
ANALISIS KOMPETENSI ABAD-21 DALAM BIDANG KOMUNIKASI PENDIDIKAN

Siti Ahadiyah Nurjanah

Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Leuwi Goong, Kabupaten Garut.

Email: siti.ahadiyah80@gmail.com

ABSTRAK

Abad 21 ditandai dengan berkembangnya informasi, komputasi, otomasi, dan komunikasi yang merambah dalam segala aspek kehidupan manusia di semua belahan dunia. Hal ini tentunya berdampak pada pendidikan yang diterapkan termasuk di dalamnya bagaimana model pembelajarannya sehingga dapat mengadaptasi dan memenuhi semua tuntutan abad 21. Pada kurikulum 2013 diharapkan dapat diimplementasikan pembelajaran abad 21. Hal ini untuk menyikapi tuntutan zaman yang semakin kompetitif. Adapun pembelajaran abad 21 mencerminkan empat hal. 1) *Critical Thinking* dan *Problem Solving*, 2) *Communication Skills*, 3) *Collaboration Skills*, 4) *Creativity Skills* dan *Innovation*. Tuntutan dunia internasional terhadap tugas guru memasuki abad ke-21 tidaklah ringan. Guru diharapkan mampu dan dapat menyelenggarakan proses pembelajaran yang bertumpu dan melaksanakan empat pilar belajar yang dianjurkan oleh Komisi Internasional UNESCO untuk Pendidikan, hal ini didasari bahwa Pendidikan merupakan komunikasi terorganisasi dan berkelanjutan yang dirancang untuk menumbuhkan kegiatan belajar pada diri peserta didik (*education as organized and sustained communication designed to bring about Learning*).

Kata kunci: Pembelajaran abad 21, Kurikulum 2013, 4C.

ABSTRACT

The 21st century is marked by the development of information, computing, automation, and communication which penetrated in all aspects of human life in all parts of the world. This certainly has an impact on applied education including how the learning model can adapt and meet all the demands of the 21st century. In the 2013 curriculum it is expected to be implemented 21st century learning. This is to respond to the demands of an increasingly competitive era. The 21st century learning reflects four things. 1) *Critical Thinking* and *Problem Solving*, 2) *Communication Skills*, 3) *Collaboration Skills*, 4) *Creativity Skills* and *Innovation*. The international demand for teacher assignments into the 21st century is not easy. Teachers are expected to be able and able to organize a learning process that is based and implement the four pillars of learning recommended by the UNESCO International Commission for Education, this is based on that Education is an organized and sustainable communication designed to foster learning activities in students (*education as organized and sustained communication designed to bring about Learning*).

Keywords: 21st Century Learning, Curriculum, 4C; Communication Skill

A. PENDAHULUAN

Abad ke-21 adalah abad yang sangat berbeda dengan abad-abad sebelumnya. Perkembangan ilmu pengetahuan yang luar biasa disegala bidang.pada abad ini, terutama bidang *Information and Communication Technology (ICT)* yang serba canggih (sophisticated) membuat dunia ini semakin sempit, karena kecanggihan teknologi ICT ini beragam informasi dari berbagai sudut dunia mampu diakses dengan instant dan cepat oleh siapapun dan dari manapun, komunikasi antar personal dapat dilakukan dengan mudah, murah kapan saja dan di mana saja.

Perubahan-perubahan tersebut semakin terasa, termasuk didalamnya pada dunia pendidikan. Guru saat ini menghadapi tantangan yang jauh lebih besar dari era sebelumnya. Guru menghadapi klien yang jauh lebih beragam, materi pelajaran yang lebih kompleks dan sulit, standard proses pembelajaran dan juga tuntutan capaian kemampuan berfikir siswa yang lebih tinggi, untuk itu dibutuhkan guru yang mampu bersaing bukan lagi kepandaian tetapi kreativitas dan kecerdasan bertindak (*hard skills- soft skills*).

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.

Untuk memecahkan masalah tersebut di atas, guru dituntut mampu untuk membaca setiap tantangan yang ada pada masa kini. guru harus mampu untuk mencari sendiri pemecahan masalah yang timbul dari dampak kemajuan zaman karena tidak semua kemajuan zaman berdampak baik, dampak negatif juga harus diperhitungkan.

Kompetensi Guru

Guru yang mampu menghadapi tantangan tersebut adalah guru yang profesional yang memiliki kualifikasi akademik dan memiliki kompetensi-kompetensi antara lain kompetensi profesional, kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, dan kompetensi sosial yang kualifaid.

a. Kompetensi profesional

Kompetensi profesional sekurang-kurangnya meliputi :

1. Menguasai substansi bidang studi dan metodologi keilmuannya
2. Menguasai struktur dan materi kurikulum bidang studi
3. Menguasai dan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran
4. Mengorganisasikan materi kurikulum bidang studi
5. Meningkatkan kualitas pembelajaran melalui penelitian tindakan kelas

b. Kompetensi pedagogik

Kompetensi pedagogik sekurang-kurangnya meliputi:

1. Memahami karakteristik peserta didik dari aspek fisik, sosial, kultural, emosional, dan intelektual
2. Memahami latar belakang keluarga dan masyarakat peserta didik dan

- kebutuhan belajar dalam konteks kebhinekaan budaya
3. Memahami gaya belajar dan kesulitan belajar peserta didik
 4. Memfasilitasi pengembangan potensi peserta didik
 5. Menguasai teori dan prinsip belajar serta pembelajaran Yang mendidik
 6. Mengembangkan kurikulum yang mendorong keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran
 7. Merancang pembelajaran yang mendidik
 8. Melaksanakan pembelajaran yang mendidik
 9. Mengevaluasi proses dan hasil pembelajaran
- c. Kompetensi kepribadian
Kompetensi kepribadian sekurang-kurangnya meliputi:
1. Menampilkan diri sebagai pribadi yang mantap, stabil, dewasa, arif dan berwibawa
 2. Menampilkan diri sebagai pribadi yang berakhlak mulia dan sebagai teladan bagi peserta didik dan masyarakat
 3. Memiliki sikap, perilaku, etika, tata cara berpakaian, dan bertutur bahasa yang baik
 4. Mengevaluasi kinerja sendiri
 5. Mengembangkan diri secara berkelanjutan
- d. Kompetensi social
Kompetensi sosial sekurang-kurangnya meliputi:
1. Berkomunikasi secara efektif dan empatik dengan peserta didik, orang tua peserta didik, sesama pendidik, tenaga kependidikan dan masyarakat

2. Berkontribusi terhadap pengembangan pendidikan di sekolah dan masyarakat
3. Berkontribusi terhadap pengembangan pendidikan di tingkat lokal, regional, nasional dan global
4. Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi (ICT) untuk berkomunikasi dan mengembangkan diri
5. Memiliki sikap, perilaku, etika, tata cara berpakaian dan bertutur bahasa yang baik

Orientasi Guru Abad 21

Tuntutan dunia internasional terhadap tugas guru memasuki abad ke-21 tidaklah ringan. Guru diharapkan mampu dan dapat menyelenggarakan proses pembelajaran yang bertumpu dan melaksanakan empat pilar belajar yang dianjurkan oleh Komisi Internasional UNESCO untuk Pendidikan, hal ini didasari bahwa Pendidikan merupakan komunikasi terorganisasi dan berkelanjutan yang dirancang untuk menumbuhkan kegiatan belajar pada diri peserta didik (*education as organized and sustained communication designed to bring about Learning*). UNESCO merekomendasikan empat pilar dalam bidang pendidikan, yaitu:

a. Learning to know (belajar untuk mengetahui)

Learning to know, yaitu proses belajar untuk mengetahui, memahami, dan menghayati cara-cara pemerolehan pengetahuan dan pendidikan yang memberikan kepada peserta didik bekal-bekal ilmu pengetahuan. Proses pembelajaran ini memungkinkan peserta didik mampu mengetahui, memahami, dan menerapkan, serta mencari informasi dan/atau menemukan ilmu pengetahuan.

b. Learning to do (belajar melakukan atau mengerjakan)

Learning to do, yaitu proses belajar melakukan atau mengerjakan sesuatu. Belajar berbuat dan melakukan (Learning by doing) sesuatu secara aktif ini bermakna pendidikan seharusnya memberikan bekal-bekal kemampuan atau keterampilan. Peserta didik dalam proses pembelajarannya mampu menggunakan berbagai konsep, prinsip, atau hukum untuk memecahkan masalah yang konkrit.

c. Learning to live together (belajar untuk hidup bersama)

Learning to live together, yaitu pendidikan seharusnya memberikan bekal kemampuan untuk dapat hidup bersama dalam masyarakat yang majemuk sehingga tercipta kedamaian hidup dan sikap toleransi antar sesama manusia.

d. Learning to be (belajar untuk menjadi/mengembangkan diri sendiri). Learning to be, yaitu pendidikan seharusnya memberikan bekal kemampuan untuk mengembangkan diri. Proses belajar memungkinkan terciptanya peserta didik yang mandiri, memiliki rasa percaya diri, mampu mengenal dirinya, pemahaman diri, aktualisasi diri atau pengarahan diri, memiliki kemampuan emosional dan intelektual yang konsisten, serta mencapai tingkatan kepribadian yang mantap dan mandiri

B. KAJIAN LITERATUR

Hakekat Pembimbingan Guru

Pembimbingan saat ini dipandang sebagai salah satu strategi pengembangan kompetensi guru abad 21, guru yang sesuai tuntutan guru profesional dan sekolah abad 21 (Hargreavas, 1997; Hargreaves & Fullan, 2000). Pembimbingan melekatkan pembelajaran pada praktek profesional guru di sekolah, juga merupakan bentuk berbagi tanggung jawab dalam upaya peningkatan

mutu sekolah. Lebih dari itu, pembimbingan juga efektif mengembangkan kepemimpinan guru dan budaya pembelajaran profesional di sekolah (Walkinton, 2005) dimana kedua hal tersebut merupakan komponen penting kesuksesan sekolah di abad 21 (c).

Menurut Reinman & Sprinthall (1998), pembimbingan merupakan bagian dari supervisi. Walaupun demikian, pembimbingan memiliki karakteristik yang membedakannya dari supervisi yaitu penekanan pembimbingan pada refleksi dan pembelajaran profesional. Supervisi lebih dekat dengan peran sosialisasi untuk ‘membentuk’ guru menjadi sosok guru yang sesuai dengan dengan lingkungan sekolah dimana guru mengajar. Fungsi supervisi ini meliputi penyambutan (guru baru), enkulturasi, pemodelan, penjelasan, diskusi, dan pemberian umpan balik. Fungsi ini dilakukan dalam pembimbingan namun dengan tuntutan komitmen yang lebih holistik dan hubungan yang lebih multi arah. Pembimbing mungkin menjadi pelatih, motivator, sumberinformasi, dan pasangan belajar, bergantung pada konteks (Walkington, 2005). Di Inggris, istilah pembimbingan menjadi populer melebihi supervisi di saat semakin banyak guru sekolah yang melakukan pembimbingan terhadap calon guru di sekolah mereka (Hawkey, 1998).

Pembimbingan berbasis sekolah berpotensi mengembangkan komunitas pembelajaran di sekolah. Daresh (2003) mengatakan bahwa secara umum, hubungan pembimbingan- baik yang terjadi secara alami melalui kontak informal dengan seseorang (misalnya pembimbingan dari guru favorit) ataupun melalui program formal dan terstruktur (seperti pembimbingan untuk guru-guru baru di sekolah) merupakan kesempatan besar untuk pembelajaran. Baik pembimbing dan yang dibimbing akan banyak belajar tentang kehidupan profesional mereka dan memperoleh akan memperoleh pemahaman yang lebih tentang kebutuhan personal, visi, dan nilai-nilai melalui setiap pengalaman pembelajaran mereka.

Pembimbingan merupakan bantuan dari seorang individu terhadap individu yang lain. Pembimbingan biasanya dilakukan oleh atasan atau individu yang dipandang lebih senior dalam jabatan. Namun, seringkali terjadi, pembimbingan terjadi antar teman sebaya atau bahkan dari yang lebih junior kepada yang lebih senior dari sisi usia. Dengan demikian pembimbingan tidaklah selalu terjadi antara atasan dengan bawahan. Pembimbingan yaitu *“off-line help by one person to another in making significant transitions in knowledge, work or thinking”* (Megginson, Clutterbuck, Garvey, Stokes, & Harris, 2006: 5). Pembimbingan merupakan *“the relationship between someone of greater expertise in a given setting working with someone of lesser expertise (although it is not necessarily just one-on-one relationship)”* (Walkington, 2005: 12).

Dalam pembimbingan, hubungan dibangun secara sadar dan sengaja antara pembimbing dan yang dibimbing. *“Mentoring involves the relationships built around shared purposes and mutual goals among the adults involved”* (Carr, Nancy, & Harries, 2005). Tujuan pembimbingan yaitu menghasilkan perubahan yang signifikan pada pengetahuan, pekerjaan atau pemikiran individu yang dibimbing dengan cara membantu individu memahami sesuatu yang sedang terjadi terkait dengan pekerjaan atau karir individu yang pada awalnya mungkin dipandang sepele atau tidak penting (Megginson, dkk., 2006).

Pembimbingan dimaksudkan untuk menciptakan lingkungan yang reflektif bagi individu yang dibimbing dalam menghadapi isu-isu yang sedang dihadapi maupun diprediksikan terjadi, diantaranya: karir, pertumbuhan pribadi, pengelolaan hubungan dan manajemen situasi (Megginson, dkk., 2006). Dalam praktek, pembimbingan lebih seperti seperti *‘coaching’* atau pendampingan dan kolaborasi. Terjadi proses berbagi antara pembimbing dan yang dibimbing dengan komitmen untuk pengembangan pelaksanaan

pembelajaran yang efektif bagi siswa (Carr, Nancy, & Harries, 2005). Terlebih, pengajaran di era 21 sangatlah kompleks and sulit sehingga tak satupun ahli dapat menjawab dengan mudah permasalahan atau memiliki jawaban paling benar. Dengan kata lain, dalam pembimbingan, kedua belah pihak saling belajar (Hargreavas & Fullan, 2000) sehingga manfaat dan hasil pembimbingan tidak hanya bagi individu yang dibimbing, namun juga pembimbing. *“The mentor is highly likely to grow as the partners in the relationships share and reflect”* (Walkington, 2005:12).

Dengan demikian, pembimbingan berbeda dengan evaluasi (Portner, 2003). Pembimbingan merupakan proses yang berkelanjutan yang berupaya membangun kepercayaan diri guru. Kerahasiaan data individu yang dibimbing dijaga dan digunakan semata-mata untuk refleksi. Penilaian manfaat pembimbingan pun dilakukan oleh individu yang dibimbing. Evaluasi lebih merupakan suatu kunjungan yang diaturoleh suatu kebijakan, berorientasi pada penilaian kinerja, dan ditujukan untuk pengisian data yang akan diproses untuk penilaian guru. Semua kegiatan evaluasi dibuat dan merupakan kewenangan supervisor atau pengawas.

Di sekoiah, pembimbingan mungkin diberikan oleh guru, kepala sekoiah, supervisor, dan atau akademisi perguruan tinggi kepada mahasiswa calon guru, kepala sekoiah, guru dan atau kepala sekoiah, baik secara individual ataupun kelompok (Walkington, 2005) Praktek pembimbingan yang sering terjadi di sekoiah yaitu ketika seorang guru belajar pada guru lain atau di saat seorang guru mendengarkan permasalahan dari guru lain kemudian memberikan tip-tip praktis dan berbagi rencana pengajaran dan bahan-bahan pelajaran (Reiman & Sprinthall, 1998). Hal ini biasanya terjadi secara alami tanpa suatu program yang terencana (Bartell, 2005).

Namun demikian, tidak berarti pembimbingan yang efektif dapat terjadi secara otomatis di sekolah. Bahkan, menurut

Hargreaves & Fullan (2000), walaupun pembimbingan telah banyak dilakukan guru untuk mengembangkan kemampuan dan juga mengelola stress guru, dalam prakteknya, kadangkala masih mengecewakan. Oleh karena itu, sekolah dan institusi terkait perlu menyusun program-program pembimbingan untuk memberikan bantuan dan praktek yang lebih terstruktur dan efektif pada guru. Di samping itu, pemrograman pembimbingan di sekolah memberikan pengakuan dan penghargaan kegiatan pembimbingan sebagai salah satu layanan bantuan profesional guru. Hal ini berimplikasi pada pengakuan dan penghargaan peran-peran yang dijalankan pembimbing dan yang dibimbing dalam hubungan pembimbingan sehingga peluang keberhasilan pembimbingan pun akan lebih besar (Walkington, 2005).

Ketrampilan pemecahan masalah, berfikir kreatif dan berfikir kritis telah menjadi pusat perhatian dari Pendidik, Peneliti, Pengusaha, dan media massa selama beberapa tahun ini. Hal tersebut dapat dilihat dari fakta bahwa kemampuan berfikir kritis akan menentukan daya tahan/saing seseorang dalam berkompetisi untuk menjadi yang terunggul karena akan meningkatkan daya kompetitif dari individu tersebut, sesuai pendapat peneliti yang menyatakan keterampilan berpikir kritis telah diakui sebagai keterampilan yang penting untuk keberhasilan belajar, bekerja dan hidup di abad ke-21 (Zare, P. & Othman, M. 2015 ;Kivunja, C. 2015; Bermingham, M. 2015).

Seseorang yang mempunyai keterampilan berfikir kritis tinggi dan kemampuan komunikasi yang baik akan mudah menyesuaikan perubahan kondisi dan dihargai baik dalam konteks akademik dan dunia kerja (Mason, 2007; Rudd, 2007; Kosciulek & Wheaton, 2003). Berfikir kritis merupakan kemampuan yang penting bagi siswa, sehingga berpikir kritis hendaknya menjadi salah satu aktivitas yang harus dikembangkan dan diajarkan di setiap mata pelajaran, karena kemampuan berpikir kritis bukan bawaan sejak lahir dan tidak berkembang secara

alami. Kemampuan berpikir kritis adalah potensi intelektual yang dapat dikembangkan melalui proses pembelajaran sesuai pendapat Schafersman (1991) berpikir kritis merupakan suatu keterampilan yang harus diajarkan pada siswa melalui ilmu pengetahuan alam atau disiplin yang lain untuk mempersiapkan mereka agar berhasil dalam kehidupan dan pendapat, sedangkan yang bertanggung jawab untuk mengembangkan dan mengajarkan salah satunya adalah guru karena seorang guru memiliki keleluasaan untuk membuat rancangan pembelajaran sebelum proses pembelajaran dilakukan hal tersebut sesuai dengan pendapat Arend (2009: 1) yang menyatakan bahwa berpikir kritis dapat dimiliki oleh seorang mahasiswa jika mahasiswa tersebut secara konsisten dilatih baik melalui diskusi terarah maupun dengan difasilitasi oleh seorang instruktur.

Pada kurikulum 2013 diharapkan dapat diimplementasikan pembelajaran abad 21. Hal ini untuk menyikapi tuntutan zaman yang semakin kompetitif. Adapun pembelajaran abad 21 mencerminkan empat hal.

1. *Critical Thinking dan Problem Solving*
2. *Communication Skills*
3. *Collaboration Skills*
4. *Creativity Skills dan Innovation*

C. METODOLOGI PENELITIAN

Studi ini dilakukan dengan menggunakan analisis isi atau analisis framing terhadap fenomena yang sedang dihadapi para guru Indonesia, khususnya dalam upaya meningkatkan kompetensi berkomunikasi di era digital atau Abad 21, melalui sejumlah kajian teoritikal dan praktikal yang terjadi selama ini di lapangan.

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Critical Thinking dan Problem Solving

Pada karakter ini, peserta didik berusaha untuk memberikan penalaran yang masuk akal dalam memahami dan membuat pilihan yang rumit, memahami

interkoneksi antara sistem. Peserta didik juga menggunakan kemampuan yang dimilikinya untuk berusaha menyelesaikan permasalahan yang dihadapinya dengan mandiri, peserta didik juga memiliki kemampuan untuk menyusun dan mengungkapkan, menganalisa, dan menyelesaikan masalah.

Kegiatan pembelajaran dirancang untuk mewujudkan hal tersebut melalui penerapan pendekatan saintifik (5M), pembelajaran berbasis masalah, penyelesaian masalah, dan pembelajaran berbasis proyek.

Guru jangan risih atau merasa terganggu ketika ada siswa yang kritis, banyak bertanya, dan sering mengeluarkan pendapat. Hal tersebut sebagai wujud rasa ingin tahunya yang tinggi. Hal yang perlu dilakukan guru adalah memberikan kesempatan secara bebas dan bertanggung bertanggung jawab kepada setiap siswa untuk bertanya dan mengemukakan pendapat. Guru mengajak siswa untuk menyimpulkan dan membuat refleksi bersama-sama. Pertanyaan-pertanyaan pada level HOTS dan jawaban terbuka pun sebagai bentuk mengakomodasi kemampuan berpikir kritis siswa.

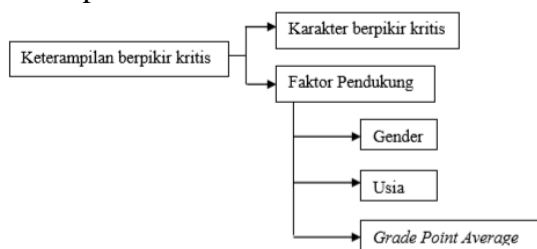
“Critical thinking is the intellectually disciplined process of actively and skillfully conceptualizing, applying, synthesizing, and/or evaluating information gathered from, or generated by, observation, experience, reflection, reasoning, or communication as a guide to belief and action. In its exemplary form, it is based on universal intellectual values that transcend subject matter divisions: clarity, accuracy, precision, consistency, relevance, sound evidence, good reasons, depth, breadth, and fairness. It entails the examination of those structures or elements of thought implicit in all reasoning: purpose, problem, or question-issues, assumptions, concepts, empirical grounding; reasoning leading to conclusions, implication and consequences, objection from alternative viewpoints, and frame of reference” (Jenicek, 2006).

Pengertian tersebut menunjukkan bahwa berpikir kritis dapat diartikan sebagai proses juga sebagai suatu kemampuan. Proses dan kemampuan tersebut digunakan untuk memahami konsep, menerapkan, mensintesis dan mengevaluasi informasi yang didapat atau informasi yang dihasilkan. Tidak semua informasi yang diterima dapat dijadikan pengetahuan yang diyakini kebenarannya untuk dijadikan panduan dalam tindakan. Demikian halnya dengan informasi yang dihasilkan tidak selalu merupakan informasi yang benar. Informasi tersebut perlu dilakukan pengkajian melalui berbagai kriteria seperti kejelasan, ketelitian, ketepatan, reliabilitas, kemampuserapan, bukti-bukti lain yang mendukung, argumentasi yang digunakan dalam menyusun kesimpulan, kedalaman, keluasan, serta dipertimbangkan kewajarannya.

Ennis (1985) dalam Goals for a Critical Thinking Curriculum, berpikir kritis meliputi karakter (disposition) dan keterampilan (ability). Karakter dan keterampilan merupakan dua hal yang tidak terpisah dalam diri seseorang. Dari perspektif psikologi perkembangan, karakter dan keterampilan saling menguatkan, karena itu keduanya harus secara eksplisit diajarkan bersama-sama. Karakter (disposition) tampak dalam diri seseorang sebagai pemberani, penakut, pantang menyerah, mudah putus asa, dan lain sebagainya. John Dewey menggambarkan aspek karakter dari berpikir sebagai “atribut personal”. Suatu karakter (disposisi) manusia merupakan motivasi internal yang konsisten dalam diri seseorang untuk bertindak, merespon seseorang, peristiwa, atau situasi biasa.

Berbagai pengalaman memperkuat teori karakter (disposisi) manusia yang ditandai sebagai kecenderungan yang tampak, yang dapat dengan mudah dideskripsikan, dievaluasi, dan dibandingkan oleh dirinya sendiri dan orang lain. Mengetahui karakter

(disposisi) seseorang memungkinkan kita memperkirakan, bagaimana seseorang cenderung bertindak atau bereaksi dalam berbagai situasi. Berbeda dengan karakter, keterampilan dimanifestasikan dalam bentuk perbuatan. Seseorang dengan keterampilan yang baik cenderung mampu memperlihatkan sedikit kesalahan dalam mengerjakan tugas-tugas sedangkan orang yang kurang terampil membuat kesalahan yang lebih banyak bila diberikan sejumlah tugas yang sama. Samsudin (2009) mengutip model yang diadaptasi dari Triandis (1979, dalam Ricketts dan Rudd, 2005), keterampilan berpikir kritis merupakan perilaku yang dipengaruhi oleh karakter berpikir kritis dan sejumlah faktor pendukung, yang digambarkan dalam skema pada Gambar.1



Indikator Berpikir Kritis Terdapat berbagai rujukan yang mengemukakan indikator berpikir kritis, yang dikemukakan berikut ini. Wade (1995) mengidentifikasi delapan karakteristik berpikir kritis, meliputi: (1) kegiatan merumuskan pertanyaan, (2) membatasi permasalahan, (3) menguji data-data, (4) menganalisis berbagai pendapat dan bias, (5) menghindari pertimbangan yang sangat emosional, (6) menghindari penyederhanaan berlebihan, (7) mempertimbangkan berbagai interpretasi, dan (8) mentoleransi ambiguitas. Beyer (1995) menjelaskan karakteristik yang berhubungan dengan berpikir kritis berikut.

a. Watak (dispositions)

Seseorang yang mempunyai keterampilan berpikir kritis mempunyai sikap skeptis, sangat terbuka, menghargai sebuah kejujuran, respek terhadap

berbagai data dan pendapat, respek terhadap kejelasan dan ketelitian, mencari pandangan-pandangan lain yang berbeda, dan akan berubah sikap ketika terdapat sebuah pendapat yang dianggapnya baik.

b. Kriteria (criteria)

Berpikir kritis harus mempunyai sebuah kriteria atau patokan. Untuk sampai ke arah sana maka harus menemukan sesuatu untuk diputuskan atau dipercayai. Meskipun sebuah argumen dapat disusun dari beberapa sumber pelajaran, namun akan mempunyai kriteria yang berbeda. Apabila kita akan menerapkan standarisasi maka haruslah berdasarkan kepada relevansi, keakuratan fakta-fakta, berlandaskan sumber yang kredibel, teliti, tidak bias, bebas dari logika yang keliru, logika yang konsisten, dan pertimbangan yang matang.

c. Argumen (argument)

Argumen adalah pernyataan atau proposisi yang dilandasi oleh data-data. Keterampilan berpikir kritis akan meliputi kegiatan pengenalan, penilaian, dan menyusun argumen.

d. Pertimbangan atau pemikiran (reasoning) Kemampuan ini adalah untuk merangkum kesimpulan dari satu atau beberapa premis. Prosesnya akan meliputi kegiatan menguji hubungan antara beberapa pernyataan atau data.

e. Sudut pandang (point of view) Sudut pandang adalah cara memandang atau

- menafsirkan dunia ini, yang akan menentukan konstruksi makna. Seseorang yang berpikir dengan kritis akan memandang sebuah fenomena dari berbagai sudut pandang yang berbeda.
- f. Prosedur penerapan kriteria (procedures for applying criteria) Prosedur penerapan berpikir kritis sangat kompleks dan prosedural. Prosedur tersebut akan meliputi merumuskan permasalahan, menentukan keputusan yang akan diambil, dan mengidentifikasi perkiraan-perkiraan.

Ada 13 indikator karakter berpikir kritis yang dikembangkan Ennis (1985, dalam Costa, 1985), berikut.

1. Mencari pertanyaan jelas dari teori dan pertanyaan.
2. Mencari alasan.
3. Mencoba menjadi yang teraktual.
4. Menggunakan sumber-sumber yang dapat dipercaya dan menyatakannya.
5. Menjelaskan keseluruhan situasi.
6. Mencoba tetap relevan dengan ide utama.
7. Menjaga ide dasar dan orisinil di dalam pikiran.
8. Mencari alternatif.
9. Berpikiran terbuka.
10. Mengambil posisi (dan mengubah posisi) ketika bukti-bukti dan alasan-alasan memungkinkan untuk melakukannya.
11. Mencari dokumen-dokumen dengan penuh ketelitian.
12. Sepakat dalam suatu cara yang teratur dengan bagian-

bagian dari keseluruhan kompleks.

13. Peka terhadap perasaan, pengetahuan, dan kecerdasan orang lain.

Communication Skills

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

Abad 21 adalah abad digital. Komunikasi dilakukan melewati batas wilayah negara dengan menggunakan perangkat teknologi yang semakin canggih. Internet sangat membantu manusia dalam berkomunikasi. Saat ini begitu banyak media sosial yang digunakan sebagai sarana untuk berkomunikasi. Melalui smartphone yang dimilikinya, dalam hitungan detik, manusia dapat dengan mudah terhubung ke seluruh dunia.

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, pengertian komunikasi adalah pengiriman dan penerimaan pesan atau berita dari dua orang atau lebih agar pesan yang dimaksud dapat dipahami. Sedangkan Wikipedia dinyatakan bahwa komunikasi adalah “suatu proses dimana seseorang atau beberapa orang, kelompok, organisasi, dan masyarakat menciptakan, dan menggunakan informasi agar terhubung dengan lingkungan dan orang lain”.

Komunikasi tidak lepas dari adanya interaksi antara dua pihak. Komunikasi memerlukan seni, harus tahu dengan siapa berkomunikasi, kapan waktu yang tepat untuk berkomunikasi, dan bagaimana cara berkomunikasi yang baik. Komunikasi bisa dilakukan baik

secara lisan, tulisan, atau melalui simbol yang dipahami oleh pihak-pihak yang berkomunikasi. Komunikasi dilakukan pada lingkungan yang beragam, mulai di rumah, sekolah, dan masyarakat. Komunikasi bisa menjadi sarana untuk semakin merekatkan hubungan antar manusia, tetapi sebaliknya bisa menjadi sumber masalah ketika terjadi miskomunikasi atau komunikasi kurang berjalan dengan baik. Penguasaan bahasa menjadi sangat penting dalam berkomunikasi. Komunikasi yang berjalan dengan baik tidak lepas dari adanya penguasaan bahasa yang baik antara komunikator dan komunikan.

Kegiatan pembelajaran merupakan sarana yang sangat strategis untuk melatih dan meningkatkan kemampuan komunikasi siswa, baik komunikasi antara siswa dengan guru, maupun komunikasi antarsesama siswa. Ketika siswa merespon penjelasan guru, bertanya, menjawab pertanyaan, atau menyampaikan pendapat, hal tersebut adalah merupakan sebuah komunikasi

Jenis-jenis komunikasi

Pada dasarnya komunikasi digunakan untuk menciptakan atau meningkatkan aktifitas hubungan antara manusia atau kelompok. Jenis komunikasi terdiri dari:

1. **Komunikasi Verbal** mencakup aspek-aspek berupa ;
 - a. **Vocabulary** (perbendaharaan kata-kata). Komunikasi tidak akan efektif bila pesan disampaikan dengan kata-kata yang tidak dimengerti, karena itu olah kata menjadi penting dalam berkomunikasi.
 - b. **Racing** (kecepatan). Komunikasi akan lebih efektif dan sukses bila kecepatan bicara dapat diatur dengan baik, tidak terlalu cepat atau terlalu lambat.
 - c. **Intonasi suara**: akan mempengaruhi arti pesan secara

dramatik sehingga pesan akan menjadi lain artinya bila diucapkan dengan intonasi suara yang berbeda. Intonasi suara yang tidak proposional merupakan hambatan dalam berkomunikasi.

- d. **Humor**: dapat meningkatkan kehidupan yang bahagia. Dugan (1989), memberikan catatan bahwa dengan tertawa dapat membantu menghilangkan stress dan nyeri. Tertawa mempunyai hubungan fisik dan psikis dan harus diingat bahwa humor adalah merupakan satu-satunya selingan dalam berkomunikasi.
- e. **Singkat dan jelas**. Komunikasi akan efektif bila disampaikan secara singkat dan jelas, langsung pada pokok permasalahannya sehingga lebih mudah dimengerti.
- f. **Timing** (waktu yang tepat) adalah hal kritis yang perlu diperhatikan karena berkomunikasi akan berarti bila seseorang bersedia untuk berkomunikasi, artinya dapat menyediakan waktu untuk mendengar atau memperhatikan apa yang disampaikan.

2. Komunikasi Non Verbal

Komunikasi non verbal adalah penyampaian pesan tanpa kata-kata dan komunikasi non verbal memberikan arti pada komunikasi verbal. Yang termasuk komunikasi non verbal :

- a. **Ekspresi wajah**, Wajah merupakan sumber yang kaya dengan komunikasi, karena

- ekspresi wajah cerminan suasana emosi seseorang.
- b. **Kontak mata**, merupakan sinyal alamiah untuk berkomunikasi. Dengan mengadakan kontak mata selama berinteraksi atau tanya jawab berarti orang tersebut terlibat dan menghargai lawan bicaranya dengan kemauan untuk memperhatikan bukan sekedar mendengarkan. Melalui kontak mata juga memberikan kesempatan pada orang lain untuk mengobservasi yang lainnya.
 - c. **Sentuhan** adalah bentuk komunikasi personal mengingat sentuhan lebih bersifat spontan dari pada komunikasi verbal. Beberapa pesan seperti perhatian yang sungguh-sungguh, dukungan emosional, kasih sayang atau simpati dapat dilakukan melalui sentuhan.
 - d. **Postur tubuh dan gaya berjalan**. Cara seseorang berjalan, duduk, berdiri dan bergerak memperlihatkan ekspresi dirinya. Postur tubuh dan gaya berjalan merefleksikan emosi, konsep diri, dan tingkat kesehatannya.
 - e. **Sound (Suara)**. Rintihan, menarik nafas panjang, tangisan juga salah satu ungkapan perasaan dan pikiran seseorang yang dapat dijadikan komunikasi. Bila dikombinasikan dengan semua bentuk komunikasi non verbal lainnya sampai desis atau suara dapat menjadi pesan yang sangat jelas.
 - f. **Gerak isyarat**, adalah yang dapat mempertegas pembicaraan. Menggunakan isyarat sebagai bagian total

dari komunikasi seperti mengetuk-ngetukan kaki atau mengerakkan tangan selama berbicara menunjukkan seseorang dalam keadaan stress bingung atau sebagai upaya untuk menghilangkan stress

3. *Collaboration Skills*

Pada karakter ini, peserta didik 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. Peserta didik juga menjalankan tanggungjawab 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.

Pembelajaran secara berkelompok, kooperatif melatih siswa untuk berkolaborasi dan bekerjasama. Hal ini juga untuk menanamkan kemampuan bersosialisasi dan mengendalikan ego serta emosi. Dengan demikian, melalui kolaborasi akan tercipta kebersamaan, rasa memiliki, tanggung jawab, dan kepedulian antaranggota.

Sukses bukan hanya dimaknai sebagai sukses individu, tetapi juga sukses bersama, karena pada dasarnya manusia disamping sebagai seorang individu, juga makhluk sosial. Saat ini banyak orang yang cerdas secara intelektual, tetapi kurang mampu bekerja dalam tim, kurang mampu mengendalikan emosi, dan memiliki ego yang tinggi. Hal ini tentunya akan menghambat jalan menuju kesuksesannya, karena menurut hasil penelitian Harvard University, kesuksesan seseorang ditentukan oleh 20% hard skill dan 80% soft skill. Kolaborasi merupakan gambaran seseorang

yang memiliki soft skill yang matang.

Menurut pendapat Keohane kolaborasi yaitu bekerja bersama dengan yang lain, kerja sama, bekerja dalam bagian satu team, dan di dalamnya bercampur didalam satu kelompok menuju keberhasilan bersama. Sedangkan Gokhale mendefinisikan bahwa “collaborative learning” mengacu pada metode pengajaran di mana siswa dalam satu kelompok yang bervariasi tingkat kecakapannya bekerjasama dalam kelompok kecil yang mengarah pada tujuan bersama.

Dari pengertian kolaborasi yang diungkapkan oleh berbagai ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa pengertian Collaborative Learning (belajar kolaborasi) adalah suatu strategi pembelajaran di mana para siswa dengan variasi yang bertingkat bekerjasama dalam kelompok kecil kearah satu tujuan. Dalam kelompok ini para siswa saling membantu antara satu dengan yang lain. Jadi situasi belajar kolaboratif ada unsur ketergantungan yang positif untuk mencapai kesuksesan.

Belajar kolaboratif menuntut adanya modifikasi tujuan pembelajaran dari yang semula sekedar penyampaian informasi menjadi konstruksi pengetahuan oleh individu melalui belajar kelompok. Dalam belajar kolaboratif, tidak ada perbedaan tugas untuk masing-masing individu, melainkan tugas itu milik bersama dan diselesaikan secara bersama tanpa membedakan percakapan belajar siswa.

Dari uraian diatas, kita bisa mengetahui hal yang ditekankan dalam belajar kolaboratif yaitu bagaimana “cara agar siswa dalam aktivitas belajar kelompok terjadi adanya kerjasama, interaksi, dan pertukaran informasi”.

Strategi pembelajaran kolaboratif didukung oleh adanya tiga teori, yaitu:

1. Teori Kognitif

Teori ini berkaitan dengan terjadinya pertukaran konsep antar anggota kelompok pada pembelajaran kolaboratif sehingga dalam suatu kelompok akan terjadi proses transformasi ilmu pengetahuan pada setiap anggota.

2. Teori Konstruktivisme Sosial

Pada teori ini terlihat adanya interaksi sosial antar anggota yang akan membantu perkembangan individu dan meningkatkan sikap saling menghormati pendapat anggota semua kelompok.

3. Teori Motivasi

Teori ini terapkan dalam struktur pembelajaran kolaboratif karena pembelajaran tersebut akan memberikan lingkungan yang kondusif bagi siswa untuk belajar, menambah keberanian anggota untuk memberi pendapat dan menciptakan situasi saling memerlukan pada seluruh anggota dalam kelompok.

Penerapan Collaborative Learning Di Dalam Kelas

Salah satu upaya untuk mewujudkan suasana belajar yang memungkinkan peserta didik berkomunikasi secara baik adalah dengan menggunakan metode pembelajaran Collaborative Learning (pembelajaran kerjasama). Collaborative Learning merupakan salah satu bentuk dari pembelajaran Active Learning yang lebih menekankan kepada aktifitas dan kreatifitas siswa. Metode ini meliputi berbagai cara untuk membuat peserta didik aktif sejak awal melalui aktifitas-aktifitas yang membangun kerja kelompok dan dalam waktu

yang singkat membuat mereka berpikir tentang materi pelajaran.

Realisasi collaborative learning dalam pembelajaran adalah peserta didik dikelompokkan menjadi beberapa kelompok yang berbeda. Setiap kelompok diberi tugas untuk menyelesaikan suatu masalah dengan cara bekerja sama dengan seluruh anggota kelompoknya. Setiap anggota diharuskan aktif dalam menyelesaikan masalah tersebut.

Guru memonitor jalannya kerjasama dan memberikan bimbingan jika menemukan kelompok yang kurang baik dalam bekerja sama. Pembelajaran dengan metode ini dilakukan dalam beberapa kali pertemuan, tergantung pada seberapa sulit masalah yang harus dipecahkan. Durasi pertemuan antar anggota kelompok maupun antar kelompok dalam bekerja sama akan memberikan pengaruh terhadap keberhasilan metode ini. Pertemuan kelompok yang teratur dalam jangka waktu tertentu akan dapat meningkatkan kesuksesan dibanding kelompok yang hanya bekerja sama kadang-kadang saja.

Pembelajaran ini dirancang untuk memaksimalkan keberhasilan belajar secara kolaboratif dan untuk mengasah keterampilan kerjasama siswa dalam berinteraksi dengan teman-temannya, dan juga untuk meminimalkan kegagalan belajar yang dilakukan secara sendiri-diri.

4. *Creativity Skills dan Innovation*

Pada karakter ini, peserta didik memiliki kemampuan untuk mengembangkan, melaksanakan, dan menyampaikan gagasan-gagasan baru kepada yang lain, bersikap terbuka dan responsif terhadap perspektif baru dan berbeda.

Guru perlu membuka ruang kepada siswa untuk mengembangkan kreativitasnya. Kembangkan budaya apresiasi terhadap sekecil apapun peran atau prestasi siswa. Hal ini bertujuan untuk memotivasi siswa untuk terus meningkatkan prestasinya.

Peran guru hanya sebagai fasilitator dan membimbing setiap siswa dalam belajar, karena pada dasarnya setiap siswa adalah unik. Hal ini sesuai dengan yang disampaikan oleh Howard Gardner bahwa manusia memiliki kecerdasan majemuk. Ada delapan jenis kecerdasan majemuk, yaitu; (1) kecerdasan matematika-logika, (2) kecerdasan bahasa, (3) kecerdasan musikal, (4) kecerdasan kinestetis, (5) kecerdasan visual-spasial, (6) kecerdasan intrapersonal, (7) kecerdasan interpersonal, dan (8) kecerdasan naturalis.

Pengertian Inovasi

Inovasi adalah *an idea, practice or object that perceived as new by an individual or other unit of adoption*. Menurut Prof. Azis Inovasi berarti mengintrodusir suatu gagasan maupun teknologi baru, inovasi merupakan genus dari change yang berarti perubahan. Inovasi dapat berupa ide, proses dan produk dalam berbagai bidang.

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (1997 : 381) Inovasi diartikan sebagai penemuan baru yang berbeda dari yang sudah ada atau yang sudah dikenal sebelumnya, misalnya gagasan, metode atau alat. Menurut Peter Drucker (1997 : 84), innovation as “change that creates a new dimention of performance”. Inovasi sebagai suatu perubahan yang menimbulkan dimensi baru dalam penampilannya.

Sedangkan menurut Prof. Dr. Deni Darmawan, S.Pd.M.,Si.,MCE mengungkapkan bahwa inovasi

adalah *proses berkomunikasi melalui strategi yang terencana dengan tujuan diadopsi*. Tujuan yang ingin dicapai adalah untuk terjadinya perubahan.

Berdasarkan pengertian-pengertian tersebut di atas, inovasi merupakan sebuah temuan baru baik dalam bentuk ide, barang atau jasa yang berbeda dari sebelumnya dalam lingkungan tertentu, dalam arti kreasi, dimensi dan penampilannya. Kemudian temuan baru itu diproses, dikenalkan secara sistematis dengan maksud agar dimiliki oleh individu lain supaya terjadi perubahan, sehingga perubahan hasil inovasi tersebut menjadi kepuasan pada pihak yang menggunakannya

Pengertian Kreativitas

Beberapa pengertian kreativitas :

Kreativitas adalah kemampuan untuk menghasilkan sesuatu yang tidak dibuat oleh orang lain, sesuatu yang baru dan memiliki daya guna. Kreativitas adalah membuat sesuatu yang abstrak menjadi nyata, sesuatu yang potensial menjadi actual. Kreativitas adalah kombinasi dari tiga hal, yaitu :

- Penalaran (thinking)
- Kecakapan (skills)
- Motivasi

Kreativitas adalah orisinalitas, artinya bahwa produk, proses, atau orangnya, mampu menciptakan sesuatu yang belum diciptakan oleh orang lain. Kreativitas juga dapat dispesifikan dalam dunia pendidikan, yang dinamakan oleh Torrance dan Goff (1990) sebagai kreativitas akademik (*academic creativity*), Kreativitas akademik ini menjelaskan cara berpikir guru atau siswa dalam belajar dan memproduksi informasi. Berpikir dan belajar kreatif memuat

kemampuan untuk mengevaluasi (kemampuan untuk menangkap akar masalah, ketidakkonsistenan dan elemen yang hilang), berpikir divergen (fleksibilitas, originalitas dan elaborasi) dan redefinisi. Belajar secara kreatif adalah hal yang alami karena berkaitan sifat manusia yang selalu ingin tahu. Psikologi belajar telah menunjukkan bahwa individu yang menghadapi hal baru akan mengalami ketidakseimbangan dalam dirinya. Dengan demikian peluang untuk mengatasi ketidakseimbangan tersebut secara kreatif terbuka bagi semua orang.

Dasar Peningkatan Kreativitas dan Kemampuan Inovasi pada Guru

a. Pembelajaran

1. Pembelajaran merupakan kegiatan pemaknaan dunia nyata secara menyeluruh dengan cara menginterpretasikan kembali pengetahuan yang telah diperolehnya

2. Pembelajaran sejati adalah lebih berdasar pada penjelajahan yang terbimbing dengan pendampingan daripada sekedar transmisi pengetahuan

3. Belajar pada kehidupan secara nyata dan kontekstual yang memberikan kesempatan siswa untuk memecahkan masalah yang ada dengan caranya sendiri

b. Prinsip Belajar Aktif

1. Authentic/raw data
2. Siswa memiliki otonomi
3. Relevan-bermakna-menarik
4. Membutuhkan *prior knowledge*
5. Aktifitas yang menantang
6. Guru sebagai fasilitator dan *co-learner*
7. Social interaction and dialogue
8. Problem & evidence based learning
9. Berbagai perspektif

10. Kolaborasi-negosiasi

E. SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Pembelajaran abad 21 memiliki cirri yang disebut sebagai 4C, yaitu:

1. *Critical Thinking dan Problem Solving*
 Pada karakter ini, peserta didik berusaha untuk memberikan penalaran yang masuk akal dalam memahami dan membuat pilihan yang rumit, memahami interkoneksi antara sistem. Peserta didik juga menggunakan kemampuan yang dimilikinya untuk berusaha menyelesaikan permasalahan yang dihadapinya dengan mandiri, peserta didik juga memiliki kemampuan untuk menyusun dan mengungkapkan, menganalisa, dan menyelesaikan masalah.
2. *Communication Skills*
 Pada karakter ini, peserta didik dituntut untuk memahami, mengelola, dan menciptakan komunikasi yang efektif dalam berbagai bentuk dan isi secara lisan, tulisan, dan multimedia. Peserta didik diberikan kesempatan menggunakan kemampuannya untuk mengutarakan ide-idenya, baik itu pada saat berdiskusi dengan teman-temannya maupun ketika menyelesaikan masalah dari pendidiknya.
3. *Collaboration Skills*
 Pada karakter ini, peserta didik 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. Peserta didik juga menjalankan tanggungjawab 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.

4. *Creativity Skills dan Innovation*

Pada karakter ini, peserta didik memiliki kemampuan untuk mengembangkan, melaksanakan, dan menyampaikan gagasan-gagasan baru kepada yang lain, bersikap terbuka dan responsif terhadap perspektif baru dan berbeda.

F. REFERENSI

- Costa, A.L. and Presseisen, B.Z., 1985. Glossary of Thinking Skill, in A.L. Costa (ed). *Developing Minds: A Resource Book for Teaching Thinking*, Alexandria: ASCD.
- Dahar, R.W. 1989. *Teori – teori Belajar*. Erlangga. Jakarta.
- Darmawan, Deni. 2012. *Inovasi Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Ennis, R.H. 1985. Goals for A Critical Thiking Curriculum. Costa, A.L. (Ed). *Developing Minds A Resource Book for Teaching Thinking*. Alexandra, Virginia: Assosiation for Supervisions and Curriculum Development (ASCD).
- 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. *UNICORN*, 23(2). 86-114
- Hawkey, Kate. (1998). Consultative supervision and mentor development: an initial exploration and case study. *Teachers and Teaching*, 4 (2). 331-347
- Smith, B. L., and MacGregor, J. T. (1992). "What is collaborative learning?" In Goodsell, A. S., Maher, M. R., and Tinto, V., Eds. (1992), *Collaborative Learning: A Sourcebook for Higher Education*. National Center on Postsecondary Teaching, Learning, & Assessment, Syracuse University.
- Susilana, Rudi ; (2007), *Media Pembelajaran*, CV. Wacana Prima, Bandung
- Rockwood, H. S. III (1995a).

"Cooperative and collaborative learning"
The national teaching
Suhardan, Dadang ;(2010) *Inovasi dan
Kreativitas Pendidikan*, hand out
perkuliahan
Permen Diknas Nomor 17Tahun 2007
tentang Kualifikasi dan Standar
Kompetensi guru.
Tim Dosen Administrasi Pendidikan
UPI ;(2009) *Manajemen Pendidikan*,
Alfa Beta, Bandung