

KONTRIBUSI TEORI BELAJAR GAGNE DALAM MENINGKATKAN KOMPETENSI PEDAGOGIK PENDIDIK

Milka

Jurusan Pendidikan Bahasa dan Seni

Universitas Kristen Indonesia Toraja

Jl. Nusantara No. 12 Makale e-mail: milkachery@yahoo.co.id

ABSTRAK

Kompetensi pedagogik merupakan salah satu dari empat kompetensi yang harus dikuasai oleh pendidik. Kajian ini bertujuan mendeskripsikan kontribusi teori belajar Gagne dalam meningkatkan kompetensi pedagogik pendidik. Metode yang digunakan melalui kajian literatur dari beberapa jurnal ilmiah berstandar internasional. Hasil pembahasan menunjukkan penerapan model “*nine event of instruction*” yang dikemukakan oleh Gagne sudah mengimplementasikan teori pembelajaran yang bersifat perspektif dan teori belajar yang bersifat deskriptif.

Kata Kunci: kompetensi, pedagogik, teori belajar, Gagne

Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, khususnya pasal 1 dinyatakan bahwa konsep pembelajaran adalah suatu interaksi antara peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Ketentuan ini membawa implikasi terjadi proses pembelajaran berbasis aneka sumber yang memungkinkan terciptanya suatu situasi pembelajaran yang “hidup” dan menarik. Selanjutnya dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan dinyatakan bahwa proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang

yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.

Ketentuan yang tercantum di dalam undang-undang dan peraturan pemerintah tersebut adalah sebuah kemajuan dan menerapkan proses pembelajaran seperti yang diamanatkan di dalam dua ketentuan yuridis tersebut tidaklah terlalu sulit karena dengan kemajuan Teknologi Informasi dan Komunikasi khususnya internet, seorang pendidik dapat mengakses berbagai informasi yang dibutuhkan.

Menurut Mahajan (2012) sistem pendidikan di seluruh dunia berada di bawah tekanan yang meningkat untuk menggunakan teknologi baru dalam mengajarkan kepada

peserta didik pengetahuan dan keterampilan yang mereka butuhkan di abad 21. Pendidikan adalah kunci yang membuka pembangunan bangsa apapun tetapi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang terintegrasi dalam pendidikan pendidik adalah kunci untuk melengkapi dan memproduksi dukungan bagi pengembangan profesionalnya (Joy & Ishikaku, 2012). TIK dapat meningkatkan kompetensi pendidik dan memfasilitasi interaksi kontak langsung antara pendidik dan peserta didik melalui e-mail, e-learning, pembelajaran berbasis web termasuk internet, intranet, extranet, CD-ROM, TV audio rekaman video (Sharma dkk, 2011). Dua hal yang wajib diperhatikan untuk penggunaan teknologi, yaitu *pertama* perspektif kelas harus berubah untuk menjadi pusat pembelajar. *Kedua*, siswa dan guru harus masuk ke dalam sebuah kolaborasi atau kemitraan dengan teknologi dalam rangka menciptakan masyarakat yang memelihara, mendorong dan mendukung proses belajar (Satish & Priya, 2012).

Dunia yang kompetitif saat ini juga menuntut pendidikan yang berkualitas. Oleh karena itu, pendidik yang berkompentensi/berkualitas telah menjadi tema abadi karena pemerintah harus berusaha menghasilkan pendidik yang lebih baik untuk mendidik generasi muda dengan lebih baik (Bandhana, 2011). Kompetensi sering didefinisikan sebagai pengetahuan, keterampilan, dan sikap nilai yang terwujud dalam kebiasaan berpikir dan bertindak. Seorang pendidik dikatakan kompeten jika secara konsisten mampu menampilkan/menunjukkan kemampuan spesifik yang dapat diamati dan diukur (Nasar, 2006:1). Misalnya, kemampuan pendidik dalam merancang perencanaan pembelajaran yang merupakan salah satu indikator dan wujud profesionalitas pendidik.

Nana Sujana (dalam Kurnia Septa, 2010) menyatakan perencanaan pembelajaran adalah kegiatan memproyeksikan tindakan apa yang akan dilaksanakan dalam suatu pembelajaran (PBM) yaitu dengan mengkoordinasikan (mengatur dan merespon) komponen-komponen pembelajaran sehingga arah kegiatan (tujuan), isi kegiatan (materi), cara menyampaikan kegiatan (metode dan teknik), serta bagaimana mengukurnya (evaluasi) menjadi jelas dan sistematis. Rencana pembelajaran yang telah dibuat oleh pendidik memerlukan wawasan yang luas mengenai pembelajaran psikologi. Dengan demikian, pendidik tidak harus setia pada teori pembelajaran tertentu. Jika teori behavioris yang diperlukan, maka teknik-teknik dari teori behavioris yang akan digunakan. Dan sebaliknya, apabila situasi belajar membutuhkan metode kognitivistik atau konstruktivistik, maka metode-metode itulah yang akan digunakan.

Output kajian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kontribusi teori belajar Gagne bagi peningkatan kompetensi pedagogik pendidik. Hasil deskripsi tersebut diharapkan dapat bermanfaat bagi pendidik agar terampil menyusun perangkat pembelajaran berdasarkan karakteristik peserta didik. Perlu ditekankan bahwa istilah pendidik yang digunakan dalam artikel ini mengacu pada guru dan dosen.

Berbicara mengenai teori belajar tentu pula harus dibicarakan teori pembelajaran. Bruner (dalam Yuli Kwartolo, 2009) mengemukakan bahwa teori pembelajaran preskriptis, artinya tujuan teori pembelajaran adalah menetapkan metode/strategi pembelajaran yang cocok supaya memperoleh hasil yang optimal. Teori pembelajaran menaruh perhatian pada

bagaimana seseorang memengaruhi orang lain agar terjadi proses belajar. Sedangkan teori belajar adalah deskriptif, artinya, tujuan teori belajar adalah menjelaskan proses belajar. Teori belajar menaruh perhatian pada bagaimana seseorang belajar. Banyak ilmuwan yang telah menemukan teori belajar. Salah satu teori belajar tersebut adalah teori belajar dari Robert M. Gagne.

Gagne (dalam Ahmed, 2011) berpendapat bahwa belajar dipengaruhi oleh pertumbuhan dan lingkungan, namun yang paling besar pengaruhnya adalah lingkungan individu. Lingkungan individu meliputi lingkungan rumah, geografis, sekolah, dan berbagai lingkungan sosial. Berbagai lingkungan itulah yang akan menentukan apa yang akan dipelajari oleh seseorang dan selanjutnya akan menentukan akan menjadi apa ia nantinya. Gagne mengungkapkan kondisi yang penting bagi pembelajaran yaitu pembelajaran perlu dimulai dari dalam. Dia lebih jauh mengatakan bahwa inisiasi internal belajar dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yang mengelilingi pelajar dan benar-benar eksternal untuk pelajar. Kesadaran pelajar untuk belajar dapat dipengaruhi oleh pengaturan dari rangsangan eksternal. Persepsi selektif atau efisiensi perseptif filter dapat ditingkatkan dengan berurutan seperti rangsangan atau konsep. Urutan konsep bermakna merangsang pembelajaran.

Gagne (dalam Yuli Kwartolo, 2009) mengidentifikasi kondisi mental seseorang agar siap untuk belajar. Ia mengemukakan apa yang dinamakan dengan “*nine events of instruction*” atau sembilan langkah/peristiwa ini merupakan tahapan-tahapan yang berurutan di dalam sebuah proses pembelajaran. Tujuannya adalah memberikan kondisi yang sedemikian rupa sehingga proses pembelajaran dapat berjalan

secara efektif dan efisien. Agar kesembilan langkah/peristiwa itu berarti dan memberi makna yang dalam bagi peserta didik, maka pendidik (guru/dosen) harus melakukan apa yang memang harus dilakukan. Dengan kata lain mampu menyediakan sesuatu (materi, sumber belajar, pengalaman belajar, aktivitas, dll) yang memang dibutuhkan. Gagne (dalam Ahmed, 2011) menekankan urutan situasi pembelajaran itu sebagai berikut: 1) *gaining attention*, 2) *Informing the learner of the objective or concept to be learned*. 3) *Stimulating the recall of prerequisite learning*. 4) *Presenting the stimulus material or concept to be learned*. 5) *Providing the learning guidance*. 6) *Eliciting the performance*. 7) *Providing feedback about the performance*. 8) *Assessing the performance*. 9) *Enhancing the retention and transfer*.

METODE

Artikel ini dikaji dengan metode studi literatur. Setelah menentukan topik pembahasan, penulis melakukan penelusuran pada beberapa jurnal ilmiah berstandar internasional. Beberapa artikel yang terdapat dalam jurnal tersebut dipilih berdasarkan kebutuhan. Selanjutnya mengolah referensi tersebut untuk menghasilkan suatu temuan baru yang sekiranya dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Permendiknas Nomor 16 Tahun 2007 menetapkan standar kompetensi guru (pendidik) yang dikembangkan secara utuh dari empat kompetensi, yaitu kompetensi pedagogik, kepribadian, sosial, dan Kompetensi pedagogik seorang pendidik

profesional. Kompetensi pedagogik adalah kemampuan mengelola pembelajaran. Kompetensi kepribadian adalah kemampuan kepribadian yang mantap, berakhlak mulia, arif, dan berwibawa serta menjadi teladan peserta didik. Kompetensi sosial adalah kemampuan guru untuk berkomunikasi dan berinteraksi secara efektif dan efisien dengan peserta didik, sesama guru, orangtua/wali peserta didik, dan masyarakat sekitar. Kompetensi profesional adalah kemampuan penguasaan materi pelajaran secara luas dan mendalam. Dalam kajian ini kompetensi yang akan dikaitkan dengan teori belajar Gagne yaitu kompetensi pedagogik.

Kompetensi pedagogik meliputi: a) mampu memahami peserta didik dengan memanfaatkan prinsip-prinsip perkembangan kognitif, prinsip-prinsip kepribadian, dan mengidentifikasi materi yang akan dipelajari peserta didik. b) mampu merancang pembelajaran, memahami landasan pendidikan untuk kepentingan pembelajaran, yaitu memahami landasan pendidikan, menerapkan teori belajar dan pembelajaran, menentukan strategi pembelajaran berdasarkan karakteristik peserta didik, kompetensi yang ingin dicapai, dan materi ajar, serta menyusun rancangan pembelajaran berdasarkan strategi yang dipilih. c) melaksanakan pembelajaran, meliputi: mengatur latar (*setting*) pembelajaran dan melaksanakan pembelajaran yang kondusif. d) merancang dan melaksanakan evaluasi (*assessment*) proses dan hasil belajar secara berkesinambungan dengan berbagai metode, menganalisis hasil evaluasi proses dan hasil belajar untuk menentukan tingkat ketuntasan belajar dan memanfaatkan hasil penilaian pembelajaran untuk perbaikan kualitas program pembelajaran secara umum. e) mampu membantu peserta didik untuk

menggali dan mengembangkan berbagai potensinya, yaitu memfasilitasi peserta didik untuk pengembangan berbagai potensi akademik, dan memfasilitasi peserta didik untuk mengembangkan berbagai potensi nonakademik.

Kompetensi pendidik dalam mengelola pembelajaran akan berpengaruh terhadap keberhasilan peserta didik dalam belajarnya. Penelitian yang dilakukan oleh Andreassen (2009) terhadap variabel gelar pendidikan, sertifikasi pendidik, lokakarya, mentoring, dan kolaborasi menggunakan data informasi untuk pengambilan keputusan menunjukkan bahwa mentoring dan berpartisipasi pendidik dalam lokakarya dapat meningkatkan keberhasilan peserta didik di Sekolah Menengah Umum Arizona.

Pendidik perlu juga memahami kondisi peserta didik yang beragam, antara lain dari motivasi, kognitif, kecerdasan emosional, dan ekonomi. Peserta didik yang berada di daerah terpencil bahkan yang terisolasi secara geografis membutuhkan motivasi dalam proses pembelajarannya walaupun tidak ada perbedaan gender dalam aspek ini. Tariq, Mubeen, & Mahmood (2011) menunjukkan bahwa laki-laki dan perempuan memiliki motivasi intrinsik dan orientasi tujuan yang sama. Kenyataan tidak bisa dipungkiri bahwa masih ada anak-anak yang usia sekolah belum dapat membaca di daerah tersebut. Sebagai bahan perbandingan dapat dilihat dari penelitian di Kenya bahwa sejumlah besar warga Kenya yang tidak bisa membaca menimbulkan masalah besar di masa depan yaitu adanya perpecahan antara mereka yang memiliki akses informasi dari buku dengan mereka yang tidak dapat membaca (Otiye, 2011). Penelitian lain juga menunjukkan bahwa perbedaan individu dalam kapasitas kerja memori dapat menjelaskan perbedaan pelaksanaan tugas-tugas pengolahan informasi, seperti membaca

dan mencatat (Tariq & Sarah Noor, 2012). Fathima, Roja, & Sasikumar (2012) bahkan menegaskan bahwa pengolahan informasi adalah perhatian utama dari setiap pendidik. Jika informasi diproses secara efektif, teknik pembelajaran harus benar dan harus memenuhi kebutuhan individual semua peserta didik sehingga harus mengadopsi model pembelajaran yang fleksibel dan interaktif.

Selanjutnya dari segi kognitif ada korelasi dengan hasil penelitian dari Senapati, Patnaik, & Dash (2012) yang menunjukkan bahwa ada perkembangan sensitif proses kognitif, artinya kinerja peserta didik meningkat seiring dengan bertambahnya usia dan kelas. Selain faktor kognitif, kecerdasan emosional peserta didik juga memengaruhi prestasi akademik dan kreativitas (Festus, 2012; Parveen, Malik, & Aziz, 2012; Nayak & Mishra, 2012).

Pembelajaran merupakan penyusunan informasi dan lingkungan untuk memudahkan pembelajaran. Gagne (dalam Ahmed, 2011) menjelaskan pembelajaran sebagai seperangkat peristiwa eksternal bagi peserta didik yang dirancang untuk mendukung proses pembelajaran internal. Termasuk di dalamnya penilaian kinerja pada semua dimensi keterampilan metakognitif (Omidi & Sridhar, 2012). Sedangkan lingkungan, tidak dimaksudkan sekedar tempat terjadinya pengajaran tetapi juga teknologi, metode, dan media yang diperlukan untuk memperoleh informasi dan memandu peserta didik untuk belajar.

Tabel berikut ini memperjelas bagaimana kesembilan peristiwa belajar dan pembelajaran itu menjadi berarti karena proses mental yang seharusnya ada pada diri peserta didik telah difasilitasi oleh pendidik dengan langkah/tindakan konkret.

Tabel 1. *Nine Event of Instruction*

No	Langkah Pembelajaran	Proses Mental Peserta Didik	Yang dilakukan Pendidik
1	Menarik perhatian peserta didik	Merangsang daya penerimaan peserta didik Menciptakan curiosity peserta didik	Menciptakan efek suara tertentu Mengajukan pertanyaan yang menantang
2	Menyampaikan kepada siswa tentang tujuan pembelajaran	Membuat/menentukan tingkat harapan yang akan dicapai selama belajar	Menguraikan tujuan pada awal pembelajaran secara lisan maupun tertulis
3	Menstimulir/memanggil terlebih dahulu informasi atau pengetahuan yang sudah diperoleh sebelum proses pengajaran	Mendapatkan kembali atau menggiatkan shortterm memory siswa	Bertanya, berdiskusi, melihat gambar/video, mendengarkan cerita sesuai topik yang dipelajari
4	Menyajikan isi pembelajaran	Siswa secara selektif menanggapi isi pelajaran	Menyampaikan materi pembelajaran dengan menggunakan berbagai metode, pendekatan, strategi, dan alat bantu pelajaran
5	Menyediakan pedoman atau petunjuk belajar	Siswa menulis berbagai hal untuk disimpan pada memori supaya bertahan lama	Menyediakan pedoman/petunjuk belajar yang praktis
6	Memberi kesempatan untuk latihan/unjuk performance	Merespon pertanyaan, tugas, latihan, dan lainlain	Memberi pertanyaan, tugas, latihan yang harus dilaksanakan
7	Memberi umpan	Mengetahui tingkat penguasaan materi dan tingkat kebenaran tugas yang dikerjakan	Memberi penguatan/memuji
8	Melakukan penilaian	Mendapatkan/mempertegas kembali isi pelajaran sebagai bahan evaluasi akhir	Melakukan penilaian
9	Mengekalkan dan mengembangkan pengetahuan dan kemahiran siswa	Berlatih, mempraktikkan apa yang telah diperolehnya (kognitif, afektif, psikomotorik) dalam situasi yang baru	Menyediakan kesempatan yang luas bagi siswa untuk memanfaatkan berbagai pengetahuan, sikap, dan keterampilan tersebut dalam situasi yang berbeda (praktikum, unjuk kerja, project, simulasi, dll)

Jika diperhatikan secara mendalam, tabel di atas mencoba memperjelas penerapan model “*nine event of instruction*” yang dikemukakan oleh Gagne sudah mengimplementasikan teori pembelajaran yang bersifat perspektif dan teori belajar yang bersifat deskriptif. Paling esensial adalah dalam proses pembelajaran pendidik harus paham benar seperti apa proses mental yang ada dalam diri peserta didik dan didukung oleh motif altruistik yang memberikan energi untuk dapat memotivasi mereka (Angawi, 2012; Bandana, 2011). Ketika pendidik menyadari akan hal itu, maka dengan mudah pendidik dapat memfasilitasi berbagai pengalaman belajar apa yang cocok agar proses mental peserta didik tersebut terus berkembang.

Pendidik (guru/dosen) sebagai salah satu sumber daya manusia mempunyai peranan penting dalam proses pendidikan. Pentingnya peranan guru dalam proses pendidikan telah menimbulkan semacam keyakinan bahwa tingkat rendahnya kualitas pendidikan banyak ditentukan oleh kualitas pendidik. Bila sepakat bahwa pendidik memainkan peranan penting dalam proses pendidikan, maka perhatian terhadapnya tidak dapat diabaikan baik dari segi pendidikannya maupun kepuasan kerjanya walaupun Ali (2011) menemukan bahwa tidak ada perbedaan signifikan antara kepuasan kerja guru perkotaan dan pedesaan.

Sehubungan dengan kompetensi pendidik, secara sederhana Setsaeng Sri dkk, (2012) menawarkan empat langkah sistem pengembangan kompetensi pendidik sebagai berikut: *Langkah 1*, analisis masalah; menyelidiki situasi dan masalah, mempelajari kebutuhan kompetensi pendidik, mengatur pertemuan. *Langkah 2*,

perencanaan pembangunan; pertemuan untuk belajar berbagi, mengutamakan pentingnya, pengaturan rencana aksi, membuat panduan perkembangan. *Langkah 3*, pelaksanaan lokakarya tentang Pelatihan Berbasis Sekolah, implementasi pengetahuan, pasang mitra. *Langkah 4*, percepatan pengawasan dan pemantauan; pertemuan untuk belajar berbagi, mengevaluasi lokakarya, mengevaluasi karakteristik pendidik, mengevaluasi kepuasan pendidik dan peserta didik.

Kesimpulan

Penerapan model “*nine event of instruction*” yang dikemukakan oleh Gagne sudah mengimplementasikan teori pembelajaran yang bersifat perspektif dan teori belajar yang bersifat deskriptif. Paling esensial adalah dalam proses pembelajaran pendidik harus paham benar seperti apa proses mental yang ada dalam diri peserta didik dan didukung oleh motif altruistik yang memberikan energi untuk dapat memotivasi mereka.

Saran

Berdasarkan hasil kajian di atas, maka dapat direkomendasikan kepada para pendidik agar memahami proses mental peserta didik sebelum merancang perangkat pembelajaran.

DAFTAR RUJUKAN

- Ahmed, Sarfraz & Shafgat Hussain. 2011. Improving Cognitive Development in Secondary Chemistry through Gagne’s Events of Instruction, *Journal of Education and Practice*, (online), 2(4): 140-147, (<http://www.iiste.org>), diakses 2 Desember 2014.
- Ali, Muhammad Asghar. 2011. A Study of Job Satisfaction of Secondary School

- Teachers, *Journal of Education and Practice*, (online), 2 (1): 3237, (<http://www.iiste.org>), diakses 5 Desember 2014.
- Andreasen, Faith Elisabeth. 2009. Aspects of Teacher Education that Affect Student Success in Arizona Public High School, *Educate-The Journal of Doctoral Research in Education*, (online), 9(1): 27-39, (<http://www.educatejournal.org>), diakses 07 Desember 2014.
- Angawi, Ghada T. 2012. Neo-Charismatic Leadership: A New Theory for Effective Leadership in Higher Education, *Journal of Education and Practice*, (online), 12 (2): 34-47, (<http://www.iiste.org>), diakses 9 Desember 2014.
- Bandhana. 2011. Job Satisfaction and Value Among Kendriya Vidyalaya Teachers, *Journal of Education and Practice*, (online), 2 (11&12): 17-24, (<http://www.iiste.org>), diakses 5 Desember 2014.
- Bandhana. 2011. Development and modification of Curriculum for Excellence in Teacher Education, *Journal of Education and Practice*, (online), 2 (9): 9-12, (<http://www.iiste.org>), diakses 5 Desember 2014.
- Fathima, M. Parimala, M. Panimalar Roja, & N. Sasikumar. 2012. Effect Information Processing Approach in Enhancing Achievement in Chemistry at Higher Secondary Level, *Journal of Education and Practice*, (online), 3(2): 1-6, (<http://www.iiste.org>), diakses 2 Desember 2014.
- Festus, Azuka Benard. 2012. The Relationship Between Emotional Intelligence and Academic Achievement of Senior Secondary School Student in the Federal Capital Territory, Abuja, *Journal of Education and Practice*, (online), 3 (10): 58-66, (<http://www.iiste.org>), diakses 5 Desember 2014.
- Joy, Nyenwe & Eunice C. Ishikaku. 2012. Integration of Information and Communication Technology (ICT) in Teacher Education for Capacity Building, *Journal of Education and Practice*, (online), 3 (10): 68-73, (<http://www.iiste.org>), diakses 5 Desember 2014.
- Kurnia Septa. 2010. Pengertian *Perencanaan Pembelajaran*, (online), (<http://www.sekolahdasar.net>), diakses 1 Desember 2014.
- Mahajan, Gouray. 2012. Multimedia in Teacher Education: Perceptions & Uses, *Journal of Education and Practice*, (online), 3(1): 5-13, (<http://www.iiste.org>), diakses 2 Desember 2014.
- Nasar. 2006. *Merancang Pembelajaran Aktif dan Kontekstual Berdasarkan Sisko* 2006. Jakarta: Grasindo.
- Nayak, Monalisa & Haresh Chandra Mishra. 2012. Intelligence and Teacher's Rating of Creativity among Grade V Children: A Study of Gender Differences, *Journal of Education and Practice*, (online), 3 (15): 149-156, (<http://www.iiste.org>), diakses 5 Desember 2014.
- Omidi, Maboud & Y.N. Sridhar. 2012. Effectiveness of Performance Assessment on Metacognitive Skill, *Journal of Education and Practice*, (online), 3 (10): 7-12, (<http://www.iiste.org>), diakses 5 Desember 2014.

- Otike, Fredrick Wawire & Beatrice Kiruki. 2011. Free Primary Education in Kenya and its Challenges in Fighting Illiteracy, *Journal of Education and Practice*, (online), 2(3): 146-154, (<http://www.iiste.org>), diakses 2 Desember 2014.
- Parveen, Aamina, Muddasir Hamid Malik, & Rifat Aziz. 2012. Emotional Intelligence and Academic Achievement of Male and Female Adolescent Students of District Budgam, *Journal of Education and Practice*, (online), 3 (15): 184-186, (<http://www.iiste.org>), diakses 5 Desember 2014.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 16 Tahun 2007 tentang Standar Kompetensi Guru, (online), (<http://http://www.slideshare.net>), diakses 17 Desember 2014.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan, (online), (<http://akademik.um.ac.id>), diakses 9 Desember 2013.
- Satish, K. Venkat & Boggavarapu Krishna Priya. 2012. The Role of Teacher and Technology in Perspective of Classroom Teaching, *Journal of Education and Practice*, (online), 3(1): 49-54, (<http://www.iiste.org>), diakses 2 Desember 2014.
- Senapati, Pritimayee, Nirlipta Patnaik, & Manaswini Dash. 2012. Role of Medium of Instruction on the Development of Cognitive Processes, *Journal of Education and Practice*, (online), 3 (2): 58-66, (<http://www.iiste.org>), diakses 5 Desember 2014.
- Setsaengsri, Charnon, dkk. 2012. Teacher' Competency Development System though School-Based Training of Local Administration Organization, *Journal of Education and Practice*, (online), 3 (8): 23-28, (<http://www.iiste.org>), diakses 5 Desember 2014.
- Sharma, Anu, dkk. 2011. Role of ICT in the Process of Teaching and Learning, *Journal of Education and Practice*, (online), 2 (5): 23-28, (<http://www.iiste.org>), diakses 5 Desember 2014.
- Tariq, Sadaf, Sarwat Mubeen, & Sumaera Mahmood. 2011. Relationship between Intrinsic Motivasion and Goal Orientation among College Student in Paskitani Context, *Journal of Education and Practice*, (online), 2(10): 11-17, (<http://www.iiste.org>), diakses 2 Desember 2014.
- Tariq, Sadaf & Sarah Noor. 2012. Impact of Working Memory on Academic Achievement of University Science Students in Punjab, Pakistan, *Journal of Education and Practice*, (online), 3(2): 7277, (<http://www.iiste.org>), diakses 2 Desember 2014.
- Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, (Online), (www.inherent-dikti.net), diakses 11 Desember 2013.
- Yuli Kwartolo. 2009. Sembilan Peristiwa Belajar Gagne (Sebuah Pendekatan Pembelajaran),(online), (<http://www.bpkpenabur.or.id>), diakses 18 Desember 2014.