium didorong untuk berhasil tidak seperti generasi sebelumnya. Siswa SMA yang berprestasi tiba di kampus menemukan diri mereka tidak tertandingi, kadang-kadang tidak menemukan gunanya untuk dua yang pertama dalam pendidikan tinggi.

d. Strategi Belajar Mengajar yang dapat digunakan Guru Abad 21

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. Menurut Vygotsky (1978). "Pembelajaran kolaboratif" digunakan untuk meningkatkan potensi pertukaran aktif, pemikiran kritis, dan prestasi (Johnson dan Johnson, 1986; Totten et al, 1991). Dalam istilah yang paling luas, pembelajaran kolaboratif adalah situasi di mana dua atau lebih orang belajar atau mencoba mempelajari sesuatu bersama-sama (Dillenbourg, 1999).

Adapun beberapa pembelajaran kolaborasi sebagai berikut:

a. *Collaborative Problem Solving*

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 (Dillenbourg,1999; Gokhale,1995). CPS dapat dipandang sebagai proses yang dengannya kita menegosiasikan dan berbagi makna yang relevan dengan pemecahan masalah (Roschelle dan Teasley, 1995). Kelompok kolaboratif mampu memecahkan masalah yang ditimbulkan dan mampu mengidentifikasi kelemahan sendiri (Vygotsky, 1997). Metode CPS adalah metode pembelajaran aktif. Selama kegiatan pemecahan masalah, siswa bekerja sama untuk memastikan bahwa masalah yang ditimbulkan akan terpecahkan. Kolaborasi pemecahan masalah dapat digambarkan oleh dua hal yang paralel dan saling tergantung proses pengembangan pengetahuan dan transformasi pengetahuan. Membangun pengetahuan melibatkan individu yang mengolah data mentah menjadi pengetahuan dengan melihatnya dalam konteks masalah dan mengintegrasikannya dengan pengetahuan sebelumnya (Wiltshire, Rosch, Fiorella, & Fiore, 2014).

b. *Collaborative Inquiry*

Pembelajaran kolaboratif inkuiri adalah salah satu model usaha yang menantang dan mengasyikkan untuk hari ini di sekolah-sekolah. Metode bertujuan untuk membawa budaya pengajaran dan pembelajaran yang baru dan menjanjikan ke dalam kelas di mana siswa dalam kelompok terlibat dalam kegiatan belajar mandiri yang didukung oleh guru. Diharapkan bahwa 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(Bell et al,2016).

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. Siswa terlibat dengan masalah, menghasilkan ide dan solusi yang mungkin, menentukan apa yang saat ini mereka ketahui dan tidak tahu, menetapkan tujuan pembelajaran, melakukan penelitian untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan untuk mengembangkan solusi yang layak untuk masalah, merefleksikan masalah memanfaatkan informasi baru, dan merefleksikan proses pemecahan masalah mereka (Reigeluth, 1999).

2. Blended Learning

Bersin (2004:56) mendefinisikan *blended learning* sebagai kombinasi Karakteristik pembelajaran Tradisional dan lingkungan pembelajaran electonik atau Blended learning

menggabungkan aspek Blended learning (format elektronik) seperti pembelajaran berbasis web streaming video, komunikasi audio synchronous dan asynchronous dengan pembelajaran tradisional “tatap muka”

3. Pembelajaran Kelas yang Berpusat pada Pembelajar

Sewaktu siswa memiliki akses ke informasi apa pun yang mungkin, tentu saja tidak perlu "menyuapi" pengetahuan atau mengajarkan konten "satu ukuran cocok untuk semua". Karena siswa memiliki kepribadian, tujuan, dan kebutuhan yang berbeda, menawarkan instruksi yang dipersonalisasi bukan hanya mungkin tetapi juga diinginkan. Ketika siswa diizinkan untuk membuat pilihan mereka sendiri, mereka memiliki pembelajaran, meningkatkan motivasi intrinsik, dan berusaha lebih keras - resep ideal untuk hasil belajar yang lebih baik (Palmer, 2015).

4. Siswa sebagai Produser

Siswa zaman sekarang memiliki alat terbaru dan terbaik, namun, penggunaannya dalam banyak hal nyaris tidak dapat berkomunikasi dengan keluarga dan teman melalui obrolan, teks, atau panggilan telepon. Meskipun siswa sekarang dipandang sebagai pribumi digital, banyak yang jauh dari memproduksi konten digital apa pun. Meskipun mereka memiliki perangkat mahal dengan kemampuan untuk memproduksi blog, infografis, buku, video petunjuk, dan tutorial, hanya untuk menyebutkan beberapa, di banyak kelas, mereka masih diminta untuk mematinakan perangkat tersebut dan bekerja dengan handout dan lembar kerja. Sayangnya, sering kali kertas-kertas ini dibuang begitu dinilai. Banyak siswa yang bahkan tidak ingin melakukannya, apalagi menyimpan atau mengembalikannya nanti. Ketika diberi kesempatan, siswa dapat membuat blog, film, atau cerita digital yang indah dan kreatif yang mereka rasa bangga dan bagikan dengan orang lain (Palmer, 2015).

5. Pembelajaran Berbasis Proyek

Karena 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" (ketika opsi yang sebelumnya terdaftar tidak tersedia). Siswa hari ini harus mengembangkan pertanyaan mengemudi mereka sendiri, melakukan penelitian, menghubungi pakar, dan membuat proyek akhir untuk berbagi semua menggunakan perangkat yang sudah ada di tangan mereka. Yang mereka butuhkan dari guru mereka adalah bimbingan (Palmer, 2015).

KESIMPULAN

Proses belajar mengajar siswa abad 21 ini tentu berbeda cara mengajarnya. Ciri-ciri siswa abad 21 adalah memegang kendali, suka dengan banyak pilihan pembelajaran, suka berkolaborasi, dan pengguna teknologi digital. Para guru abad 21 harus memastikan Pengajaran mereka ditingkatkan melalui penggunaan teknologi, mengembangkan kemampuan siswa. Guru

harus mampu menggunakannya teknologi untuk semua proses administrasi, penilaian dan pelaporan hasil belajar siswa. Strategi yang dapat digunakan guru untuk meningkatkan kemampuan dan hasil belajar siswa seperti: *Collaborative Learning (collaborative problem solving, collaborative inquiry learning, collaborative problem based learning)*; Blended Learning, dan Project Based learning.

DAFTAR RUJUKAN

- Bell, Thorsten ; Urhahne, Detlef ; Schanze, Sascha ; Ploetzner, Rolf: Collaborative inquiry learning: models, tools, and challenges. In: *International Journal of Science Education* 32 (2010), 3, pp. 349-377. DOI: <https://doi.org/10.1080/09500690802582241>
- Bersin, J. (2004). *The blended learning book: Best practices, proven methodologies, and lessons learned*. San Francisco: Pfeiffer Publishing
- Binkley, M. et al. (2011), "*Defining 21st Century Skills*", in Griffin, P., B. McGaw and E. Care (eds.), *Assessment and teaching 21st century skills*, Springer, Heidelberg.
- Darling, Linda., H. (2006). Constructing 21st century teacher education. *Journal of teacher education*, 57. 300-314.
- Dillenbourg, P. (1999). What do you mean by "collaborative learning"? In P. Dillenbourg (Ed.), *Collaborative learning: Cognitive and computational approaches*. pp. 1-16. Amsterdam, NL: Pergamon, Elsevier Science.
- Fiore, S. M., Graesser, A., Greiff, S., Griffin, P., Gong, B., Kyllonen, P., ... Davier, A. von. (2017). Collaborative problem solving: Considerations for the National Assessment of Educational Progress. *Instructional-Design Theories and Models: A New Paradigm of Instructional Theory*.
- Gokhale, A. A., (1995). Collaborative learning enhances critical thinking. *Journal of Technology Education*, Vol. 7, No.1, pp.22–30.
- Griffin, P., E. Care and B. McGaw (2011), "*The changing role of education and schools*", in Griffin, P., B. McGaw and E. Care (eds.), *Assessment and teaching 21st century skills*, Springer, Heidelberg.
- Hargreaves, A. & Fullan, M. (2000). Mentoring in the new millennium. *ProQuest Education Journals*, 39 (1), 50-56.
- Hargreaves, Andy. (1997). The four ages of professionalism and professional learning. *NUNICORN*, 23(2). 86-114
- Hujair AH. (2004). Tantangan Pendidikan Islam di Era Informasi (Pergeseran Paradigma Pendidikan Islam Indonesia di Era Informasi), *Jurnal Studi Islam MUKADDIMAH*, Kopertais Wilayah III dan PTAIS DIY, No. 16TH.X/2004, ISSN:0853 6759, Yogyakarta
- Johnson, D. W. & Johnson, R. T., (1986). Action research: Cooperative learning in the science classroom. *Science and Children*, Vol. No. 24, pp.31-32.
- Mardalis. (1999). *Metode Penelitian Suatu Pendekatan Proposal*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Nazir, M. (1988). *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Palmer, T. (2015). 15 Characteristics of a 21st-Century Teacher. Eduthopia.
- Reigeluth, C.M., Ed. (1999). *Instructional Design Theories and Models: A New Paradigm Of Instructional Theory*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publisher.

- Sarwono. (2006). *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Yogyakarta:Graha Ilmu.
- Totten, S. et al, 1991. *Cooperative Learning: A Guide to Research*. New York, NY: Garland.
- Vygotsky, L. 1978. *Interaction Between Learning and Development*. From: *Mind and Society* (pp 79-91). Cambridge, MA: Harvard University Press.
- The International Education Advisory Board (IEAB). (2014). *Learning in the 21st Century: Teaching Today's Students on Their Terms*. USA: Certiport