

DESAIN MODEL PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN CALON GURU FISIKA DALAM MENULIS MATERI AJAR

Parlindungan Sinaga

Departemen Pendidikan Fisika FPMIPA UPI Jl Dr Setiabudhi 229 Bandung
psinaga@upi.edu

Abstrak

Keterampilan menulis materi ajar merupakan salah satu keterampilan generik pedagogis. Keterampilan tersebut akan terus menerus digunakan oleh guru ketika membuat persiapan mengajar, membuat diktat, modul dan sebagainya. Masalah yang teridentifikasi pada studi lapangan ialah rendahnya kemampuan dan keterampilan guru dalam menulis materi ajar. Akar masalahnya terletak pada kesulitan mentranslasi *planning* (deskripsi atau outline suatu pokok bahasan) menjadi tulisan (teks). Permasalahan tersebut pada penelitian ini dicoba diatasi dengan cara mendesain model pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan menulis materi ajar. Model pembelajaran dikembangkan dengan memberikan *scaffolding* antara proses *planning* dengan proses mentranslasi ide/*planning* menjadi teks pada model umum proses menulis yang dikembangkan oleh Flower dan Hayes. *Scaffolding* yang dirancang pada penelitian ini terdiri dari: penentuan topik bahasan, peta konsep, jenis-jenis modus representasi, translasi antar modus representasi, multiple representasi dan multi modus representasi. Keefektifan model pembelajaran ditentukan dengan mengetahui persepsi dosen rekan sejawat dan persepsi mahasiswa peserta perkuliahan dan rata-ratanya diinterpretasikan dengan menggunakan *RISE Evaluation and Development System, Evaluator and Teacher Handbook version 1.0*. Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan diperoleh kesimpulan bahwa desain model pembelajaran menulis materi ajar fisika yang dikembangkan ini berdasarkan persepsi dosen rekan sejawat dan mahasiswa efektif dalam meningkatkan keterampilan menulis materi ajar bagi calon guru fisika.

Keyword: desain model menulis, multiple representasi, multi modus representasi, scaffolding.

1. Pendahuluan

Kompetensi guru yang menjadi fokus perhatian dalam penelitian ini ialah kemampuan mengembangkan materi pembelajaran yang diampu secara kreatif dengan memperhatikan karakteristik dan tingkat perkembangan siswa. Kemampuan tersebut, salah satunya berkaitan dengan kemampuan menulis materi ajar. Permasalahannya ialah bagaimana LPTK mempersiapkan calon guru agar memiliki kompetensi menulis atau bagaimana LPTK mempersiapkan calon guru agar menjadi guru yang baik sekaligus menjadi penulis yang baik.

Keterampilan menulis mahasiswa calon guru perlu dikembangkan dengan baik untuk membantu mereka mampu menulis materi ajar dari mata pelajaran yang diampunya. Keterampilan menulis materi ajar fisika seperti lembar kerja siswa, modul, catatan pengajaran, instruksi praktikum, dan buku pelajaran sangat penting dikuasai guru. Materi ajar fisika yang ditulis oleh guru untuk para siswanya diharapkan uraiannya akan kontekstual dan dapat mengakomodasi siswanya yang sangat beragam.

Penelitian yang telah dilakukan difokuskan pada penggunaan tugas menulis untuk meningkatkan pemahaman konseptual dari para

siswa [1,2,3]. Pemahaman konseptual pada kurikulum program *pre-service* guru di Indonesia telah diakomodasi dengan sejumlah mata kuliah bidang studi. Kompetensi yang paling dibutuhkan para calon guru ialah bagaimana menggunakan pengetahuan konseptual yang telah menjadi *long term memory*nya, dapat direpresentasikan atau dire-representasikan baik secara lisan maupun tulisan kepada para siswanya kelak.

Masalah yang teridentifikasi pada studi lapangan ialah rendahnya kemampuan dan keterampilan guru dalam menulis materi ajar. Akar masalahnya terletak pada kesulitan mentranslasi *planning* (deskripsi atau outline suatu pokok bahasan) menjadi tulisan (teks). Permasalahan itulah yang pada penelitian ini dicoba diatasi dengan cara memberikan *scaffolding* antara proses *planning* dengan proses mentranslasi ide/*planning* menjadi teks pada model umum proses menulis yang dikembangkan oleh Flower dan Hayes [4]. *Planning* berupa garis besar atau outline dari apa yang mau ditulis tidak langsung ditugaskan untuk ditranslasi menjadi tulisan, namun dipandu tahap demi tahap melalui *scaffolding*. Tujuan penelitian ini ialah menghasilkan model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan keterampilan menulis materi ajar fisika bagi calon guru. Permasalahan penelitiannya ialah bagaimanakah desain model pembelajaran untuk meningkatkan keterampilan

menulis materi ajar bagi calon guru fisika? Permasalahan tersebut dijabarkan dalam pertanyaan penelitian sebagai berikut 1) bagaimanakah keefektifan model pembelajaran yang dikembangkan dalam meningkatkan keterampilan menulis materi ajar 2) bagaimanakah persepsi mahasiswa calon guru terhadap implementasi model pembelajaran yang dikembangkan?

2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang dipilih ialah metode campuran dengan desain *embedded* model eksperimen yang didefinisikan melalui penyisipan data kuantitatif dalam desain eksperimen. Pendekatan yang dipilih ialah pendekatan berurutan (*sequential*) yaitu pendekatan dua fase, pada pendekatan ini pengumpulan dan analisis data dilakukan sebelum, selama dan sesudah intervensi. Pendekatan berurutan ini dipilih karena dibutuhkan informasi kualitatif sebelum pelaksanaan intervensi yaitu untuk membangun bentuk intervensi, mengembangkan instrumen, dan memilih partisipan. Setelah pelaksanaan intervensi yaitu untuk menjelaskan hasil-hasil intervensi atau menindaklanjuti hasil-hasil intervensi, yaitu mengetahui persepsi partisipan tentang implementasi hasil intervensi/out comes. Pengumpulan data juga dilakukan selama fase intervensi, data itu diperlukan untuk pengujian kuantitatif proses dari intervensi sebagai tambahan terhadap output kualitatif.

Instrumen yang digunakan ialah *Questioner (four rating scale)* efektivitas rencana pembelajaran, *Questioner (four rating scale)* persepsi mahasiswa calon guru dan pedoman wawancara semi structure. Keefektifan desain model pembelajaran dan implementasinya ditentukan berdasarkan persepsi rekan sejawat dan persepsi mahasiswa. Penentuan efektivitas ditentukan dengan menggunakan kriteria *RISE* [5] Subjek penelitian ialah mahasiswa yang mendaftarkan mata kuliah fisika sekolah III pada semester genap tahun 2014 pada salah satu LPTK di Kota Bandung.

3. Hasil dan Pembahasan

a. Keefektifan desain model pembelajaran

Lima belas unsur yang harus tercakup dalam suatu rencana perkuliahan yang efektif seperti yang dipersyaratkan oleh Danielson [6] sudah terpenuhi dalam rencana program perkuliahan yang dirancang. Hal itu dapat ditunjukkan dari data distribusi respon yang diperoleh. Dosen rekan sejawat hampir seluruhnya setuju atau sangat setuju bahwa tiap unsur dari kelima belas unsur syarat rencana perkuliahan yang efektif sudah tercakup.

Rata-rata penilaian tujuh orang dosen rekan sejawat ditunjukkan pada Tabel 1 Rata-rata persepsi dosen rekan sejawat terhadap perencanaan program perkuliahan sebagai implementasi model pembelajaran yang dikembangkan untuk meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam menulis materi ajar fisika ialah 3,32 selanjutnya diinterpretasikan pada kriteria *RISE* [5] dan termasuk kriteria efektif.

Tabel 1 Keefektifan model pembelajaran berdasarkan persepsi rekan sejawat

Responden	Reraata persepsi	Interpretasi
7 orang dosen	3,32	efektif

Distribusi respon mahasiswa terhadap implementasi program perkuliahan dinyatakan dalam 30 pernyataan berkaitan dengan berbagai hal yang diimplementasikan pada perkuliahan. Persepsi mahasiswa berdasarkan respon yang diperoleh menunjukkan bahwa untuk setiap pernyataan mahasiswa hampir seluruhnya menyatakan setuju atau sangat setuju. Demikian halnya bila ditinjau dari kelompok atribut pembelajaran yang efektif yaitu: pedagogi, konten, penugasan, dan interaksi, hampir seluruh mahasiswa menyatakan setuju atau sangat setuju. Seluruh responden memiliki persepsi positif terhadap program perkuliahan yang dirancang untuk meningkatkan kemampuan menulis materi ajar.. Pernyataan-pernyataan pada instrumen persepsi dikelompokkan menjadi empat atribut pembelajaran yang efektif yaitu: pedagogi, konten, penugasan, dan interaksi seperti pada Tabel 2. Rata-rata respon mahasiswa selanjutnya diinterpretasikan menurut kriteria *RISE* [5]

Tabel 2. Hubungan antara respon rata rata terhadap efektivitas pembelajaran

Atribut pembelajaran efektif	Respon rata rata	Kriteria efektivitas pembelajaran
Pedagogi	3,08	efektif
Konten	3,48	efektif
Penugasan	3,29	efektif
Interaksi	3,15	efektif

Model pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan calon guru dalam menulis materi ajar fisika ini dirancang dengan karakteristik mengembangkan model umum proses menulis dari Hayes dan Flower yang digunakan pada pembelajaran Bahasa Inggris. Pengembangannya dilakukan dengan cara memberikan *scaffolding* antara tahap *planning* dengan tahap *translation plans into text*. Pada penelitian ini *scaffolding*

dirancang melalui beberapa tahapan yaitu: peta konsep, jenis-jenis modus representasi, translasi antar modus representasi, multi representasi, dan multi modus representasi. Dasar pemikiran rancangan tahapan pada *scaffolding* tersebut ialah bahwa: 1) komunikasi dalam sains memerlukan bahasa khusus sains seperti simbol-simbol, representasi verbal, dan representasi visual, 2) karakteristik tulisan materi ajar fisika berbeda dengan karakteristik tulisan *essai* dalam pelajaran bahasa. Tulisan materi ajar ini memiliki karakteristik diantaranya: konsep-konsep yang dipaparkan harus benar (tidak miskonsepsi) serta diuraikan dengan jelas, urutan penjelasannya secara deduktif atau induktif, kedalaman dan keluasan bahasan harus sesuai dengan jenjang pembacanya, uraian menggunakan gabungan representasi verbal dan visual untuk mengakomodasi keragaman kesulitan pembaca (siswa) dalam mempelajari fisika, 3) Mentranslasi deskripsi atau *outline* suatu pokok/sub pokok bahasan fisika menjadi tulisan materi ajar dapat dilakukan dengan cara merepresentasikan konsep-konsep yang tercakup dengan menggunakan berbagai modus representasi. Selanjutnya mengintegrasikan berbagai modus representasi konsep tersebut, sehingga menjadi tulisan dari pokok /sub pokok bahasan yang kohesif.

Untuk mengimplementasikan tahap-tahap yang sudah dirancang pada *scaffolding*, maka dikembangkan pendekatan pembelajaran yang disebut *Learning To Write* (LTW). Pendekatan LTW tujuan utamanya untuk meningkatkan kemampuan menulis, karena produk tulisan yang akan dihasilkan berupa tulisan materi ajar fisika maka yang menjadi subjek tulisan ialah konten fisika.

Perencanaan pengajaran untuk mengimplementasikan model pembelajaran tersebut, melibatkan tiga langkah yaitu memutuskan apa yang harus diajarkan, memutuskan bagaimana mengajarkannya, dan mengkomunikasikan harapan yang realistis. Masing-masing langkah perencanaan pembelajaran meliputi tugas-tugas tertentu. Proses memutuskan apa yang harus diajarkan meliputi: menilai kemampuan siswa, menganalisis tugas instruksional, membangun urutan pembelajaran secara logis, memperhitungkan variabel kontekstual, menganalisis pengelompokan pembelajaran, dan mengidentifikasi kesenjangan antara kinerja aktual dan yang diharapkan. Dalam memutuskan apa yang akan diajarkan, pengajar terlebih dahulu mengidentifikasi kesenjangan yang ada antara tingkat aktual kinerja mahasiswa dan tingkat kinerja yang diharapkan. Hal itu dilakukan agar tujuan pembelajaran menjadi lebih realistis, tidak terlalu rendah atau terlalu tinggi. Bagian yang paling penting adalah memutuskan bagaimana

memantau kinerja mahasiswa dan kemudian menggunakan informasi tersebut untuk merencanakan pengajaran berikutnya. Memutuskan apa yang harus diajarkan adalah suatu bentuk diagnosis, memutuskan bagaimana mengajar adalah suatu bentuk resep pengobatan.

Komponen ketiga dari perencanaan pembelajaran adalah menetapkan harapan yang realistis bagi mahasiswa dan mengkomunikasikan harapan tersebut kepada mereka. Ketika harapan mereka realistis tinggi, mahasiswa berhasil; sedangkan bila harapan mereka realistis rendah, maka mahasiswa gagal. Perencanaan program perkuliahan untuk meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam menulis materi ajar dirancang dengan memperhatikan hal-hal tersebut. Hasil penilaian rekan sejawat terhadap rencana implementasi model pembelajaran yang dirancang menunjukkan bahwa perencanaan program tersebut efektif dalam mencapai tujuan yaitu meningkatkan kemampuan mahasiswa calon guru dalam membuat materi ajar fisika.

Program pembelajaran sebagai implementasi dari model yang dirancang efektif untuk mengembangkan pemahaman mahasiswa dan penguasaan tujuan pelajaran. Tujuan pembelajaran spesifik, terukur, dan sesuai dengan standar, menyampaikan apa yang akan dipelajari mahasiswa dan apa yang mereka akan dapat lakukan pada akhir pelajaran. Tujuan pembelajaran ditulis dalam cara yang mudah dipahami dan dijelaskan kepada mahasiswa dengan istilah yang sudah dikenalnya. Pembelajaran didasarkan pada pengetahuan siswa sebelumnya dari konsep-konsep kunci dan keterampilan dan membuat hubungan ini jelas bagi mahasiswa. Pembelajaran terorganisir dengan baik untuk membawa mahasiswa terhadap penguasaan tujuan pembelajaran.

Model pembelajaran dan implementasinya efektif untuk mendemonstrasikan dan mengkomunikasikan dengan jelas pengetahuan konten untuk mahasiswa. Konten jelas, ringkas dan terorganisir dengan baik. Implementasi model pembelajaran menggunakan bahasa dan penjelasan sesuai dengan tahapan perkembangan audien. Implementasi model pembelajaran menerapkan strategi pembelajaran yang relevan dipelajari melalui pengembangan profesional. Cara mahasiswa terlibat dengan konten mencerminkan modalitas belajar atau kecerdasan yang berbeda. Implementasi model pembelajaran menyesuaikan pelajaran untuk mengakomodasi keterampilan prasyarat mahasiswa dan pengetahuan yang sesuai sehingga semua mahasiswa terlibat, bekerja keras, dan sangat aktif.

Model pembelajaran yang dirancang menggunakan berbagai metode untuk mengases

pemahaman dan keterampilan mahasiswa dalam menulis materi ajar. Implementasi model pembelajaran secara sistematis menilai penguasaan setiap mahasiswa pada akhir setiap pelajaran melalui penilaian formal atau informal. Model ini efektif memodifikasi pembelajaran yang diperlukan. Membuat penyesuaian terhadap pembelajaran berdasarkan pemeriksaan pemahaman yang mengarah pada peningkatan pemahaman dan keterampilan bagi sebagian besar mahasiswa.

Model pembelajaran dirancang agar mahasiswa memiliki kesempatan untuk bertanya, berlatih, menerapkan, dan menunjukkan bahwa mereka belajar. Implementasi model pembelajaran menunjukkan adanya upaya membantu mahasiswa untuk bekerja keras ke arah penguasaan tujuan dan untuk mempertahankannya bahkan ketika dihadapkan dengan tugas sulit.

Implementasi desain model pembelajaran membagi waktu antara bagian dari *scaffolding* dengan tepat sehingga dapat mengarahkan mahasiswa terhadap penguasaan tujuan. Tahap peta konsep tujuannya agar mahasiswa mampu merefleksikan diri apakah konten pada pokok bahasan yang mau dituliskannya sudah dipahaminya atau belum. Tahap modus representasi, translasi antar modus representasi dan multiple representasi tujuannya agar mahasiswa calon guru terampil dalam merepresentasikan konsep-konsep fisika secara tertulis dengan berbagai modus representasi. Keterampilan tersebut sangat diperlukan agar calon guru dapat mengakomodasi keragaman kemampuan audien dalam memahami materi ajar fisika yang dituliskannya. Tahap multimodus representasi tujuannya agar tulisan materi ajar fisika yang dihasilkan oleh mahasiswa calon guru sudah terintegrasi antara modus verbal dengan modus visual. Perencanaan program perkuliahan sebagai implementasi dari desain model yang dirancang ini sesuai dengan kriteria yang harus dipenuhi dalam membuat *framework of teaching* yang dikemukakan Danielson [6], dan strategi untuk perencanaan pengajaran efektif yang dikemukakan oleh Milkova [7].

b. Persepsi Mahasiswa

Evaluasi mahasiswa adalah salah satu alat yang paling umum digunakan untuk mengevaluasi pembelajaran di kelas [8,9]. Sebagian besar peneliti menganggap evaluasi mahasiswa dapat dijadikan ukuran yang berguna dari perilaku pembelajaran yang berkontribusi terhadap efektivitas mengajar. Pada penelitian ini penentuan tentang efektivitas rancangan program pembelajaran yang diwujudkan dengan pemberian *scaffolding* antara tahap *planning* dengan tahap *translation plans into text* pada model umum proses

menulis Hayes dan Flower selain efektivitas perencanaan dan efektivitas implementasi juga dilihat efektivitasnya dari segi persepsi mahasiswa.

Berdasarkan hasil pengolahan data diperoleh persepsi seluruh mahasiswa terhadap program pembelajaran yang dilaksanakan ialah positif. Berdasarkan masing-masing atribut pembelajaran yang efektif, rata-rata respon mahasiswa semuanya menunjukkan pada kriteria efektif. Persepsi mahasiswa yang menunjukkan positif dan juga menunjukkan program pembelajarannya efektif adalah sebagai respon terhadap penjelasan program dan implementasinya dalam pembelajaran.

Berdasarkan atribut pedagogi bahwa proses pembelajaran yang dirancang dosen, penguasaan konten, pelayanan dosen pada mahasiswa, dan iklim proses belajar mengajar yang dirancang pengajar mendapatkan tanggapan yang positif dari mahasiswa peserta perkuliahan. Hal itu berarti mahasiswa dapat menerima desain proses pembelajaran yang dilaksanakan sekaligus mereka dapat mengikuti tahap demi tahap dengan baik.

Atribut efektivitas konten menunjukkan bahwa mahasiswa dapat menerima bahwa berbagai pokok bahasan yang diberikan dalam perkuliahan dan mereka berpendapat bahwa pokok bahasan tersebut tepat untuk mendukung mereka dalam mencapai tujuan pembelajaran yaitu mampu menulis materi ajar fisika. Atribut efektivitas pembelajaran untuk penugasan (task) yang dirancang secara hirarki menunjukkan persepsi mahasiswa ialah positif. Serangkaian tugas yang diberikan dari mulai tugas membuat deskripsi pokok bahasan, tugas membuat peta konsep, tugas membuat modus representasi, tugas membuat translasi antar modus representasi, hingga tugas menulis materi ajar dengan menggunakan multi modus representasi. Rangkaian tugas-tugas tersebut dapat diterima oleh mahasiswa dan setelah mereka melaksanakan tugas tersebut akhirnya mengerucut kepeningkatan kemampuan mereka dalam menulis materi ajar. Artinya bahwa rangkaian tugas-tugas yang mereka kerjakan sangat mendukung mahasiswa peserta perkuliahan untuk mencapai tujuan pembelajaran yaitu kemampuan menulis materi ajar.

Interaksi sebagai bagian dari atribut efektivitas pembelajaran ini, persepsi mahasiswa menunjukkan positif. Interaksi yang dirancang dalam pembelajaran ini berupa interaksi pengajar dengan mahasiswa dan interaksi antar mahasiswa. Interaksi dikondisikan muncul pada tahap review teman sejawat, pada tahap ini seorang mahasiswa mempresentasikan draft karya tulis yang sudah dibuatnya dan mahasiswa lainnya memberikan komentar, pertanyaan, usulan yang merupakan masukan bagi penyaji untuk memperbaiki karya tulisnya. Interaksi dengan pengajar/dosen selain

terjadi di setiap tatap muka perkuliahan, juga terjadi pada tahap revidi ahli, dimana secara intensif mahasiswa dan pengajar berdiskusi untuk memperbaiki karya tulis yang dibuat mahasiswa. Langkah pembelajaran seperti itu dianggap oleh mahasiswa efektif dalam mendukung mereka dalam mencapai tujuan pembelajaran yaitu kemampuan untuk membuat tulisan materi ajar. Hal itulah yang menyebabkan mahasiswa memberikan persepsi positif dan atribut efektivitas pembelajaran menunjukkan efektif.

Evaluasi Perkuliahan oleh mahasiswa adalah salah satu alat yang paling umum digunakan untuk menilai pengajaran di kelas. Data yang terkumpul, khususnya tanggapan kualitatif, juga digunakan oleh pengajar untuk memberikan umpan balik untuk memfasilitasi peningkatan pengembangan pengajaran dan perkuliahan. Wright [8] memperingatkan terhadap penggunaan instrumen tidak secara khusus dirancang untuk memberikan umpan balik formatif untuk tujuan ini, dan bahwa instrumen yang terpisah masing-masing harus dirancang untuk memberikan umpan balik sumatif dan formatif. Namun, sebagian besar peneliti menganggap evaluasi mahasiswa dapat dijadikan ukuran yang berguna dari perilaku instruksional yang berkontribusi terhadap efektivitas mengajar [10]. Pernyataan yang berkaitan dengan persepsi mahasiswa terhadap program perkuliahan sebagian besar sesuai dengan unsur-unsur evaluasi. Terdapat enam elemen yang biasanya muncul pada evaluasi meliputi pertanyaan tentang: 1) isi perkuliahan; 2) kemampuan komunikasi pengajar; 3) interaksi guru-siswa, 4) kesulitan perkuliahan dan beban kerja; 5) praktik penilaian dalam perkuliahan tersebut, dan 6) self-assessment siswa.

Apabila mahasiswa melihat dan memahami manfaat dari perkuliahan yang diberikan maka akan menimbulkan perspektif pada dirinya mau dimanfaatkan untuk apa pengetahuan tersebut kelak di kemudian hari. Perspektif yang baik ini akan membangun persepsi yang positif terhadap program perkuliahan dan implementasinya. Mahasiswa akan membangun *metakognitif self regulated* nya dan akan mendorong mahasiswa untuk mencapai kompetensi yang diharapkannya dan itu akan tampak dari peningkatan hasil belajarnya.

4. Kesimpulan

Model pembelajaran yang dikembangkan dengan cara pemberian scaffolding antara tahap planing dan tahap translation plans to the text dari model umum proses menulis Flower dan Hayes efektif dalam meningkatkan keterampilan calon guru fisika dalam menulis materi ajar. Persepsi mahasiswa terhadap implementasi model pembelajaran yang dikembangkan semuanya positif.

Daftar Acuan

- [1] Prain, V (2006). Learning from writing in secondary science: some theoretical and practical implications. *International Journal of Science Education*, 28, 170-201
- [2] Gunel, M., Hand, B., & Prain, V. (2007). Writing for learning in science: A Secondary analysis of six studies. *International Journal of science and Mathematics Education*, 4(5), 615-367
- [3] Hand, B., Gunel, M., & Ulu, C. (2009). Sequencing embedded multimodal representation in writing to learn approach to the teaching of electricity. *Journal of Research in Science Teaching*, 46 (3), 225-247
- [4] Hayes, J. & Flower, L. (1980). Identifying the organization of writing processes. In: Gregg, L. and Steinberg, E. (Eds.) *Cognitive Processes in Writing*, 3-30. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- [5] *RISE Evaluation & Development System, Evaluator and Teacher Handbook version 1.0*
- [6] Danielson, S (2013). *The Framework for Teaching, Evaluation Instrument*. The Danielson Group, All Rights Reserved, Princeton, NJ, USA
- [7] Milkova, S (2012). Strategies for effectiveness lesson planning. *Center for Research on learning and Teaching*. Tersedia di (<http://www.crlt.umich.edu>)
- [8] Wright, R.E. (2006). Student evaluations of faculty: Concerns raised in the literature, and possible solutions. *College Student Journal*, 40(2), 417-422.
- [9] Seldin, P. (1999). Changing practices in evaluating teaching. *A Practical Guide to Improved Faculty Performance for Promotion/Tenure Decisions*. Bolton, MA: Anker
- [10] Abrami, P.C. (2001). Improving judgments about teaching effectiveness using teacher rating forms. In Theall, M., Abrami, P.C and Mets. L.A., (Eds.). *The student ratings debate: Are they valid? How can we best use them?* [Special issue]. *New Directions for Institutional Research* 109, 59-87.

