

LAPORAN HIBAH INOVASI PEMBELAJARAN



**PENGEMBANGAN MODEL ASSESSMENT
DALAM PERKULIAHAN SEMINAR PENDIDIKAN FISIKA
DI JURUSAN PENDIDIKAN FPMIPA UPI**

Oleh :

Drs. Parsaoran Siahaan, M.Pd (Ketua)

Dra. Setiya Utari, M.Si (Anggota)

JURUSAN PENDIDIKAN FISIKA
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU
PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
April , 2010

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Penelitian : Pengembangan Model Aessment dalam Perkuliahan Seminar
Pendidikan Fisika di Jurusan Pendidikan Fisika FPMIPA UPI

1. Nama Ketua Tim Pengusul : Drs. Parsaoran Siahaan, M.Si
2. NIP : 195803011980021002
3. Tempat/ Tgl Lahir : P.Siantar, 01 Maret 1958
4. Pangkat/Golongan : Penata Tk 1 – III / D
5. Jurusan : Pendidikan Fisika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Perguruan Tinggi : Universitas Pendidikan Indonesia
6. Alamat : Jl. DR Setiabudi no.229 Bandung
No. Telepon/Faks : 022-2004548
E-mail : @fi.upi.edu
7. Lamanya Kegiatan : 6 Bulan
8. Biaya yang diajukan : Rp. 5.000.000

Mengetahui,

**Ketua Program Studi
Pendidikan Fisika**

(Drs. I. Made PAdri, M.Pd)
NIP.195010051976031003

Bandung, April 2010

Ketua Peneliti

(Drs. Parsaoran Siahaan, M.Pd)
NIP. 195803011980021002

Meyetujui

Ketua Jurusan Pendidikan Fisika

(Drs. Taufik Ramlan R, M.Si)
NIP. 1959004011986011001

Judul

Pengembangan Model Asessment dalam Perkuliahan Seminar Pendidikan Fisika di Jurusan Pendidikan Fisika FPMIPA UPI

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Matakuliah Seminar Pendidikan Fisika bertujuan untuk memberikan pengalaman kepada mahasiswa agar memiliki kemampuan dalam mengorganisasikan informasi untuk membangun kerangka pemikiran teoritis terkait dengan inovasi-inovasi dalam proses pembelajaran fisika serta melaporkannya dalam bentuk lisan (presentasi) dan tulisan (makalah). Matakuliah ini dilaksanakan pada semester tujuh dan sekaligus diharapkan dapat membantu mahasiswa dalam merancang tugas akhirnya berkaitan dengan mengorganisasikan informasi serta membangun kerangka pemikiran teoritisnya.

Matakuliah Seminar Pendidikan Fisika merupakan matakuliah parallel yang terdiri dari 4 – 5 kelas dengan jumlah peserta masing-masing kelas sekitar 25-30 orang mahasiswa, setiap kelas dibimbing oleh 2 orang dosen, sehingga ada sekitar 10 orang dosen yang terlibat dalam perkuliahan ini. Berdasarkan tujuan perkuliahan yang dibangun, maka perkuliahan ini dirancang agar mahasiswa melakukan aktivitas terkait dengan ketrampilan-ketrampilan tertentu dalam menghasilkan produk yang spesifik, sehingga pengembangan *assessment* dalam perkuliahan ini mengarah kepada *performance assessment* (Arends, 2001; Stiggins, 1994).

Pada semester ini perkuliahan Seminar Pendidikan Fisika diarahkan untuk menganalisis journal yang sekiranya dapat dijadikan inspirasi untuk ide penelitian dalam skripsi. Namun *performance assessment* terkait dengan kinerja dan produk yang dihasilkan belum dirancang secara sempurna, padahal hal ini sangat penting mengingat *performance assessment* ini menjadi acuan terkait dengan proses perkuliahan untuk membangun ketrampilan yang akan dilatihkan selama perkuliahan (Asmawi, 2001). Jika hal ini tidak dilakukan sebagai dampaknya perkuliahan tidak memiliki alur dan prosedur yang jelas dalam mencapai tujuan perkuliahan dan mahasiswa tidak memiliki standar yang jelas terkait dengan ketrampilan serta produk yang akan dihasilkan.

Penelitian yang dikembangkan dilakukan sebagai uji coba terbatas dalam satu kelas. Rubric dikembangkan berdasarkan kompetensi yang dibangun dalam perkuliahan. Validasi dilakukan berdasarkan validasi isi dengan menggunakan tehnik triangulasi, reliabilitas dibangun berdasarkan penilaian dosen yang dilakukan secara berulang dan dilengkapi dengan pendapat mahasiswa terkait dengan penampilan pemakalah dalam setiap perkuliahan. Model Rubrik penilaian ini akan disempurnakan berdasarkan hasil penelitian pada ujicoba terbatas.

Luaran penelitian ini akan menghasilkan perangkat rubric penilaian berupa *print out* dan *file* yang akan dijadikan acuan penilaian pada perkuliahan Seminar Pendidikan Fisika pada tahun selanjutnya.

1.2 Tujuan Kegiatan

Berdasarkan latar belakang diatas, maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Mendapatkan *rubric* penilain perkuliahan Seminar Pendidikan Fisika , validasi dan reliabilitasnya.
2. Mendapatkan gambaran profil kemampuan mahasiswa dalam mengorganisasi informasi, membangun kerangka pemikiran dan mengkomunikasikan hasil analisis journal baik secara tulisan maupun lisan.

1.3 Manfaat Kegiatan

Kegiatan penelitian yang direncanakan diharapkan dapat bermanfaat bagi pengembangan perkuliahan Seminar Pendidikan Fisika , beberapa manfaat yang diharapkan antra lain:

1. Tersedianya format criteria penilaian yang jelas dalam bentuk rubric untuk mengukur kemampuan dalam perkuliahan seminar pendidikan fisika.
2. Mahasiswa mendapatkan informasi yang jelas terkait dengan kemampuan yang akan dibangun.
3. Tim dosen memiliki bahan yang digunakan sebagai acuan bersama dalam menyamakan presepsi dan memberikan perlakuan terhadap mahasiswa yang mengikuti perkuliahan seminar pendidikan fisika.

2 Kajian Pustaka

2.1 Standar Kompetensi Guru

Terkait dengan kompetensi yang dikembangkan, Kompetensi guru fisika harus selalu diselaraskan dengan Undang-Undang Nomor 14 tahun 2005 tentang Guru dan Dosen, serta Peraturan Pemerintah No. 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan. Menurut Undang-Undang dan Peraturan Pemerintah tersebut bahwa guru harus memiliki 4 kompetensi minimal, yaitu kompetensi Pedagogi, Kepribadian, Sosial, dan Profesional. Keempat kompetensi tersebut diurai lebih rinci dalam PERMEN DIKNAS Nomor 16 tahun 2007 tentang Kualifikasi dan Standar Pendidik. Keempat kompetensi tersebut adalah kompetensi paedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi social dan kompetensi professional. Trekait dengan matakuliah seminar pendidikan yang dikembangkan, maka matakuliah ini lebih menekankan kepada kemampuan yang dibangun kompetensi paedagogik dan kompetensi sosial yang telah dirumuskan sebagai berikut:

Kompetensi paedagogik:

1. Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk kepentingan pembelajaran.

Kompetensi Sosial

1. Berkomunikasi secara efektif, empatik, dan santun dengan sesama pendidik, tenaga kependidikan, orang tua, dan masyarakat.
2. Berkomunikasi dengan komunitas profesi sendiri dan profesi lain secara lisan dan tulisan atau bentuk lain.

2.2 Perkulihan Seminar Pendidikan Fisika

Perkulihan Seminar Pendidikan Fisika di Jurusan Pendidikan Fisika FPMIPA UPI bertujuan memberikan pengalaman kepada mahasiswa untuk melatih kemampuan mengorganisasikan informasi dalam membangun kerangka pemikiran teoritis terkait dengan inovasi-inovasi proses pembelajaran fisika serta melaporkannya dalam bentuk seminar dan makalah. Perkulihan dilaksanakan di semester tujuh secara parallel.

Untuk mencapai tujuan perkuliahan dirancang untuk membangun ketrampilan serta menghasilkan produk berupa makalah kajian teoritis dari topic yang telah dipih. Proses

perkuliahan terbagi menjadi tiga tahap; tahap 1 : Pemilihan Journal utama , tahap 2: Tampil awal yaitu mengutarakan secara garis besar kajian journal utama; tahap 3 : tampil akhir yaitu mengutarakan secara utuh topic yang dibahas dalam journal utama. Perkuliahan ditutup dengan memberikan gambaran *feedback* hasil yang diperoleh dan pendapat mahasiswa tentang perkuliahan yang telah dilaksanakan.

2.3 Kemampuan yang dibangun dalam kuliah Seminar Pendidikan Fisika

Berdasarkan gambaran silabus dan sub yang dikembangkan dalam perkuliahan ini (terlampir), dan terkait dengan proses yang telah direncanakan maka, sejumlah kemampuan yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah :

Tahap 1.

Pada tahap ini mahasiswa diminta untuk menemukan journal utama berdasarkan ketentuan-ketentuan yang telah disepakati, beberapa kemampuan yang dibangun dalam tahap 1 adalah :

Menemukan journal pendidikan yang sesuai untuk di jadikan referensi dalam rancangan tugas akhirnya (bukan artikel) : journal 5 tahun terakhir, internasional, dapat dikembangkan sebagai rujukan tugas akhir (lihat instrument 01).

Tahap 2

Pada tahap ini mahasiswa diminta untuk menjelaskan secara ringkas dan benar tentang journal secara lisan dan tulisan , penjelasan berkaitan dengan : masalah yang dikaji dalam journal. solusi yang digunakan metode cara pemecahan masalah. variable dan instrument penelitian, tehnik pengolahan data yang digunakan, dan kesimpulan yang di peroleh (lihat instrument 02 dan 03).

Tahap 3

Pada tahapan ini mahasiswa diminta untuk analisis journal secara lebih detail dan dilengkapi dengan journal pendamping sehingga menjadi satu makalah sebagai hasil produk pengorganisasian informasi secara utuh. Pada tahap ini pula mahasiswa diminta untuk menyajikan laporan secara lisan dan tulisan. Agar mahasiswa dapat bekerja

secara optimal mahasiswa dianjurkan untuk melakukan proses bimbingan di luar perkuliahan (maksimal 3 kali). Beberapa kriteria yang dinilai dalam proses ini adalah:

1. Menjelaskan journal utama secara benar dan utuh.
2. Menemukan journal/artikel internasional yang sesuai, misal terkait dengan konsep/teori, metode penelitian, tehnik pengolahan data dari journal utama yang dikembangkan, minimal 3 journal/artikel.
3. Power point yang disajikan jelas, sistematis, estetis, dan menggunakan kaidah bahasa Indonesia yang benar.
4. Menggunakan bahasa lisan yang baik dan jelas.
5. Menjawab pertanyaan secara rasional dan benar.
6. Mampu mempertahankan argumentasi secara rasional.
7. Makalah : jelas, sistematis, menggunakan kaidah penulisan ilmiah yang benar (tatacara penulisan, pengutipan dan penulisan pustaka).

(Untuk lebih jelasnya lihat instrument 04- 11).

2.4 Performance Assessment

Performance Assessment atau Asesmen kinerja atau selanjutnya disebut sebagai *assessment alternative* dianggap sebagai upaya untuk mengintegrasikan kegiatan pengukuran hasil belajar dengan keseluruhan proses pembelajaran, bahkan assessmen sendiri merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari seluruh proses pembelajaran (Zainul, 2001). *Assessment alternative* merupakan proses penilaian kinerja perilaku siswa secara multi dimensi pada situasi nyata. Oleh karena itu *assessment alternative* tidak hanya mengukur hasil belajar, tetapi memberikan informasi yang nyata terhadap proses pembelajaran yang dilakukan. Beberapa kriteria yang membantu dalam merancang *assessment alternative*, antara lain :

1. Mengukur hasil belajar yang penting.
2. Memberikan deskripsi yang jelas tentang kegiatan siswa yang secara langsung berhubungan dengan pembelajaran.
3. Mudah dilaksanakan, mudah diinterpretasi.
4. Memberikan gambaran yang jelas tentang tujuan pembelajaran.
5. Memberikan informasi yang akurat dan bermakna.

Berdasarkan gambaran di atas, maka langkah yang dilakukan dalam pembuatan assessment alternative adalah :

1. Menentukan indikator pembelajaran.
2. Merancang tugas/pekerjaan yang sesuai dengan indikator.
3. Menetapkan kriteria keberhasilan

Oleh karena itu beberapa langkah yang dilakukan dalam mengembangkan assessment alternative dalam perkuliahan ini adalah :

1. Menentukan tujuan perkuliahan.
2. Menentukan kemampuan apa yang hendak dibangun dalam perkuliahan.
3. Menentukan proses pembelajaran yang akan berlangsung agar kemampuan tersebut dapat terlatih.
4. Merancang draf kriteria penilaian yang akan dikembangkan melalui rubrick (task dan scoring).
5. Menyampaikan informasi secara terbuka kepada mahasiswa tentang kemampuan /kriteria penilaian yang akan digunakan (bila perlu didiskusikan) agar mahasiswa memahami dan mengerti tentang hal-hal yang menjadi ketentuan penilaian.
6. Menetapkan kriteria secara bersama-sama antar dosen dan mahasiswa, bagian ini penting untuk mengkoreksi bagian mana yang dianggap sulit untuk dicapai oleh mahasiswa dan memberikan informasi terkait dengan penekanan materi yang akan disampaikan.

2.5 Jenis rubric .

Ada dua jenis rubric yang sering digunakan sebagai acuan dalam pembuatan assessment alternative yaitu rubric holistic dan rubric analitik, sebagai contoh rubric holistic dan analitik adalah sebagai berikut :

Contoh rubric holistic, mengukur kemampuan mahasiswa dalam menemukan journal:

Tabel 1 Contoh Rubrik Holistik.

Skor	Deskriptif
4	Journal membahas masalah pendidikan terkait dengan isu yang sedang berkembang. Journal up to date (lima tahun terakhir), merupakan hasil penelitian/bukan hanya artikel, internasional, dan dapat dijadikan sebagai rujukan utama untuk tugas akhir /skripsi.
3	Journal membahas masalah pendidikan tidak terkait dengan isu yang sedang berkembang. Journal up to date (lima tahun terakhir), merupakan hasil penelitian/bukan hanya artikel, internasional, dan dapat dijadikan sebagai rujukan utama untuk tugas akhir /skripsi.
2	Journal membahas masalah pendidikan tidak terkait dengan isuu yang sedang berkembang. Journal up to date (lima tahun terakhir), merupakan hasil penelitian/bukan hanya artikel, internasional, dan tidak dapat dijadikan sebagai rujukan utama untuk tugas akhir /skripsi, missal : penelitian thesisi atau disertasi, penelitian dalam skala luas, penelitian pengembangan, penelitian pengembangan program.
1	Journal membahas masalah pendidikan tidak terkait dengan isuu yang sedang berkembang. Journal up to date (lima tahun terakhir), merupakan hasil penelitian/bukan hanya artikel, nasional , dan tidak dapat dijadikan sebagai rujukan utama untuk tugas akhir /skripsi, missal : penelitian thesisi atau disertasi, penelitian dalam skala luas, penelitian pengembangan, penelitian pengembangan program.

2.6 Validasi dan Reliabilitas Rubric

Validitas isi dilakukan oleh orang yang dianggap ahli biasanya melalui judgment dengan tehnik triangulasi. Mengingat assessment yang dikembangkan merupakan Performance assessment, maka validitas isi terkait dengan standar pekerjaan/ produk yang seharusnya dihasilkan dari proses pembelajaran yang dirancang. Validitas ini terkait dengan rubric yang dikembangkan dinilai oleh dua orang judgment, uji validitas dilakukan melalui korelasi pproduk moment.

Reliabilitas terkait dengan kekajekan penilaian. Terkait dengan pengembangan performance assessment (Herman, 1992) mengembangkan langkah untuk pengujian reliabilitas untuk rubrik performance assessment, sebagai berikut :

1. Membangun presensi yang sama antar rater (penilai) melalui kegiatan training.
2. Melakukan uji coba penilaian antar rater; melakukan penilaian, melakukan perhitungan reliabilitas persetujuan antar rater.

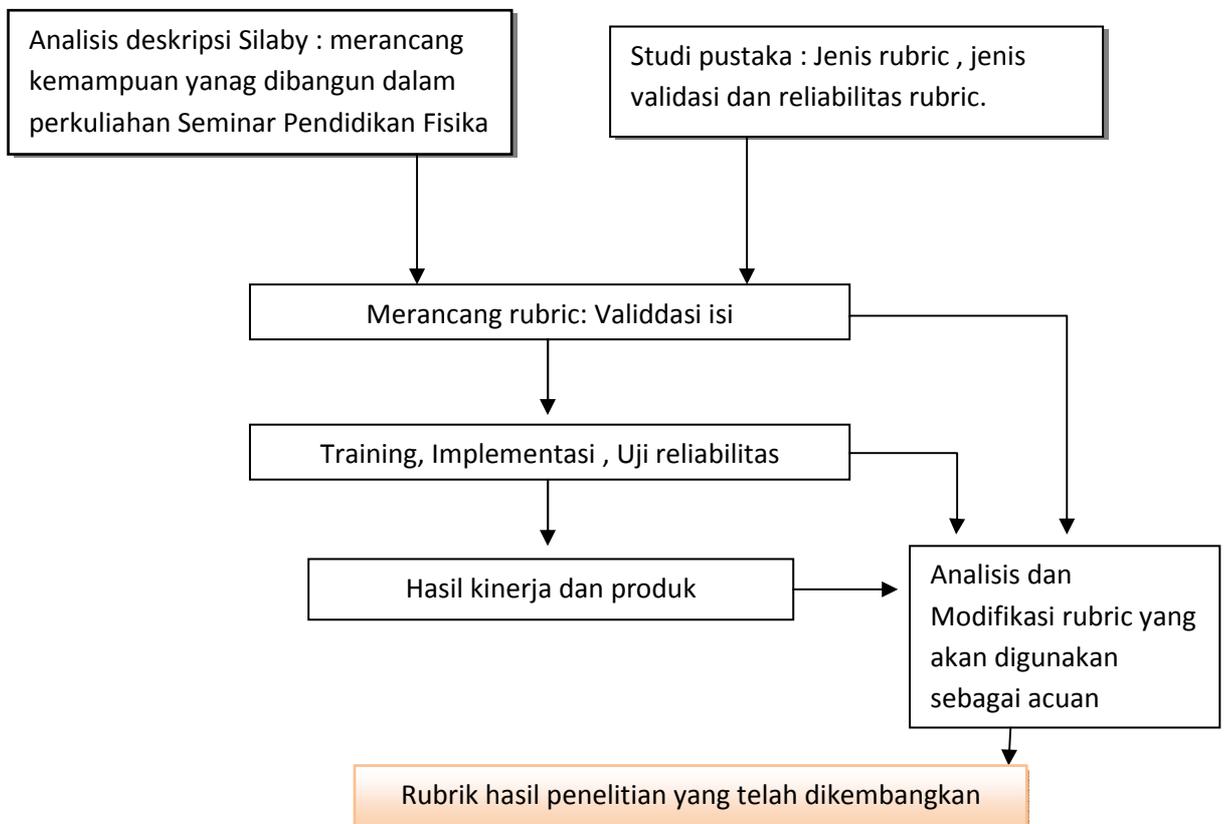
3. Metode dan Kegiatan Inovasi

3.1 Road Map Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian awal untuk mengembangkan model penilaian kinerja mahasiswa pada mata kuliah seminar pendidikan fisika. Pada penelitian awal akan diperoleh draf rubric performance assessment hasil uji coba terbatas. Pada tahun selanjutnya draf rubric akan disempurnakan baik secara konteks (kompetensi yang dibangun) maupun pengujian dalam skala lebih luas. Terkait dengan efektifitas, subjektifitas dan efisiensi dalam kegiatan menilai, maka hasil penelitian ini akan dijadikan data untuk mengembangkan system penilaian berbasis fuzzy logic yang hasilnya diharapkan dapat menggambarkan kemampuan yang terlatihkan.

3.2 Metode dan Desain Penelitian

Berdasarkan gambaran di atas, penelitian uji terbatas hanya menggunakan satu kelas eksperimen. Untuk mendapatkan draf rubrik penilaian, maka pprosedur penelitian dirancang dengan desain sebagai berikut:



Gambar 1: Desain Penelitian Uji Terbatas

3.3 Jadwal Pelaksanaan

Berdasarkan gambaran diatas, maka jadwal penelitian yang direncanakan adalah sebagai berikut :

No	Kegiatan	Bulan ke						
		1	2	3	4	5	6	7
1	Pembuatan Proposal							
2	Analisis silabi dan sap							
3	Tinjauan Pustaka							
4	Pembuatan Rubric & Tas , Kriteria penilaian							
5	Implemantasi penilaian							
6	Analisiis data							
7	Laporan Hasil							

4. Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan sejumlah rubrik penilaian produk di perkuliahan Seminar Pendidikan Fisika. Penelitian menggunakan metode eksperimen tanpa kelas control. Sampel yang dipilih berjumlah 27 orang mahasiswa Jurusan Pendidikan Fisika FPMIPA yang mengontrak matakuliah seminar di semester ganjil pada tahun ajaran 2009/2010.

4.1 Validitas Rubrik

Validitas isi rubric dibangun berdasarkan deskripsi dan silaby yang dikembangkan (Lampiran A) dan kesepakatan antar dosen pengembang matakuliah Seminar Pendidikan Fisika . Agar mahasiswa memiliki kemampuan yang dibangun maka dalam penelitian ini dikembangkan 11 rubrik (Lampiran B) dengan ketentuan nilai akhir menggunakan aturan patokan.

Rubrik yang telah dikembangkan di sampaikan dan didiskusikan dengan mahasiswa untuk mencapai kesepakatan bersama. Kemudian rubrik digunakan dalam menilai produk yang dihasilkan oleh mahasiswa. Hasil penilaian oleh dua dosen diolah dengan menggunakan metode korelasi produk moment untuk menggambarkan validitas isi rubric, dengan ketentuan sebagai berikut;

Tabel 3 Gambaran nilai untuk kondisi penelaian antra 2 rater

No	Kondisi	Nilai
1	Sesuai	+1
2	Ragu	0
3	Tidak sesuai	-1

Perhitungan korelasi disesuaikan dengan dengan rumus koefiisen produk moment , jika rhitung > r tabel maka kedua skor berkorelasi signifikan dan kedua rater menilai mengukur hal yang sama , sehingga dapat dikatakan bahwa rubric yang dikembangkan mengukur keadaan yang ingin diukur (valid) (Purwanto, 2009)

Berdasarkan gambaran diatas maka perhitungan uji validitas isi rubric yang dikembangkan ternyata hasil korelasi validitas isi menunjukkan bahwa r hitung =0,266 dab r tabel 0,245 , dari gambaran ini maka r hitung > r tabel, sehingga rubric ini dianggap

telah memenuhi kriteria sebagai alat ukur untuk mengukur keadaan yang diinginkan (valid) (lampiran C).

4.2 Reliabilitas Rubrik

Reliabilitas rubric dikembangkan dengan menggunakan teknik triangulasi, namun hal ini sulit siatasi karena jumlah rater hanya dua orang. Teknik inter rater reliability lain dapat dikembangkan tetapi tidak hanya untuk tiga orang, pertitungan inter rater reliability yang direkomendasikan oleh Posner, Sampson, ward dan Cheney (Gamze , 2008) dinyatakan dengan :

$$R = \frac{\text{number of agreement}}{\text{number of agreement} + \text{number of disagreement}} \times 100\%$$

Mengingat nilai reliabilitas terendah 0,5 dan tertinggi 1, maka perlu dilakukan konversi terkait dengan koefisien reliability sedang berkisar $0,4 < R < 0,7$. Nilai konfersi reliability yang digunakan berkisar $0,7 < R_k < 0,85$. Berdasarkan data yang diperoleh (lampiran D), maka gambaran rubric yang digunakan sebagai berikut :

Tabel 4 Hasil analisa Valiiditas dab reliabilitas.

No Rubrik	Keterangan
Rubrik 1	Semua mahasiswa berusaha untuk mendapatkan journal yang terbaru (lima tahun terakhir) dan memenuhi ketentuan yang ditetapkan. Skor 4 , Reliabilitas 1 ; Validitas Isi : $R=0,266 > R \text{ tabel } (N=44)$
Rubrik 2	Tidak ada mahasiswa yang mendapatkan skor 4. Skor 3 digunakan untuk mehasiswa yang melaporkan sesuai dengan dengan journal (hanya 3 orang).Reliabilitas=0,87 Skor 2 masih banyak yang tidak lengkap , dan tidak dimengerti oleh mahasiswa (24 orang dari 27). Reliabilitas=0,96. Kemampuan mahaiswa dalam mengkaji journal masih rendah, hal ini terkait dengan metode dan desain penelitian, analisis data penelitian, instrument penelitian.

No Rubrik	Keterangan
Rubrik 3	Tidak ada mahasiswa yang mendapatkan skor 4. Skor 3 digunakan untuk mahasiswa menyampaikan isi jurnal secara garis besar ?tampil awal (hanya 7 orang).Reliabilitas=1 Skor 2 penjelasan masih keliru dengan jurnal (20 orang). Reliabilitas=1. Kemampuan mahasiswa dalam mengkaji jurnal masih rendah, hal ini terkait dengan metode dan desain penelitian, analisis data penelitian, instrument penelitian
Rubrik 4	Rubrik ini telah memberikan penjelasan yang baik, dari 27 orang mahasiswa : 15 orang mendapat skor 4 (R=0,986), 9 orang skor 3 (R=1), dan 3 orang skor 2(R=0,83 kategori sedang), perlu adanya perbaikan terkait dengan tata cara penulisan makalah.
Rubrik 5	Rubrik ini belum optimal memberikan penjelasan yang baik, dari 27 orang mahasiswa : 7 orang mendapat skor 4 (R=0,92), 18 orang skor 3 (R=0,97), dan 2 orang skor 2(R=0,75 kategori sedang), perlu adanya bimbingan khusus bagaimana cara mendapatkan informasi yang lebih terkait untuk mendapatkan jurnal tambahan, informasi yang lebih detail.
Rubrik 6	Rubrik ini belum optimal memberikan penjelasan yang baik terkait dengan tampilan power point , dari 27 orang mahasiswa : 4 orang mendapat skor 4 (R=0,83), 21 orang skor 3 (R=1), dan 2 orang skor 2(R=0,5 kategori rendah), perlu adanya bimbingan bagaimana pembuatan media presentasi yang baik.
Rubrik 7	Semua mahasiswa 80% terlibat aktif dalam kegiatan seminar (lihat catatan kehadiran), rubric ini telah memberikan penjelasan yang baik 27 orang mahasiswa mendapatkan skor 4 (R=1). Meskipun belum secara detail memeriksa kebenaran apa yang dicatat oleh mahasiswa, format catatan telah di buat sehingga mahasiswa lebih mudah untuk mencatat hal-hal yang dianggap perlu.
Rubrik 8	Rubrik ini dapat memberikan penjelasan yang baik terkait dengan makalah akhir , dari 27 orang mahasiswa : 13 orang mendapat skor 4 (R=0,92), 13 orang skor 3 (R=0,93), dan 1 orang skor 2(R=1), mahasiswa berusaha memperbaiki perolehan skor hingga memenuhi komponen makalah akhir yang ditentukan.
Rubrik 9	Rubrik ini belum secara optimal memberikan penjelasan yang baik terkait dengan penampilan akhir , dari 27 orang mahasiswa : 5 orang mendapat skor 4 (R=1), 19 orang skor 3 (R=0,97), dan 3 orang skor 2(R=0,85), tampilan akhir masih harus mendapatkan penekanan terhadap saran yang dianjurkan pada penampilan awal.
Rubrik 10	Rubrik ini telah memberikan penjelasan yang baik terkait dengan jawaban dan argumentasi, dari 27 orang mahasiswa : 9 orang mendapat skor 4 (R=0,95), 17 orang skor 3 (R=1), dan 1 orang skor 2(R=0,5 rendah), mahasiswa pada umumnya dapat memberikan penjelasan dengan argumentasi yang benar.

No Rubrik	Keterangan
Rubrik 11	Rubrik ini telah memberikan penjelasan yang baik terkait dengan aktifitas kegiatan seminar , dari 27 orang mahasiswa : 4 orang mendapat skor 4 (R=1), 23 orang skor 3 (R=1), mahasiswa pada umumnya aktif bertanya dan menyimak penjelasan materi yang dipresentasikan, pertanyaan rasional sesuai dengan konteks yang dibahas.

4.3 Profil Kemampuan mahasiswa

Berdasarkan temuan diatas maka , dan ketentuan penilaian dengan menggunakan aturan patokan, sebagai berikut :

Tabel 4.2 Aturan patokan yang dipergunakan dalam menentukan nilai akhir

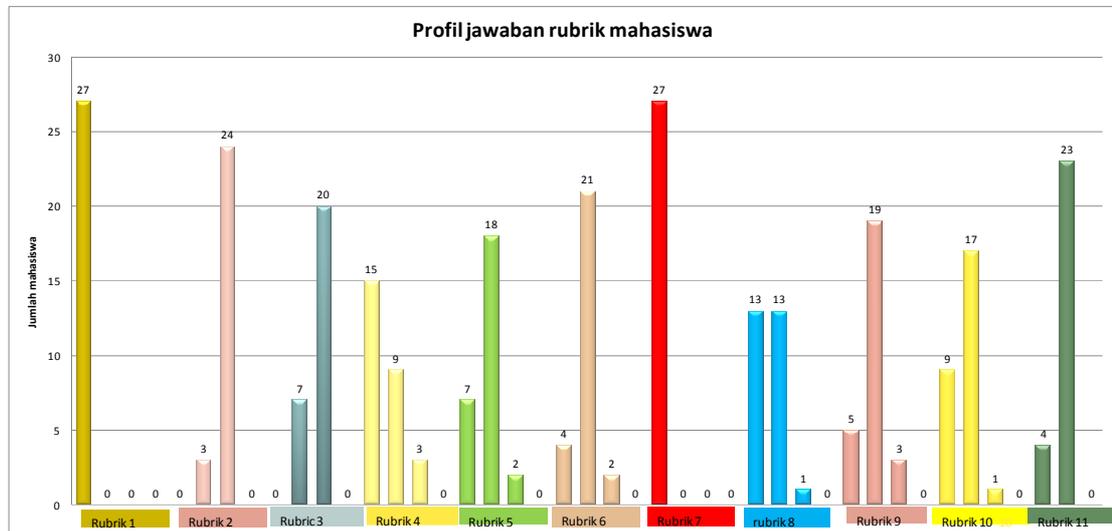
Instrumen	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
Bobot	1	2	1	2	2	2	2	4	2	2	2
Nilai	(Jumlah nilai /88) x 100 = Nilai total										
Nilai A	Skala : 80-100										
Nilai B	Skala : 65-79										
Nilai C	Skala : 50-64										
Nilai D	Skala :40-49										
Gagal	Dibawah skala 40										

Berdasarkan skala penilaian patokan yang , maka nilai akhir perkuliahan mahasiswa dapat digambarkan pada tabel 4.3

Tabel 4.3 Perolehan nilai matakuliah seminar pendidikan fisika kelas X semester genap tahun ajaran 2009/2010

No	N mahasiswa	Nilai
1	19	A
2	6	B
3	2	C
4	0	D

Adapun perolehan kemampuan yang dibangun dari semua rubric yang dikembangkan adalah sebagai berikut :



Beberapa kemampuan masih terus harus dilatihkan dengan baik terkait meneukan journal, menganalisis journal, menyampaikan isi journal baik dalam bentuk media presentasi maupun dalam bentuk bahasa lisan.

5 Kesimpulan dan Saran

5.1 Kesimpulan

Beberapa kesimpulan yang dapat ditarik dari penelitian yang telah dilakukan adalah :

1. Perkuliahan seminar Pendidikan Fisika pada semester ganjil tahun ajaran 2009/2010 telah menghasilkan rancangan Rubrik penilaian performance dan penilaian produk sebagai **rancangan draf rubric** untuk pengembangan model penilaian matakuliah seminar pendidikan fisika.
2. Untuk memenuhi kompetensi yang dibangun pada matakuliah seminar pendidikan fisika, telah dikembangkan 11 rubrik : (1)penilaian journal,(2) Analisa awal journal , (3) tampil awal, (4) makalah awal, (5) journal tambahan, (4) power point, (5) tampil akhir, (7) catatan semiar , (8) Makalah akhir, (9) tampilan akhir komunikasi lisan , (10)Jawaban argumentasi, (11) aktifitas diskusi.
3. Berdasarkan profil beberapa kemampuan mahasiswa yang sekiranya perlu dikembangkan antara lain kemampuan mendapatkan journal yang relevan,

kemampuan menganalisa journal/mengkaji journal , kemampuan menyampaikan baik penggunaan media presentasi maupun kemampuan bahasa lisan.

4. Validitas isi telah terpenuhi dengan baik dengan pengujian korelasi produk moment r_{xy} hitung $> r_{xy}$ tabel (r_{xy} hitung=0,266, r_{xy} tabel =0,245, untuk N 45 pada taraf $\alpha=5\%$). Beberapa rubric telah mencapai reliabilitas yang tinggi, namun masih ada yang memiliki reliabilitas yang rendah.

5.2 Saran

1. Bebrapa rubric masih harus diperbaiki terkait dengan kejelasan rubric dalam memberikan rambu rambu ketentuan journal, menganalisa journal, mendapatkan informasi lebih/journal tambahan yang terkait.
2. Perlu diadakan bimbingan khusus dalam penulisan karya tulis, dan pembuatan media power point.
3. Bebeberapa kemampuan mahasiswa belum tergal dengan baik, mengingat kajian journal membutuhkan pengetahuan awalyang cukup mendukung, oleh karena itu mahasiswa dianjurkan untuk mengontrak matakuliah penelitian pendidikan, evaluasi pendidikan, statistic untuk penelitian terlebih dahulu sehingga sebelumnya mahasiswa telah memiliki pengetahuan yang cukup.
4. Beberapa orang mahasiswa telah mampu berkomunikasi dengan beberapa pakar di luarnegeri, kemampuan ini dirasakan sangat berarti bagi mahasiswa, oleh karena itu untuk hendaknya kemampuan ini perlu diterapkan dalam pengembangan rubric selanjutnya.

Pustaka

- Arends, Richard I. (2001). *Learning To Teach*, Fifth Edition. Singapore: McGraw –Hill Book Co.
- Asmawi Z (2001). *Alternative Assessment*. Pusat antar Universitas untuk Peningkatan dan Pengembangan Aktivitas Instruksional DIKTI.
- Dufresne R.J and Gerace W.J. (2004). *Assessing –To-Learn : Formative Assesment in Physics Instruction*. The Physics Teacher , Vol 42, October 2004, pp 428-432.
- Gamze, at all .(2008), *The effects of Problem solving Instruction on Physics Achievemnt, Problem Solving Performance and Strategy Use, Latin American Journal PhysicsEducation vol 2*.
- Herman, Joan I (1992). *A Practical Guide to alternative Assessmne*. Association for Supervision and Curriculum Development(ASCD), coprright The Regents of the University of California.
- Moskal, Barbara M. & Jon A. Leydens (2000). *Scoring rubric development: validity and reliability. Practical Assessment, Research & Evaluation*,). Retrieved September , 2009, tersedia dalam <http://PAREonline.net/getvn.asp?v=7&n=10> . . [30 Sep 2009].
- Mueller Jon.(2005).The Authentic Penilaian Toolbox: Enhancing Student Learning Through Online Faculty Development:Journal of Online Learning and Teaching. Tersedia : [http://www. PALS-Task with student Direction](http://www.PALS-Task with student Direction) [20 Januari 2008].
- Nadji Taoufik and Lach Michael. (2003).*Assessment Strategiies for Laboratory Reports*. The Physics Teacher , Vol 41, Januari 2003, pp 56 –57.
- Purwanti (2009), *Evaluasi Hasil belajar* , Cetakan ke 1, Pustaka Pelajar , Yogyakarta, (pp 114-133)
- Stiggin, Richard G . (1994). *Student-Centered Classroom Assessment* . New York: McMillan College Pub.Co.

Personalia

Ketua Peneliti:

CURICULUM VITAE

A. IDENTITAS

1. Nama : Drs.PARSAORAN SIAHAAN,M.Pd
2. NIP : 195803011980021002
3. Tempat/ Tgl Lahir : P.Siantar, 01 Maret 1958
4. Pangkat/Golongan : PENATA Tk 1 – III / D
5. Unit Kerja : FISIKA-FPMIPA UPI Bandung
6. Alamat kantor : Jalan Dr. Setiabudhi 229, bandung
7. Telp. Kantor : 022-2004548
- Fax: 022-2004548
8. Alamat Rumah : Jl. Waruga Jaya no.55. RT-03, RW-03 Ciwaruga Bandung
9. Telp. Rumah : 022-2001507. / HP: 08156232377

B. RIWAYAT PENDIDIKAN

No	Jenjang Pendidikan	Bidang Studi	Tempat	Tamat tahun
1	SD	-	SDN.Taman Harapan Jakarta	1969
2	SMP	-	SMPN. 62 Jakarta	1972
3	SMA	-	SMAN-2 Jakarta	1975
4	Sarjana Muda	Pend. Fisika	IKIP Bandung	1979
5	Sarjana / S-1	Pend. Fisika	IKIP Bandung	1981
6	Magister/ S-2	Pend. IPA	IKIP Bandung	1987

C. MATA KULIAH YANG DIAMPU

NO	MATA KULIAH
1	Evaluasi Pembelajaran Fisika
2	Statistika Dasar
3	Belajar dan Pembelajaran Fisika
4	Seminar Pendidikan Fisika
5	Metode Penelitian
6	Fisika Sekolah
7	Fisika Dasar
8	Media Pembelajaran Ilmu Komputer
9	Perencanaan Pembelajaran Ilmu Komputer
10	Belajar dan Pembelajaran Ilmu Komputer
11	Evaluasi Pembelajaran Ilmu Komputer

D. PENGALAMAN MENGAJAR di SEKOLAH

No	Bidang Studi	Jenjang	Tahun
1	Fisika	SMA	1979 – 1996
2	Fisika	SMP	1982-1995

E. ARTIKEL YANG DITERBITKAN DALAM JURNAL ILMIAH

NO	JUDUL ARTIKEL	JURNAL	TAHUN
1	Analisis Kemampuan Komunikasi siswa SMP dikaitkan dengan Gaya Belajarnya <i>Paraoran Sahaan</i>	Jurnal Pengajaran MIPA	Vol.8 No2 Desember 2006
2	Upaya Meningkatkan komunikasi visual dan Prestasi Belajar siswa melalui kegiatan Lesson study dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif tipe Picture and Picture Jajang Kunaedi,Wiwin, <i>Parsaoran Sahaan</i> , Lyon Suyana	Jurnal Pengajaran MIPA	Vol.9 No.1 Juni 2007
3	Model Pembelajaran yang Mengintegrasikan Konsep IPA dan Pendidikan IPA dalam upaya meningkatkan	Jurnal Pengajaran MIPA	Vol.11 No.1 Juni 2008

	penguasaan konsep dan prinsip-prinsip pembelajaran IPA calon guru Sekolah Dasar		
4	Learning Reform Through Entire School Lesson Study (ESLS) in SMPN 1 Tomo District Sumedang	Proceeding of International Conference on Lesson Study "Lesson Study: A challenge for Quality Improvement in Education"	2008
5	Learning Model For Improving Mastery of Magnetism and science Process Skills for Prospective Elementary School Teachers	Proceeding of 2 nd International Conference on Lesson Study	Agustus 2009
6	Optimization PLP Student Competencies through the Lesson Study Program in High School Pilot UPI	Poster in Second International Conference on Lesson Study	Agustus 2009

F. KEGIATAN PENELITIAN

No	Judul Penelitian	Kedudukan dalam Tim	Tahun
1	Kemampuan membaca Buku Teks Fisika Mahasiswa Tingkat Pertama Bersama	Anggota	1994
2	Studi Penerapan Pedagogi Materi Subjek dalam Penulisan Buku Teks MIPA untuk mengembangkan Keterampilan Intelektual mahasiswa FPMIPA IKIP Bandung	Anggota	1994
3	Alat untuk Menentukan Cepat Rambat Bunyi dalam Zat Cair.	Ketua	1995
4	Pengembangan Model Alat Peraga IPA Sederhana untuk menunjang Pengajaran melalui Keterampilan Proses di Sekolah Dasar dengan memperhatikan tahap Perkembangan siswa.	Ketua	1997
5	Tingkat keberhasilan Penggunaan Keterampilan Proses Belajar Mengajar IPA di SD Kecamatan Pangandaran	Ketua	1997
6	Analisis Contoh Soal Buku Teks MIPA dan Analisis Strategi Pemecahan masalah untuk Merumuskan Dasar Pedagogi Pemecahan Masalah	Anggota	1997
7	Studi tentang Implementasi Kurikulum Fisika SMU 1994 di SMU Negeri Kodya Bandung	Ketua	1998
8	Analisis Pembelajaran Pendidikan Teknologi Dasar (PTD) yang berkaitan dengan Implementasi Konsep-konsep Fisika di SLTP	Anggota	2000

9	Upaya Meningkatkan Kualitas Guru IPA Sekolah Dasar Melalui Pelatihan SEQIP Dalam rangka Meningkatkan Kualitas Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar	Ketua	2005
10	Profil Penguasaan Konsep-konsep Dasar Fisika Sekolah Menengah dan Keterampilan Proses IPA-Fisika Mahasiswa calon Guru Fisika menjelang Ujian Sidang	Anggota	2006
11	Upaya meningkatkan komunikasi visual dan Prestasi Belajar Siswa melalui kegiatan Lesson Study dengan menggunakan model Pembelajaran Kooperatif tipe Picture and Picture	Ketua	2006
12	Analisis hasil belajar siswa SMP dikaitkan dengan Gaya Belajarnya	Ketua	2006
13	Kinerja Guru Fisika dalam mempersiapkan dan mengimplementasikan pembelajaran Fisika melalui kegiatan Lesson Study di kabupaten Sumedang	anggota	2007
14	Analisis Kemampuan Guru Fisika mengembangkan indikator dari kompetensi dasar dalam KTSP dan membuat asesmennya	Ketua	2007
15	Penerapan Pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah untuk mengembangkan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi dan Kecakapan Ilmiah dalam Rangka Meningkatkan Pencapaian Fisika	Anggota Hibah Kompetitif UPI	2007

G. PENGABDIAN PADA MASYARAKAT

No	Nama Kegiatan	Lokasi	Tahun
1	Penyuluhan tentang Penggunaan dan Pengembangan Alat-alat IPA Sederhana Sekolah Dasar	SDN Arcamanik Desa Sukamiskin Kec.Arcamanik Kodya Bandung	1990
2	Penyuluhan Keterampilan Proses dengan alat Sederhana IPA Sekolah Dasar.	SD. Pameuntasan Kec.Soreang Kab.bandung	1994
3	Pemasyarakatan kurikulum 1994 di SLTP Daerah Priangan Timur	Pangandaran Ciamis	1995
4	Penyuluhan Pembuatan Alat Peraga IPA Sederhana Sekolah Dasar Pada Guru-guru SD se Priangan Timur untuk menunjang	Pangandaran kab,Ciamis	1995

	Ketertampilan Proses.		
5	Penyuluhan Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Rersearch)	IKIP Bandung	1995
6	Penataran Guru-guru IPA SLTP Kota Bandung	PPPG – IPA Bandung	2002

6	Workshop Pengembangan Model Pembelajaran IPA FISIKA SLTP Berbasis Kompetensi untuk guru-guru SLTP Kota dan Kabupaten Bandung/ FPMIPA	Fasilitator	2003
7	Workshop in Physics Teaching for Juniors Secondary School Teachers to Support Curriculum 2004/FPMIPA	Fasilitator	Juli 2004
8	"Pembelajaran yang efektif". Pembekalan bagi guru-guru SMA Alloysius Bandung,	Fasilitator	2006
9	Workshop "Pengembangan Alat Peraga Sederhana".	PPPG IPA Bandung	2006
10	Lesson Study MGMP IPA	Kabupaten Sumedang	2006-sekarang
11	Penyuluhan bagi guru Sekolah Dasar dalam mengembangkan model pembelajaran IPA.	Desa Sukaratu Kec. Banyuresmi Kab.Garut	Januari 2007
12	Workshop dan Pelatihan Guru IPA. Pengabdian Pada Masyarakat	Desa Tanjungkerta Kec. Pagerageung Kab.Taqsikmalaya Jawa Barat	24-30 Januari 2008
13	Desiminasi Lesson Study untuk meningkatkan Kinerja PBM di SD dan Ibtidaiyah Kelurahan Mekarrahayu, Margaasih Kab. Bandung	SD.Rahayu Ds.Mekarrahayu Margaasih Kab.Bandung	Nopember 2008

Bandung, Oktober 2009

(Drs.Parsaoran Siahaan,M.Pd)
Nip. 195803011980021002

Anggota Penelitian ;

- Nama Lengkap** : Dra. Setiya Utari, M.Si
- a. Fakultas : FPMIPA.
- b. Jurusan : Pendidikan Fisika FPMIPA UPI.
- c. Program Studi : Pendidikan Fisika
- d. Bidang Ilmu : Pendidikan Fisika
- e. NIP : 196707251992032002
- f. Golongan : III c
- g. Jabatan Fungsional : Lektor
- h. Pendidikan : S2
- i. Jenis Kelamin : Perempuan
- j. Jabatan Struktural : -
- k. Alamat Kantor : Jl. Dr. Setiabudhi No 229. Bandung 40154.
- l. Telepon : (022) 2004548. Pes 3410. Fax (022) 2004548.
- m. Alamat rumah : Jln. Koconegoro XII Blok B.V no 4 Komp.Cipageran Asri
Bandung.
- n. Telepon/E-mail : Telp (022) 92369495 / su@upi.edu

1. Pendidikan

Institusi	Gelar	Tahun lulus	Bidang studi
IKIP Bandung (S1)	Dra.	1991	Pendidikan Fisika
ITB (S2)	M.Si.	1997	Fisika

2. Pengalaman Riset dan Profesional

No	Institusi	Jabatan	Periode Kerja
1	UPI	Staf Pengajar mata kuliah Ekperimen Fisika Dasar I, Ekperimen Fisika Dasar I, Laboratorium Fisika Sekolah 2 dan Fisika Statistik	1992-sekarang
2	UPI	Pembina guru-guru SMP se Kabupaten Sumedang dalam kegiatan Lesson Study	2005-2008
3	UPI	Ketua peneliti, Meningkatkan Kemampuan Mahasiswa dalam Memecahkan Masalah melalui Kegiatan Laboratorium di Jurusan Pendidikan Fisika FPMIPA UPI, Proyek Penelitian SP 4 Jurusan Fisika	2004-2005
3	UPI	Ketua Peneliti: Penerapan model Pembelajaran Inquiri Terbimbing untuk Meningkatkan Kemampuan Mahasiswa dalam Melaporkan Hasil Eksperimen, Proyek Penelitian Dana Rutin UPI	2005-2006
4	UPI	Anggota peneliti: Profil Kemampuan Mengajar Calon Guru Fisika dalam Program Latihan Profesi (PLP), Proyek Penelitian Pembinaan UPI tahun 2005.	2006-2007

5	UPI	Ketua peneliti, Analisis Profil Perkuliahan Eksperimen Fisika Dasar 1 Jurusan Pendidikan Fisika FPMIPA UPI, Mandiri	2006-2007
---	-----	---	-----------

6	UPI	Ketua peneliti, Hasil Survei Guru Fisika SMP dan SMA se-Jawa Barat., Mandiri.	2006-2007
7	UPI	Ketua peneliti, Profil Kemampuan Berekperimen Mahasiswa Pemula Jurusan Pendidikan Fisika FPMIPA UPI	2007-2008
8	UPI	Ketua peneliti : Redesain Perkuliahan Eksperimen Fisika Dasar 1 Jurusan Pendidikan Fisika	2007-2008
9	UPI	Pengembangan Instruksi Praktikum Fisika Dasar dengan pendekatan Inquiry dan Problem Solving Pada Perkuliahan Eksperimen Fisika Dasar II	2008-2009
10	DIKTI	Pengembangan Model Penilaian Ujian Praktek Mata Pelajaran Fisika di SMA	2009-2010

Bandung, Oktober 2009

Dra. Setiya Utari, M.Si
NIP. 196707251992032002

Biaya Kegiatan

Pembelian Bahan			
No.	Jenis Pengeluaran	Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
1	Browsing Internet	1 Pulsa 1 bulan x Rp.200.000	Rp. 200.000
2	Kertas HVS	2 rim x Rp. 25.000	Rp. 50.000
3	CD (1 pak untuk 30 orang mahasiswa)	1 pak CD RW x Rp 200.000	Rp. 200.000
4	Tinta printer Get masx hitam	1 tube x Rp 100.000	Rp. 100.000
5	Tinta printer Get max berwarna	3 tube x Rp 100.000	Rp. 300.000
Pembuatan instrument			
6	Analisis kurikulum dan kompetensi yang dikembangkan	2 orang x Rp. 150.000	Rp. 300.000
7	Pembuatan rubric dan tas	2 orang x Rp 300.000	Rp. 600.000
8	Pembuatan panduan penilaian	2 orang x Rp 200.000	Rp. 400.000
9	Pengambilan data	2 orang x Rp.30.000 x 20 pertemuan	Rp. 1.200.000
10	Analisa data	2 orang x Rp. 200.000	Rp. 400.000
Honorarium			
11	Ketua pelaksana	1 orang x Rp 750.000	Rp. 750.000
12	Anggota	1 orang x Rp 500.000	Rp. 500.000
Jumlah			Rp. 5.000.000

Lampiran

- 1. Deskripsi dan Silabi perbaikan.**
- 2. Draf Instrumen Rubrik Yang akan dikembangkan.**