

MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENGAJAR MAHASISWA FISIKA  
YANG SEDANG MENGIKUTI PROGRAM LATIHAN PROFESI  
MELALUI POLA BIMBINGAN *LESSON STUDY*

(Studi Kasus Kegiatan *Lesson Study* Mahasiswa Fisika yang sedang PLP di dua SMA di Bandung pada Semester Genap Th 2006/2007)

Oleh:

**Iyon Suyana**

**Jurusan Pendidikan Fisika FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia**

***ABSTRAK***

**Abstrak:** Guru-guru SD di Kecamatan Menes belum banyak mengetahui dan memahami bagaimana melaksanakan pembelajaran yang berprinsip pembelajaran berpusat pada siswa, “*learning by doing*” dan belajar berdasarkan pengalaman. Melalui pelatihan secara kaskade (yaitu melatih sebagian guru dan guru yang dilatih melatih kembali kepada guru-guru lainnya) dengan prinsip pelatih sebagai model di observasi keterlaksanaan model yang direncanakan dan hasil pencapaian belajar siswa dari pembelajaran yang dilaksanakan oleh Pelatih Konsultan Pelatih, Guru dan Guru yang dilatih. Model pembelajaran yang dikembangkan adalah Model pembelajaran dilaksanakan di Kelas VI 4 SD di Kecamatan Menes pada topik Listrik. untuk mendapatkan bagaimana keterlaksanaan model yang direncanakan dan hasil pencapaian belajar siswa hasil pembelajaran masing-masing pihak (Pelatih Konsultan, Guru Pelatih dan Guru). Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterlaksanaan model yang dilakukan oleh Guru Pelatih sedikit di bawah keterlaksanaan oleh pelatih konsultan dan keterlaksanaan model oleh Guru masih kurang terlaksana. Pencapaian hasil belajar siswa pembelajaran Guru Pelatih tidak ada perbedaan dengan pembelajaran Konsultan Pelatih sedangkan Pencapaian hasil belajar siswa oleh Guru lebih kecil dari Guru Pelatih.

**Kata Kunci :** Kaskade, Pembelajaran, Keterlaksanaan

Telah dikembangkan bimbingan mahasiswa PLP pada fase PBM mandiri melalui pola kegiatan *lesson study* Mahasiswa Fisika di dua SMA di Bandung. Pada tahap perencanaan teridentifikasi masalah bahwa pembelajaran fisika tidak diminati siswa sehingga motivasi belajar siswa rendah, alat peraga fisika di sekolah sangat terbatas, dan siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan persoalan fisika yang mengandung

persamaan matematika. Alternatif solusinya dikembangkan rencana pembelajaran termasuk komponen-komponennya seperti bahan ajar, *teaching material* dan strategi pembelajaran yang dapat memberi pengalaman belajar kepada siswa melalui kegiatan eksplorasi, mengembangkan alat peraga pembelajaran fisika yang bersifat *local material* dan mengembangkan pembelajaran fisika yang kontekstual, *hands-on activities* dan *daily life* untuk topik pembiasaan cahaya pada lensa. Pada tahap pelaksanaan dan refleksi diperoleh temuan bahwa siswa tampak sangat antusias pada saat melakukan percobaan. Dalam mengikuti pembelajaran, sebagian besar siswa dapat berinteraksi dengan baik namun belum tumbuh aktivitas siswa untuk mengungkapkan gagasan atau ide-ide. Guru model bisa menciptakan proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan menegaskan konsep sementara siswa melakukan eksplorasi untuk menemukan konsep. Keutuhan struktur pembelajaran terlaksana dengan baik, sekalipun masih belum sempurna. Keterampilan mengajar seperti penguasaan materi, penggunaan media pembelajaran, pengelolaan kelas, keterampilan bertanya dan keterampilan memotivasi tergolong baik. Kegiatan *lesson study* sangat potensial dalam peningkatan kualitas keprofesionalan guru yang berdampak pada peningkatan kualitas proses dan hasil pembelajaran dan menciptakan proses interaksi antar berbagai pihak terkait.

***Kata kunci : Kompetensi Guru, Lesson Study.***

## PERMASALAHAN

LPTK mempunyai peran strategis dalam meluluskan calon guru IPA profesional. yang tidak saja mampu mengembangkan pemahaman konsep-konsep IPA, tetapi juga mengembangkan keterampilan sains dan sikap ilmiah siswa. Agar tujuan tersebut tercapai maka calon guru perlu dibekali dengan teori dan praktek pembelajaran IPA yang berorientasi pada pengembangan domain kognitif, afektif dan psikomotor.

Calon guru sains diharapkan dapat merencanakan pembelajaran sains berbasis inkuiri, dapat memfasilitasi belajar siswa, menilai belajar siswa, menciptakan lingkungan belajar yang tepat, dan menciptakan komunikasi belajar bagi siswa ( Adair dan Chiverina, 2000). Dalam konteks yang lebih luas calon guru sains hendaknya memiliki kemampuan dalam bidang studi yang ditekuninya, memahami hakikat konteks sains, memiliki keterampilan mengajar, memahami kurikulum, menguasai ragam metodologi penilaian, menciptakan lingkungan belajar yang kondusif dan melakukan pengembangan profesional. Calon guru hendaknya memiliki keterampilan dasar mengajar, strategi dan metodologi mengajar sains, berinteraksi dengan siswa untuk meningkatkan belajar dan hasil belajar, melaksanakan organisasi kelas yang efektif, menggunakan perkembangan

teknologi untuk meningkatkan proses belajar, menggunakan konsepsi awal dan ketertarikan siswa untuk belajar konsep baru (NSTA & AETS, 1998)

Praktek mengajar merupakan wahana penting untuk membekali calon guru dengan keterampilan mengajar IPA secara nyata.. Melalui latihan pembelajaran berbasis kelas, selain dapat berlatih untuk tampil dalam PBM, juga dapat berlatih memecahkan permasalahan pembelajaran sebagai bagian dari pengelolaan kelas. Beberapa hasil studi mendukung kenyataan ini; diantaranya: 1) Price (1992) menemukan bahwa pengalaman belajar berbasis pembelajaran riil di sekolah memberi banyak manfaat dan merupakan bagian penting dari program pendidikan guru, 2) Britzman (1990) latihan mengajar secara riil, dapat menumbuhkan keberanian calon guru dalam mengajar.

Pelaksanaan PPL meliputi lima tahapan proses belajar Mengajar yaitu : tahap persiapan PBM, tahap persiapan terbimbing, tahap PBM mandiri, tahap PBM bebas dan tahap ujian (pedoman pelaksanaan PPL, 2000). Sedangkan menurut Turney (1982) kegiatan praktek mengajar dibagi dalam tiga fase yaitu: *prepracticum phase*, *practicum experience phase*, dan *post practicum phase*. Kedua pendapat tersebut intinya tahapan kegiatan dapat dikelompokkan ke dalam tiga kegiatan pokok yaitu kegiatan awal kegiatan inti dan kegiatan akhir. Pada kegiatan awal merupakan pendahuluan sebagai langkah persiapan, meliputi orientasi, adaptasi yaitu tahap pengenalan dan pemberian acuan model pengajaran kepada calon guru. Kegiatan inti merupakan kegiatan latihan pembuatan rancangan pengajaran dan latihan melaksanakan pembelajaran bebas yang dimulai dengan pengajaran terbimbing sedikit demi sedikit kualitas dan kuantitas bimbingan dikurangi sehingga diakhir kegiatan inti dapat melakukan pembelajaran mandiri. Sedangkan kegiatan akhir merupakan kegiatan pelaporan dan ujian akhir. Esensi dari pengelompokkan kegiatan dalam praktek mengajar adalah peningkatan porsi peran calon guru dan sekaligus pengurangan keterlibatan pembimbing dalam latihan mengajar secara bertahap.

Kemampuan mengajar calon guru fisika secara ideal belum menjadi kenyataan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan mengajar calon guru masih rendah (Sutardi, 2002. Sinaga, dkk, 2002) dan masih memerlukan pembekalan dan pengalaman belajar yang lebih mendalam (Ahmad, 2000). Calon guru yang sedang melakukan PPL mengalami kesulitan dalam penguasaan dan penyampaian bahan ajar, keterampilan

membuka dan menutup pembelajaran (Rochintiawati, dkk. 2001), perumusan tujuan pembelajaran khusus, persiapan media pembelajaran dan pengelolaan laboratorium (Tapilouw dan Halim, 2001). Hasil penelitian Ida dkk (2006) terhadap mahasiswa PPL di enam sekolah menunjukkan :1) kemampuan calon guru dalam mengajar masih rendah, baik dalam kegiatan awal (apersepsi dan penggalan konsepsi awal), kegiatan inti (merancang percobaan, mengelola kelas, mengaktifkan siswa, dan mengelola waktu), dan kegiatan akhir (refleksi); 2) kesulitan yang dihadapi calon guru diantaranya mengembangkan penilaian proses mengembangkan media. Dari penelitian Ida dkk (2006) juga ditemukan informasi yang berkaitan dengan pola bimbingan mahasiswa yaitu: 1) tidak pernah direfleksi setelah pembelajar berakhir, 2) rata-rata 4 kali pembelajar yang dihadiri oleh dosen pembimbing luar biasa 3) rata-rata jumlah konsultasi dengan dosen biasa 3,5 kali. 4) semua berkonsultasi dengan pembimbing sebelum ujian PPL

*Lesson study* suatu strategi pembinaan profesi pendidik berkelanjutan melalui prinsip-prinsip kolegalitas, *mutual learning* dan *learning community* (Sumar Hendayana dkk. 2007). Pelaksanaan *lesson study* meliputi tiga tahap yaitu : perencanaan (*plan*) pelaksanaan (*do*), dan refleksi (*see*). Pada tahapan perencanaan para guru secara bersama-sama mempersiapkan pembelajaran yang akan dilakukan mulai dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang meliputi skenario pembelajaran, lembar kerja siswa, media pembelajaran, dan asesmen hingga pengelolaan pembelajaran. Pada tahap pelaksanaan salah seorang guru mengimplementasikan model yang dikembangkan dan membuka kelas untuk diobservasi oleh guru-guru lain baik yang mempersiapkan model pembelajaran maupun yang tidak, kepala sekolah, dan pihak-pihak lain yang terkait termasuk pakar perguruan tinggi. Observasi difokuskan pada aktivitas siswa bukan pada aktivitas guru. Sedangkan pada tahap refleksi para observer menyampaikan hasil observasinya untuk jadi pelajaran bagi semua pihak yang menghadiri pembelajaran.

Kegiatan *lesson study* merupakan wahana saling belajar untuk mewujudkan *learning community* diantara peserta kegiatan dan mencobakan sesuatu yang baru serta melihat apa yang telah direncanakan ketika diimplementasikan itu sesuai dengan yang diharapkan atau tidak. Dengan kegiatan *lesson study* peserta dapat saling belajar merencanakan, menyusun dan mengembangkan serta mengujicobakan komponen-komponen RPP (skenario pembelajaran, LKS, alat dan media pembelajaran, serta alat evaluasi) pada situasi-situasi yang sesuai dengan kelas belajar masing-masing.

Dalam upaya meningkatkan kualitas PPL mahasiswa Fisika di Program studi Fisika Jurusan Pendidikan Fisika FPMIPA UPI pola bimbingan Mahasiswa khususnya dalam fase PBM mandiri, dilakukan dengan menggunakan pola *lesson study*. Dalam tahap persiapan (*plan*), mahasiswa Fisika yang PPL dari beberapa sekolah membahas topik yang akan disajikan, mendiskusikan situasi dan kondisi siswa dan kelas beserta masalah-masalah yang dihadapi, mendiskusikan draf RPP yang telah dibuat sebelumnya, merencanakan, menyusun dan mengembangkan alat dan media pembelajaran yang akan digunakan, mendiskusikan asesmen yang cocok digunakan dalam pembelajaran tersebut, menentukan mahasiswa yang akan diobservasi dan kapan pembelajaran yang diobservasi itu dilaksanakan, mendiskusikan format observasi aktivitas siswa. Dalam tahap pelaksanaan (*do*) seorang mahasiswa Fisika melakukan pembelajaran dan diobservasi oleh seluruh mahasiswa Fisika yang PPL di sekolah yang bersangkutan, mahasiswa fisika dari sekolah lain, mahasiswa lain yang PPL di sekolah yang bersangkutan, Kepala sekolah yang bersangkutan dosen pembimbing mahasiswa model dan Guru-guru di sekolah yang bersangkutan. Para observer diharapkan memfokuskan pengamatannya pada aktivitas siswa selama pembelajaran. Tahap refleksi (*see*) setelah pembelajaran berakhir

para observer menyampaikan hasil pengamatannya yaitu melaporkan aktivitas siswa yang teramati dan ditutup oleh refleksi dari dosen pembimbing.

Pertanyaan yang muncul adalah apakah bimbingan mahasiswa PPL dengan menggunakan pola *lesson studi* meningkatkan kemampuan mengajar mahasiswa PPL ?

Untuk memperoleh jawaban persoalan di atas dilakukan penelitian dengan membandingkan persiapan dan penampilan mengajar mahasiswa sebelum dan sesudah kegiatan *lesson study*. Penelitian ini merupakan studi kasus terhadap kegiatan persiapan dan kemampuan mengajar 6 orang mahasiswa Fisika selama PPL pada fase PBM mandiri di satu SMA Negeri dan satu SMA Swasta.

Penelitian ini ingin menjawab permasalahan 1) bagaimana kemampuan mengajar mahasiswa PPL pada fase PBM mandiri sebelum kegiatan *lesson study* ?; 2) Bagaimana jalannya kegiatan refleksi pada *lesson study* yang dilakukan mahasiswa PLP; 3) bagaimana kemampuan mengajar mahasiswa PPL pada fase PBM mandiri setelah kegiatan *lesson study* ?; 4) Adakah peningkatan nilai rata-rata keterlaksanaan indikator kemampuan mengajar mahasiswa PLP sebelum dan sesudah kegiatan *lesson study* ?

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi mahasiswa untuk menambah wawasan dan pengetahuan pelaksanaan kegiatan *lesson study*, bagi dosen PLP sebagai alternatif pola bimbingan PLP untuk meningkatkan kualitas bimbingan mahasiswa dan bagi UPT PLP sebagai bahan masukan dan pertimbangan dalam pengembangan pelaksanaan PLP di masa yang akan datang.

## METODA

Pada tahap perencanaan melakukan koordinasi dengan dosen luar biasa berkaitan dengan rencana satu semester pelaksanaan PLP terutama berkaitan dengan blok waktu tahap PBM mandiri. Ditetapkan Minggu ke-4 mahasiswa mulai melaksanakan PBM mandiri. Subjek penelitian ini adalah enam orang mahasiswa yang mengikuti PLP masing-masing tiga orang di satu SMA Negeri dan di satu SMA Swasta di Bandung. Pada awal perkuliahan menginformasikan tahapan pelaksanaan PLP dan mensosialisasikan *lesson study* serta menjelaskan pada keenam mahasiswa bahwa pada di tengah tahapan PBM mandiri akan dilakukan kegiatan *lesson study*.

Pelaksanaan dimulai pada Minggu ke enam (28 Maret 2007) dimana mahasiswa sudah melaksanakan pembelajaran mandiri minimal sebanyak tiga kali. Pada tahap ini dilakukan langkah-langkah berikut 1) mengobservasi penampilan mengajar mahasiswa sebelum kegiatan *lesson study* pada Minggu ke enam; 2) mengkoordinasikan kegiatan *lesson study* mahasiswa mengobservasi jalannya implementasi atau *open class (do)* dan refleksi (*see*) pada minggu ke-10; 3) mengobservasi penampilan mengajar mahasiswa setelah kegiatan *lesson study* pada Minggu ke-12

Aktivitas mengajar mahasiswa diobservasi melalui lembar pengamatan kemampuan mengajar dengan cara menceklis angka keterlaksanaan indikator, 5 untuk terlaksana sangat baik, 4 terlaksana dengan baik, 3 kurang terlaksana dengan baik dan 1 tidak terlaksana. Aspek-aspek yang diobservasi meliputi: 1) **Tahapan pembelajaran** yang meliputi pendahuluan 4 indikator (kegiatan motivasi, apersepsi, penggalian pengetahuan awal, mengarahkan siswa pada kompetensi yang harus dicapai), kegiatan inti 5 indikator (mengarahkan siswa melakukan pengamatan, pengumpulan, dan mengolah data, membimbing membuat kesimpulan, dan aplikasi dalam kehidupan sehari-hari), dan kegiatan penutup 3 indikator (refleksi, evaluasi dan memberikan pekerjaan rumah); 2) **penggunaan Alat Percobaan** 5 indikator (menggunakan alat atau komponen yang cocok, merangkai alat dengan tepat, membimbing siswa merangkai alat dan melakukan eksperimen, dan mengembalikan alat ke tempat semula secara teratur); 3) **Interaksi selama Pembelajaran** 7 indikator (mengajukan pertanyaan yang relevan, menggunakan tipe pertanyaan yang bervariasi, memberikan penguatan yang positif, memberikan umpan balik terhadap kesalahan, menciptakan suasana menyenangkan, tidak menyebabkan siswa tertekan, dan memberikan perhatian pada semua siswa), dan 4) **Pengelolaan waktu** 3 indikator (alokasi waktu cukup, tidak menghabiskan waktu sia-sia, waktu yang digunakan sesuai rencana). Pada pelaksanaan *lesson study* setiap mahasiswa melakukan ketiga tahapan *lesson study (plan, do dan see)*. Masing-masing terlibat mulai dari merencanakan pembelajaran yang akan ditampilkan baik oleh dirinya maupun oleh mahasiswa lain, menyajikan pembelajaran yang disiapkannya dan mengikuti/”menerima” refleksinya. Akan tetapi pada pelaksanaan *open class* hanya dua orang mahasiswa masing-masing seorang di satu SMA yang dihadiri oleh mahasiswa lain, guru lain, dosen lain, dan kepala sekolah. Sedangkan 4 orang mahasiswa *open class* nya hanya diobservasi oleh mahasiswa fisika saja. Jalannya setiap implementasi dicatat terutama jalannya refleksi dari mulai observer yang hadir yang melaporkan hasil pengamatannya dan jenis masalah yang terungkap.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil observasi kemampuan mengajar sebelum kegiatan *lesson study* dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel.1 Profil kemampuan mengajar mahasiswa sebelum kegiatan *lesson study*

Aspek	<i>Open class</i> terbuka	<i>Open class</i> terbatas

	M-1	M-2	Ra	M11	M12	R1	M21	M22	R2	Rs
2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Tahapan Pembelajaran										
a. Kegiatan awal	2,25	2,5	2,3	2,5	2,2	2,3	2,5	2,2	2,3	2,37
b. Kegiatan Inti	2,20	2,0	2,7	2,0	2,5	2,7	2,0	2,5	2,7	2,15
c. Penutup	2,00	2,5	2,3	2,0	2,0	2,1	2,0	2,2	2,0	2,00
		2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,3	2,0	2,0	2,0
		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Penggunaan Alat Pembelajaran	3,40	3,4	3,0	3,2	2,8	3,0	3,0	3,2	3,1	3,05
Interaksi selama Pembelajaran	2,14	3,2	2,7	2,1	2,5	2,3	2,4	2,5	2,5	2,40
		8	1	4	7	5	3	7	6	
Pengelolaan Waktu	2,00	3,3	2,6	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,00
		0	5	0	0	0	0	0	0	0
<b>Indeks keterlaksanaan</b>	2,37	2,7	2,5	2,4	2,3	2,4	2,4	2,4	2,4	2,42
		5	6	8	7	2	1	5	3	

Dari tabel 1 nampak sebelum kegiatan *lesson study* kemampuan melaksanakan pembelajaran mahasiswa secara rata-rata masih dalam kategori kurang terlaksana baik secara keseluruhan maupun pada semua tahapan pembelajaran. , hanya dalam penggunaan alat hampir semua termasuk kategori terlaksana dan sorang mahasiswa yang secara rata-rata mendekati kategori terlaksana dan aspek penggunaan alat, kemampuan mengelola interaksi pembelajaran dan pengelolaan waktu termasuk kategori terlaksana.

Implementasi dilaksanakan masing-masing mahasiswa satu kali melaksanakan *open class*. Dua orang mahasiswa satu dari masing-masing sekolah mengundang mahasiswa lain baik yang PLP di sekolah bersangkutan maupun di sekolah lain, guru-guru dan Kepala sekolah di sekolah yang bersangkutan dan dosen lain. Sedangkan empat orang lainnya implementasinya hanya diobservasi oleh mahasiswa fisika di sekolah yang bersangkutan dan dosen pembimbing. Tabel 2 di bawah ini adalah profil jumlah observer pada enam kali implementasi lesson study mahasiswa PLP

Tabel 2 Profil Jumlah observer lesson studi Mahasiswa PLP

No	Observer	M1	M2	M11	M12	M21	M22
1	Mahasiswa Fisika yang PLP di Sekolah yang bersangkutan	2 org	2 org	2 org	2 org	2 org	2 org
2	Mahasiswa FPMIPA di sekolah yang bersangkutan	3 org	2 org	-	-	-	-
3	Mahasiswa Non FPMIPA di Sekolah yang bersangkutan	5 org	3 org	-	-	-	-
4	Kepala Sekolah	-	1 org	-	-	-	-
5	Guru di sekolah yang bersangkutan	5 org	5 org	-	-	-	-
6	Dosen Pembimbing	2 org	2 org	2 org	2 org	2 org	2 org
7	Mahasiswa Fisika yang PLP di sekolah lain	5 org	7 org	-	-	-	-
8	Dosen lain	1 org	-	-	-	-	-
<b>Jumlah</b>		23 org	22 org	4 org	4 org	4 org	4 org

Pada kegiatan refleksi belum semua observer menyampaikan komentarnya secara lisan tercatat hanya 57 % observer yang menyampaikan hasil pengamatannya. Disamping itu masih banyak observer yang mengomentari aktivitas guru tidak memfokuskan komentar pada aktivitas siswa. Tabel 3 dibawah ini adalah profil jumlah komentar observer terhadap *open class*

Tabel 3 Profil Jumlah yang menyampaikan komentar lisan pada refleksi kegiatan lesson studi Mahasiswa PLP

No	Observer	M1	M2	M11	M12	M21	M22
----	----------	----	----	-----	-----	-----	-----

1	Mahasiswa Fisika	3 org	7 org	2 org	2 org	2 org	2 org
2	Mahasiswa FPMIPA	4 org	1 org	-	-	-	-
3	Mahasiswa Non FPMIPA	2 org	2 org	-	-	-	-
4	Guru dan Kepala Sekolah	2 org	4 org	-	-	-	-
5	Dosen Pembimbing	2 org	2 org	2 org	2 org	2 org	2 org
<b>Jumlah</b>		13 org	16 org	4 org	4 org	4 org	4 org

Komentar para observer terhadap aktivitas siswa sangat bervariasi. Jika dilihat dari interaksi siswa yang dikomentari, Komentar-komentar tersebut dapat dikelompokkan kedalam tiga macam interaksi siswa, yaitu : interaksi siswa dengan guru, interaksi siswa dengansiswa, dan interaksi siswa dengan bahan ajar. Observer yang menyampaikan komentar ada yang satu macam interaksi atau dapat mencakup beberapa macam interaksi Disamping itu beberapa observer menyatakan belajar dari pembelajaran yang telah berlangsung. Tabel 4 di bawah ini adalah profil komentar observer terhadap aktivitas siswa selama pembelajaran

Tabel 4 Pofil komentar mengenai Aktivitas siswa pada refleksi kegiatan lesson studi Mahasiswa PLP

No	Aktivitas siswa	M1	M2	M11	M12	M21	M22
1	Interaksi siswa dengan guru						
	a. pertanyaan siswa	3	4	2	-	1	1
	b. pendapat siswa	1	2	-	-	-	-
	c. respon siswa	2	2	-	1	1	-
2	Interaksi siswa dengan siswa						
	a. pertanyaan siswa	1	2	-	-	-	-
	b.pendapat siswa	-	2	-	-	-	1
	c. mobilitas siswa	2	3	1	1	1	1
	d. dinamika kelompok.	4	3	1	1	1	1
	e.apresiasi terhadap teman	1	2	-	-	1	-



	c. Penutup	2, 52	7 5	7 5	5 0	5 0	5 0	7 5	0 0	8 7	9 2,
		2, 33	3 ,	2 ,	4 4						
			2 0	8 6	2 0	5 2	3 6	5 2	5 2	5 2	2, 5
			2 ,	8							
			3 3	3 3	6 7	0 0	3 3	6 7	3 3	5 0	
	Penggunaan Alat Pembelajaran	3, 80	3 ,	3,80	3 ,	3 ,	3 ,	3 ,	3 ,	3 ,	3, 3
			8 0		2 0	2 0	2 0	4 0	4 0	4 0	0
	Interaksi selama Pembelajaran	2, 88	3 ,	3 ,	2 ,	2 ,	2 ,	2 ,	2 ,	2 ,	2, 3
			8 8	3 8	1 2	1 7	1 5	2 8	9 4	6 1	8
	Pengelolaan Waktu	2, 00	3 ,	2 ,	2, 0						
			3 3	6 6	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0
	<b>Indeks keterlaksanaan</b>	2, 92	3 ,	3 ,	2 ,	2 ,	2 ,	2 ,	2 ,	2 ,	2, 6
			4 1	1 6	5 2	5 2	5 2	7 0	7 4	7 2	2

Dari tabel 5 nampak setelah kegiatan *lesson study* kemampuan melaksanakan pembelajaran keseluruhan mahasiswa secara rata-rata kategori terlaksana (3,16) untuk mahasiswa yang melaksanakan *open class* terbuka dan belum mencapai terlaksana (2,62) untuk mahasiswa yang melaksanakan *open class* terbatas. Baik secara keseluruhan maupun pada semua tahapan pembelajaran keterlaksanaan pembelajaran mahasiswa yang melaksanakan *open class* terbuka lebih baik dari mahasiswa yang melaksanakan *open class* terbatas. Untuk mahasiswa yang melaksanakan *open class* terbuka dalam tahapan pembelajaran hanya kegiatan awal yang mencapai kategori hampir terlaksana dengan baik (3,75), tetapi dalam kegiatan inti dan penutup belum mencapai kategori terlaksana (2,86 dan 2,33). Penggunaan alat pembelajaran dan Interaksi selama pembelajaran telah mencapai kategori terlaksana (3,80 dan 3,38). Sedangkan pengelolaan waktu belum mencapai kategori terlaksana. Untuk mahasiswa yang melaksanakan *open class* terbatas

hanya penggunaan alat pembelajaran yang mencapai kategori terlaksana (3,30) sedangkan yang lainnya tidak mencapai kategori terlaksana.

Jika hasil observasi kemampuan mengajar mahasiswa sebelum dan sesudah kegiatan *lesson study* dibandingkan akan kita peroleh table 6 di bawah ini

Tabel 6 Perbandingan profil kemampuan mengajar mahasiswa sebelum dan sesudah melaksanakan *lesson study*

No	Aspek	Sebelum LS		Sesudah LS	
		Ra	Rs	Ra	Rs
1	2	3	4	5	6
1	Tahapan Pembelajaran				
	a. Kegiatan awal	2,37	2,37	3,75	2,69
	b. Kegiatan Inti	2,30	2,15	2,86	2,44
	c. Penutup	2,00	2,00	2,33	2,58
2	Penggunaan Alat Pembelajaran	3,40	3,05	<b>3,80</b>	3,30
3	Interaksi selama Pembelajaran	2,71	2,40	3,38	2,38
4	Pengelolaan Waktu	2,65	2,00	2,66	2,00
<b>Indeks Keterlaksanaan</b>		2,56	2,42	3,16	2,62

Dari table 6 nampak untuk mahasiswa yang melaksanakan *open class* terbuka mengalami peningkatan indeks keterlaksanaan dari kategori kurang terlaksana (2,56) menjadi terlaksana (3,16). Ditinjau dari indeks keterlaksanaan semua aspek mengalami peningkatan, akan tetapi peningkatan yang disertai dengan peningkatan kategori hanya pada kegiatan awal dari kurang terlaksana (2,37) menjadi terlaksana (3,75) dan interaksi selama pembelajaran dari kurang terlaksana (2,71) menjadi terlaksana (3,38). Penggunaan alat pembelajaran, kegiatan inti, penutup, dan pengelolaan waktu hanya mengalami peningkatan angka tetapi tidak mengalami peningkatan kategori. Sedangkan untuk mahasiswa yang melaksanakan *open class* terbatas secara keseluruhan mengalami peningkatan indeks keterlaksanaan tetapi tidak mengalami peningkatan kategori masih termasuk kategori belum terlaksana dengan baik (dari 2,42 menjadi 2,62). Hampir semua aspek mengalami kenaikan rata-rata keterlaksanaan kecuali pengelolaan waktu yang tetap tidak mengalami peningkatan. Namun semuanya tidak menaikkan kategori keterlaksanaan masih pada kategori kurang terlaksana dengan baik kecuali aspek penggunaan alat

pembelajaran tetap di kategori terlaksana. Dengan demikian mahasiswa yang melaksanakan *open class* terbuka mengalami peningkatan indeks keterlaksanaan yang lebih besar dari mahasiswa yang melaksanakan *open class* terbatas. Hal ini mungkin terjadi mahasiswa yang melaksanakan *open class* terbuka persiapannya lebih serius karena akan diobservasi oleh banyak pihak sehingga mengalami “proses belajar” yang lebih inten sebaliknya mahasiswa yang melaksanakan *open class* terbatas persiapannya kurang optimal karena hanya akan diobservasi oleh teman sendiri dan dosen pembimbing yang sehari-hari sudah biasa dihadapi sehingga “proses belajar” yang dialami kurang inten. Disamping itu proses refleksi yang dialami oleh mahasiswa yang melaksanakan *open class* terbuka mendapat masukan lebih banyak dan lebih lengkap. Ini dapat dilihat dari masukan yang berkaitan dengan interaksi antar siswa dan siswa dengan guru yang cukup lengkap bersesuaian dengan kenaikan rata-rata keterlaksanaan pada aspek interaksi selama pembelajaran.

#### **KESIMPULAN**

1. Terjadi peningkatan kemampuan membuka pelajaran dan interaksi selama pembelajaran mahasiswa Fisika yang sedang mengikuti matakuliah PLP di dua SMA di Bandung setelah melaksanakan kegiatan *lesson study* dengan *open class* terbuka pada fase PBM mandiri.
2. Ditinjau dari indeks keterlaksanaan, terjadi peningkatan kemampuan mengajar mahasiswa Fisika yang sedang mengikuti matakuliah PLP di dua SMA di Bandung.
3. Peningkatan kemampuan mengajar mahasiswa yang melaksanakan *open class* terbuka lebih besar dari pada mahasiswa yang melaksanakan *open class* terbatas.

#### **REFERENSI**

- Adair, L.M & Chiaverina, C.J. (2000). *Preparation of exvellent Teacher at All levels*. Canada : AAAPT Planning Meeting, 27-28 Juli 2000.
- Eisuko SAITO, Harun Imansyah, Ibrohim ( 2005). *Penerapan Studi Pembelajaran (Lesson Study) di Indonesia : Studi kasus dari Imstep*. Jurnal dalam Mimbar Pendidikan No.3 Tahun XXIV 2005. Bandung ; UPI Press.

Silberman, Melvin L. (2004). *Active Learning (101 Cara Belajar Siswa Aktif)*.

Terjemahan oleh : Raisul Muttaqien. Bandung ; Nuansa.

## ***MODEL PEMBINAAN PROFESIONAL GURU MELAU KEGIATAN LESSON STUDY DALAM PROGRAM KEMITRAAN***

*Taufik Ramlan Ramalis (Fisika FPMIPA UPI Bandung )*

### **Abstrak**

Penelitian ini merupakan penelitian kolaboratif dosen dan guru dalam upaya mengetahui kemampuan komunikasi verbal dan kemampuan komunikasi gambar siswa SMP kelas VIII dikaitkan dengan gaya belajarnya. Lokasi penelitian dilakukan di SMP lab.School UPI Bandung dan SMP Miftahul Iman Bandung. Pada masing-masing lokasi diterapkan dua model yang berbeda yaitu model pembelajaran yang mengacu pada komunikasi verbal dan model pembelajaran yang mengacu pada komunikasi gambar. Tiap model diterapkan sebanyak tiga kali dengan pokok bahasan yang berbeda. Gaya belajar siswa yang diidentifikasi dalam penelitian ini diklasifikasikan dalam tiga kategori yaitu gaya belajar Visual, Auditori dan gaya belajar Kinestetik. Gaya belajar siswa diketahui melalui angket yang diisi oleh siswa, hasilnya menunjukkan bahwa masing-masing siswa memiliki urutan gaya belajar dominan yang berbeda : 60% siswa kelas VIII SMP lab.School UPI Bandung memiliki gaya belajar dominan VISUAL. 33,3 % Auditori dan Kinestetik 6,7%. Dari 60% siswa yang dominan Visual 77,8% diantaranya memiliki urutan gaya belajar Visual,Auditori-Kinestetik (V-A-K), sedangkan 22,8% memiliki urutan gaya belajar V-K-A. 40% diantara siswa yang dominan Visual memiliki kemampuan komunikasi gambar dia atas rerata. Gaya belajar siswa kelas VIII SMP miftahul Iman yang dominan Auditori 47,1 % (A-V-K: 75% dan A-K-V: 25%) dan yang dominan kinestetik 47,1% (K-A-V :25% dan K-V-A : 75%) , dan yang dominan Visual 5,9% . dari 47,1% siswa yang dominan Auditori 58,8% diantaranya memiliki kemampuan komunikasi verbal di atas rerata. Kajian selanjutnya terhadap perilaku siswa selama pembelajaran dan gaya belajar serta hasil belajarnya dalam kemampuan komunikasi menunjukkan bahwa gaya belajar siswa menentukan kemampuan komunikasinya, disamping itu urutan gaya belajar siswa juga dapat menentukan kemampuan kumunikasinya.

## A. Pendahuluan

Salah satu isu sentral yang perlu pemecahan saat ini dan masa yang akan datang adalah *meningkatkan relevansi hasil-hasil pendidikan dengan kebutuhan masyarakat*. Hasil-hasil pendidikan saat ini secara riil belum menunjukkan relevansi yang signifikan dengan kebutuhan masyarakat. Bahkan hasil pendidikan yang semestinya dapat segera dinikmati oleh masyarakat sering menjadi beban masyarakat.

Di lapangan terdapat kecenderungan bahwa proses belajar mengajar di kelas berlangsung secara klasikal dan hanya bergantung pada buku teks dengan metode pengajaran yang menitikberatkan proses menghafal daripada pemahaman konsep. Pengembangan keterampilan proses pada siswa sangat jarang dilakukan. Guru kurang mampu melakukan praktek pengajaran yang mengarah pada keterampilan proses.

Berdasarkan analisis situasi sekolah mitra, terdapat permasalahan yang berkaitan dengan kualitas pembelajaran fisika di sekolah, antara lain:

- Guru di sekolah masih kesulitan dalam mengembangkan KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan)
- Kualitas Pembelajaran Fisika masih berorientasi pada “*teaching*” bukan pada “*learning*”.
- Guru di sekolah mengalami kesulitan dalam merencanakan, dan melaksanakan pembelajaran Fisika berdasarkan Kurikulum.
- Pemanfaatan dan mengembangkan media pembelajaran fisika masih lemah.
- Pengalaman dalam penelitian kolaborasi yang menekankan pada inovasi pembelajaran fisika masih rendah.
- Masih rendahnya kemampuan guru dalam menuliskan ”hasil pekerjaan yang telah dilaksanakannya”
- .

Berdasarkan rasional tersebut, maka Jurusan Pendidikan Fisika melaksanakan **Program Peningkatan Kualitas dan Inovasi Pembelajaran Fisika Melalui**

**Kemitraan Dengan SMP dan MTs**, melalui bantuan langsung Ditjen PMPTK Depdiknas.

Guru sebagai ujung tombak dalam penyelenggaraan pendidikan di sekolah memiliki peran sentral dalam meningkatkan prestasi belajar siswa, sehingga dapat dimaklumi apabila banyak sorotan dan kritikan terhadap guru dan lembaga penyelenggara pendidikan guru berkaitan dengan rendahnya prestasi belajar siswa dalam mata pelajaran IPA khususnya Fisika. Salah satu kritikan terhadap guru adalah guru dianggap belum mampu mengakomodasi karakteristik peserta didik dalam melakukan pembelajaran di kelas. Gaya mengajar guru masih belum bervariasi sementara peserta didik memiliki bermacam karakter dan gaya belajar yang berbeda-beda.

Mengetahui karakteristik peserta didik akan memudahkan guru untuk menyampaikan pesan yang terdapat dalam materi yang akan diajarkan sehingga diharapkan guru dapat mengemas materi ajar menjadi bahan ajar melalui pembelajaran yang akan dilaksanakannya. Peserta didik memiliki karakteristik yang berbeda-beda, demikian juga dengan gaya belajarnya. Gaya belajar adalah cara terbaik seseorang memperoleh informasi. Para pakar pendidikan mengklasifikasikan cara atau gaya belajar dalam beberapa jenis, namun dalam penelitian ini gaya belajar diklasifikasikan dalam 3 jenis yaitu **Visual**, **Auditori** dan **Kinestetik/taktual**. Pada dasarnya setiap orang memiliki ketiga gaya belajar tersebut namun diantara ketiganya ada yang paling *dominan* dimiliki seseorang, hal ini terkait dengan cara terbaik seseorang memperoleh informasi, dan bagi siswa cara terbaik yang dimaksud adalah dalam konteks pembelajaran.

**Gaya Belajar Visual:** belajar terbaik apabila informasi diperoleh melalui carta, grafik, diagram, poster dan simbol-simbol.

**Gaya belajar Auditori:** belajar terbaik apabila informasi diperoleh melalui cara verbal (pendengaran dan membaca teks), lebih mudah belajar melalui apa yang didengar, senang berdialog, dan berdiskusi.

**Gaya belajar *Kinestetik*/Taktual** : belajar terbaik apabila informasi diperoleh melalui pengalaman , praktek dan bersimulasi. Lebih senang mempraktekan secara langsung, atau mengalami langsung tentang apa yang dipelajarinya.

Seiring dengan gaya belajar siswa, maka kemampuan siswa pun dapat diwujudkan dalam bentuk kemampuan komunikasi diantaranya adalah kemampuan komunikasi verbal (tulisan dan lisan) serta kemampuan komunikasi gambar.

### **B. Permasalahan Penelitian**

1. Bagaimana kemampuan komunikasi verbal siswa kelas VIII SMP Miftahul Iman Bandung terkait dengan gaya belajarnya ?
2. Bagaimana kemampuan komunikasi gambar siswa kelas VIII SMP Percontohan (Lab.School) UPI Bandung terkait dengan gaya belajarnya ?

### **C. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui kemampuan komunikasi verbal siswa SMP kelas VIII terkait dengan gaya belajarnya.
2. Mengetahui kemampuan komunikasi gambar siswa SMP kelas VIII terkait dengan gaya belajarnya.

### **D. Lokasi dan Subjek Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di kelas VIII pada dua SMP yang berbeda yaitu SMP Miftahul Iman Bandung dan SMP Percontohan (Lab.School) UPI Bandung. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII-B SMP Miftahul Iman Bandung dan siswa kelas VIII-C SMP percontohan (Lab School) UPI Bandung tahun pelajaran 2006/2007

### **E. Langkah-langkah Penelitian**

- Penelitian diawali dengan mengidentifikasi gaya belajar siswa melalui angket.
- Guru merancang model pembelajaran sesuai dengan bahan kajian pembelajaran yang akan dilakukan
- Penelitian dilakukan sebanyak dua kali di masing-masing kelas/sekolah dengan topik *Getaran* (pertemuan pertama) dan *Gelombang* (pertemuan kedua).
- Fokus penelitian melalui pembelajaran yang dilakukan di masing-masing sekolah berbeda: Untuk SMP Miftahul Iman difokuskan pada kemampuan komunikasi

Verbal (tulisan dan lisan) sedangkan di SMP Percontohan (lab.School) difokuskan pada kemampuan melalui gambar. Pembelajaran dilakukan oleh guru Fisika di sekolah yang bersangkutan

- Selesai pertemuan dilakukan uji kemampuan komunikasi sesuai dengan fokus penelitian.

## F. Hasil Penelitian

### 1. Kelas VIII-C SMP Percontohan (Lab.School) UPI BANDUNG

No	Nama Siswa	Gaya Belajar	Hasil Tes Kemampuan komunikasi gambar	Kategori
1	V.G	V - A - K	73	> rerata
2	D.A.U	V - A - K	72	> rerata
3	A T	V - A - K	72	> rerata
4	N.A.A	V - K - A	66	> rerata
5	I. S	V - A - K	60	> rerata
6	A.A	A - V - K	52	> rerata
7	A.R	V - A - K	47	< rerata
8	S.R.W	A - V - K	41	< rerata
9	R.O	A - V - K	41	< rerata
10	R.T	V - K - A	40	< rerata
11	E.S.N	A - V - K	40	< rerata
12	C.H.	A - V - K	35	< rerata
13	R.A	V - A - K	34	< rerata
14	H.S	K - V - A	33	< rerata
15	R. A.D	V - A - K	26	< rerata
Jumlah			732	
Rerata			48,8	
St.Deviasi			15,93	

#### Keterangan :

**V** : Visual  
**A** : Auditori  
**K** : Kinestetik

#### a. Urutan gaya belajar dominan

Dominan Visual =  $9/15 = 60\%$   
 Dominan Auditori =  $5/15 = 33,3\%$   
 Dominan Kinestetik =  $1/15 = 6,7\%$

- b. 6 dari 15 siswa ( 40%) siswa Kelas VIII-C SMP. Lab.School UPI memiliki kemampuan komunikasi gambar di atas rerata, 5 siswa diantaranya memiliki gaya belajar dominan *VISUAL* dan seorang siswa diantaranya memiliki gaya belajar dominan *AUDITORI*.

- c. Lima siswa yang berada di urutan teratas, adalah siswa yang memiliki gaya belajar dominan **VISUAL**, dan empat diantaranya memiliki urutan gaya belajar **V-A-K**, sedang seorang lagi memiliki urutan gaya belajar **V-K-A**.

## 2. Kelas VIII-B SMP MIFTAHUL IMAN BANDUNG

No	Nama Siswa	Gaya Belajar	Hasil Tes Kemampuan komunikasi Verbal		
			tulis	Lisan	Gabungan
1	D.T.	A – V – K	93 (>rerata)	79 (> rerata)	86 (> rerata)
2	I .A.	A – V – K	93 (>rerata)	100 (> rerata)	97 (> rerata)
3	A.N	A – V – K	90 (>rerata)	89 (> rerata)	90 (> rerata)
4	S.T.	K – A – V	83 (>rerata)	100 (> rerata)	92 (> rerata)
5	A.W.	K – V – A	81 (>rerata)	74 (> rerata)	78 (> rerata)
6	A.S.	A – K – V	79 (>rerata)	93 (> rerata)	86 (> rerata)
7	A.B	A – V – K	79 (>rerata)	50 (< rerata)	65 (< rerata)
8	S.L.	K – V – A	76 (>rerata)	86 (> rerata)	81 (> rerata)
9	N.G.	K – A – V	71 (>rerata)	96 (> rerata)	84 (> rerata)
10	A.K.C.	A – K – V	69 (>rerata)	57 (< rerata)	63 (< rerata)
11	N.V.	K – V – A	66 (< rerata)	21 (< rerata)	44 (< rerata)
12	N.N	K – V – A	55 (< rerata)	30 (< rerata)	43 (< rerata)
13	Y.L.	V – A – K	54 (< rerata)	39 (< rerata)	47 (< rerata)
14	V.N.	K – V – A	51 (< rerata)	96 (> rerata)	74 (> rerata)
15	W.N.	K – V – A	46 (< rerata)	71 (> rerata)	59 (< rerata)
16	Y.R.	A – V – K	34 (< rerata)	54 (< rerata)	44 (< rerata)
17	B. S	A – V – K	23 (< rerata)	62 (< rerata)	43 (< rerata)
Jumlah			1143	1197	1176
Rerata			67,23	70,41	69,2
St. Dev			20,55	24,58	19,44

### a. Urutan Gaya Belajar Dominan

Dominan Auditori :  $8/17 = 47,1\%$

Dominan Kinestetik :  $8/17 = 47,1\%$

Dominan Visual :  $1/17 = 5,9\%$

- b. 1) **10 dari 17 siswa** (58,8%) kelas VIII-B SMP Miftahul Iman memiliki kemampuan komunikasi verbal tulis di atas rerata. **Enam** siswa diantaranya memiliki gaya belajar dominan **AUDITORI** dan **empat** siswa diantaranya memiliki gaya belajar dominan **KINESTETIK**. Dari **enam siswa** yang memiliki gaya belajar dominan **Auditori**, **4 siswa** memiliki urutan gaya belajar **A-V-K** dan **2 siswa** lagi memiliki urutan gaya belajar **A-K-V**. Dari **empat siswa** yang memiliki gaya belajar dominan **Kinestetik**, **2 siswa** memiliki urutan gaya belajar **K-A-V** dan **2 siswa** lagi memiliki urutan gaya belajar **K-V-A**.
- 2). **10 dari 17 siswa** (58,8%) kelas VIII-B SMP Miftahul Iman memiliki Kemampuan komunikasi verbal **lisan** di atas rerata. **Empat** siswa diantaranya memiliki gaya belajar dominan **AUDITORI**, dan **enam siswa** diantaranya

memiliki gaya belajar dominan **KINESTETIK**. Dari **empat siswa** yang memiliki gaya belajar dominan **Auditori**, **3 siswa** memiliki urutan gaya belajar **A –V –K** dan **seorang siswa** memiliki urutan gaya belajar **A – K – V**. Dari **enam siswa** yang memiliki gaya belajar dominan **Kinestetik**, **2 siswa** memiliki urutan gaya belajar **K–A–V** dan 4 siswa lagi memiliki urutan gaya belajar **K-V-A**.

- 3). **9 dari 17 siswa (52,9%)** memiliki kemampuan verbal (*tulis dan lisan*) di atas rerata. **Empat siswa** diantaranya adalah siswa yang memiliki gaya belajar dominan **AUDITORI**, dan **lima siswa** diantaranya adalah siswa yang memiliki gaya belajar dominan **KINESTETIK**. Dari **empat** siswa yang memiliki gaya belajar dominan **Auditori**, tiga diantaranya memiliki urutan gaya belajar **A–V–K** dan seorang lagi memiliki urutan gaya belajar **A–K–V**, sedangkan dari lima siswa yang memiliki gaya belajar dominan kinestetik, **3 siswa** diantaranya memiliki urutan gaya belajar **K-V-A** dan **2 siswa** memiliki urutan gaya belajar **K–A–V**.

## G. KESIMPULAN

- (1). Gaya belajar siswa menentukan kemampuan komunikasi.
- (2). Gaya belajar dominan yang dimiliki seseorang belum tentu dapat diwujudkan dalam bentuk kemampuan berkaitan dengan gaya belajar dominannya.

## DAFTAR PUSTAKA

David H.Jonassen , Barbara L.Grabowski (1993), *Handbook of Individual Differences, Learning, and Instruction*, Lawrence Erlbaum Associates, Publishers Hillsdale, New Jersey Hove London.

Howard Gardner (1993) : *The theory of multiple intellegences (10th anniversary edition)*. New York: Basic Books.

J. Ingham, R. Dunn, L. Deckinger, and G. Geisert (1996), *Impact of perceptual preferences on adults' corporate training and achievement*. National Forum on Educational Administration and Supervision Journal, 12 (2)

Leslie Shelton, Joan Sheldon Conan, and Holly Fulghum-Nutters (1992), *A Multidimensional Learning Model for Adults*. Sacramento, CA: California State Library Foundation.

Ronal J.Sims, serbrenia J.Sims, (1995) . *The Importance of Learning Styles, Understanding the Implications for Laerning, Course design, and Education*. Greenwood Press Westport, Connesticut, London.

## **PROFIL KEMAMPUAN BERKOMUNIKASI VERBAL SISWA SMP MIFTAHUL IMAN KELAS VIII-B**

(Penelitian ini dalam rangka implementasi program  
Kemitraan Jurusan Pendidikan Fisika FPMIPA UPI dengan  
SMP Miftahul Iman Bandung, tahun 2006)

Titin S.Pd<sup>(1)</sup>,Fidoh S.Pd<sup>(1)</sup>,Drs. Sutrisno,M.Pd<sup>(2)</sup>,Drs.Hikmat M.Si<sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> SMP Miftahul Iman Bandung; <sup>(2)</sup> Pendidikan Fisika FPMIPA UPI Bandung

### **A. PENDAHULUAN**

Profil hasil belajar siswa SMP Miftahul Iman kelas VIII–B pada pembelajaran Kalor berdasarkan penelitian tanggal 2 sampai 15 Agustus 2006 menunjukkan data sebagai berikut :

Terdapat peningkatan hasil belajar siswa pada aspek kognitif, aspek afektif, dan aspek psikomotor. Pada aspek kognitif peningkatan terlihat dari skor rata-rata gain ternormalisasi pada tiap seri pembelajaran walaupun tetap dalam kategori *sedang*. Skor rata-rata gain ternormalisasi pada seri-1 adalah 0.59, seri-2 adalah 0.61, dan seri-3 adalah 0.63. Untuk aspek afektif, peningkatan dapat terlihat dari persentase rata-rata tiap jenjang, yaitu pada seri-1 sebesar 56.29 % (*cukup*), seri-2 sebesar 81.71 % (*sangat baik*), dan seri-3 sebesar 84.57 % (*sangat baik*). Sementara untuk aspek psikomotor, peningkatan juga dapat terlihat dari persentase rata-rata tiap jenjang, yaitu pada seri-1 sebesar 78.60 % (*baik*), seri-2 sebesar 84.00 % (*sangat baik*), dan seri-3 sebesar 90.50% (*sangat baik*).

Meskipun hasil belajar siswa kelas VIII-B SMP Miftahul Iman berdasarkan data rata-rata dikategorikan *baik*, namun setelah dilakukan analisis, penulis memperoleh tiga data temuan lain yang masih dipandang sebagai masalah diantaranya ; (1). kerja sama dalam kelompok belum terjalin secara optimal sehingga masih perlu ditingkatkan, (2). kemampuan siswa dalam mencatat penjelasan dari guru dan mencatat data pengamatan masih tergolong *kurang*, karenanya guru perlu memberikan kesempatan pada siswa untuk mengapresiasi pengetahuannya ke dalam catatan mereka, dan (3). kemampuan siswa dalam mempresentasikan pengetahuan dan temuan belum optimal sehingga aspek ini masih tergolong kategori *sedang*.

Berdasarkan data-data tersebut, penulis memandang perlu adanya upaya pemecahan masalah berdasarkan analisis masalah. Setelah dilakukan analisis masalah, diketahui yang menjadi inti masalah adalah masih lemahnya kemampuan berkomunikasi siswa baik secara lisan maupun tulisan. Untuk itu perlu adanya upaya untuk mengetahui, memfasilitasi dan meningkatkan kemampuan berkomunikasi siswa.

Pada awal bulan November, penulis memperoleh fasilitas kemitraan dengan Jurusan Pendidikan Fisika UPI bersama dengan SMP Lab.UPI. Dengan fasilitas inilah penulis memiliki keleluasaan melakukan penelitian kolaboratif guru dan dosen untuk mendapatkan jawaban atas permasalahan lemahnya kemampuan berkomunikasi siswa secara verbal baik lisan maupun tulisan. Dalam kegiatan kemitraan ini penulis bersama dengan tim yang terdiri dari dua orang dosen (Drs. Sutrisno, M.Pd. dan Drs. Hikmat, M.Si.) serta guru lain (Fidoh Zuhriyah, S.Pd.) melaksanakan penelitian dalam tiga kali pertemuan sejak tanggal 23- 30 November 2006 pada topik getaran-gelombang di kelas yang sama dengan tujuan penelitian untuk mengetahui profil kemampuan berkomunikasi siswa SMP MIFTAHUL IMAN kelas VIII-B beserta peningkatan kemampuan berkomunikasi tersebut setelah diberi perlakuan.

Rancangan penelitian diawali dengan menganalisis masalah, pengajuan model pembelajaran yang memfasilitasi kemampuan berkomunikasi siswa lebih banyak, penyusunan model, penyusunan instrumen penelitian dan uji coba model. Setelah diujicobakan, model yang akan digunakan direvisi kemudian diimplementasikan.

Selanjutnya data hasil penelitian diolah bersama-sama, kemudian dianalisis sebagai jawaban atas permasalahan yang diajukan.

## **B. ISI**

Tim penelitian menyepakati untuk mengetahui kemampuan berkomunikasi siswa SMP Miftahul Iman kelas VIII-B diberi perlakuan dengan mengimplementasikan model pembelajaran konseptual interaktif. Alasan model ini yang digunakan diantaranya memfasilitasi siswa untuk berkolaborasi dengan siswa lain dan sangat memfasilitasi munculnya komunikasi verbal baik secara lisan maupun tulisan dalam pembelajaran. Model pembelajaran konseptual interaktif ini sempat dikembangkan dan

diimplementasikan dalam rangka penelitian skripsi pada bulan Desember 2005 oleh penulis di sekolah yang sama untuk meningkatkan penguasaan konsep dan kemampuan berkomunikasi siswa. Model ini benar-benar memfasilitasi kolaboratif siswa, mengkonstruksikan konsep dan memfasilitasi siswa untuk melatih dan membiasakan berkomunikasi banyak arah dalam pembelajaran sehingga diharapkan dapat aspek kemampuan berkomunikasi siswa secara lisan dan tulisan dapat meningkat.

Dalam model pembelajaran konseptual interaktif ini, terdapat empat fase yaitu : demonstrasi, tanya jawab, kolaboratif kelompok kecil dan interaksi kelas. Pada setiap fase peluang munculnya banyak aspek berkomunikasi. Pada implementasi penelitian ini model mengalami sedikit modifikasi pada kit problem set yaitu kit problem set difasilitasi dengan adanya media nyata berupa alat peraga yang riil.

#### *Langkah analisis data*

##### **A. Kemampuan berkomunikasi melalui tulisan**

Langkah-langkah dalam penganalisisan kemampuan berkomunikasi secara tertulis sebagai berikut:

- a. Mengelompokkan nilai dari kelompok subyek penelitian menjadi kategori *sangat baik, baik, cukup, kurang, dan jelek* dengan mempergunakan aturan dari Erman S. & Yaya S. (1990: 272) yaitu :

90% ≤ A ≤ 100% : Istimewa, sangat baik

75% ≤ B < 90% : Baik

55% ≤ C < 75% : Sedang

40% ≤ D < 55% : Kurang

0% ≤ E < 40% : Jelek, buruk

Rumus yang digunakan untuk kategori tersebut adalah :

$$\text{kemampuan} = \frac{\text{perolehan}}{\text{maksimal}} \times 100\%$$

- b. Menentukan nilai rata-rata dan persentase masing-masing kategori

##### **B. Kemampuan berkomunikasi Lisan**

Analisis data untuk kemampuan berkomunikasi lisan dilakukan dengan menggunakan kriteria Kuntjaraningrat (dalam Saripah, 2004: 46) yaitu:

0% : Tidak ada

1% - 25 %	: Sebagian kecil
26% - 49 %	: Hampir setengahnya
50%	: Setengahnya
51% - 75%	: Sebagian besar
76% - 99%	: Pada umumnya
100%	: Seluruhnya

Berikut ini penulis sampaikan hasil temuan mengenai kemampuan berkomunikasi siswa pada implementasi penelitian pada tanggal 23, 24 dan 30 November 2006:

Profil kemampuan berkomunikasi tulis siswa kelas VIII-B SMP Miftahul Iman terlihat dalam tabel 1 berikut :

Tabel .1

No.	Kemampuan	P1	P2	P3	Rata-rata
1	menjelaskan	72 %	54 %	73 %	61 %
2	menyatakan konsep dalam bentuk simbol atau persamaan matematika	-	76 %	-	76%
3	menyimpulkan	47,5 %	58,3 %	67,5 %	57,9 %
	<i>Rata-rata</i>	59,5 %	64,4 %	70,31 %	64,75 %

Berdasarkan data pada tabel 1, kemampuan berkomunikasi tulis siswa SMP Miftahul Iman kelas VIII-B dari ketiga pertemuan menunjukkan kategori *sedang* dengan persentase 64,75%, walaupun terjadi peningkatan persentase pada setiap pertemuan. Pada pertemuan pertama diketahui rata-rata kemampuan berkomunikasi tulis 59,5%(sedang), pertemuan kedua 64,4%(sedang), dan pertemuan ketiga 70,31 %(sedang).

Setelah dilakukan analisis data, kami memperoleh gambaran tiga aspek kemampuan berkomunikasi tulis yang diteliti meliputi kemampuan menjelaskan, kemampuan menyatakan konsep dalam bentuk simbol atau persamaan matematika, dan kemampuan menyimpulkan sebagai berikut :

1. Kemampuan *menjelaskan* secara umum berada dalam kategori *sedang* (61%). Nilai ini merupakan rata-rata dari kemampuan menjelaskan secara umum pada pertemuan

pertama dalam kategori *sedang* (72%), pada pertemuan kedua dikategorikan *kurang* (54 %), dan pada pertemuan ketiga dikategorikan *sedang* (73%).

Adapun aspek menjelaskan secara tertulis yang dimaksud meliputi :

- a. kemampuan menjelaskan definisi konsep : sedang (64,1 %)
- b. kemampuan menjelaskan data : sedang (56%)
- c. kemampuan menjelaskan inti permasalahan : baik (81,25 % )
- d. kemampuan menjelaskan solusi dari permasalahan : sedang (64 %)

Kemampuan menjelaskan pada pertemuan ke-dua menurun menjadi kategori *kurang* dikarenakan banyak siswa yang tidak sempat menyelesaikan soal kemampuan berkomunikasi tulis aspek menjelaskan definisi, mereka masih terfokus untuk memperoleh data percobaan yang dilakukan berulang-ulang.

2. Kemampuan *menyatakan konsep dalam bentuk simbol atau persamaan matematika* dikategorikan *baik* (76 %). Aspek ini tidak dapat diketahui peningkatannya karena hanya terjadi pada pertemuan ke-dua.
3. Kemampuan *menyimpulkan* dikategorikan *sedang* (57,9 %), yang merupakan rata-rata dari peningkatan kemampuan menyimpulkan setiap pertemuan ; pada pertemuan ke satu 47,5 % (*kurang*), kedua 58,3 % (*sedang*), dan pertemuan ke tiga 67,5 % (*sedang*).

Adapun kemampuan berkomunikasi siswa secara lisan berdasarkan aturan Kuntjaringrat dengan aspek-aspek yang diukur ditunjukkan dengan tabel 2 berikut ini :

Tabel 2.

No.	Aspek yang di ukur	% Siswa Aktif			TOTAL
		Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 3	
		%	%	%	%
1	mengutarakan ide, gagasan, dan pendapat dengan etika berbicara yang baik	38	64	81	61
2	memberikan secara akurat suatu peristiwa atau objek	18	58	65	47
3	menjelaskan penggunaan data hasil penginderaan	25	32	44	33,
4	mampu menyatakan konsep dalam bentuk uraian kata-kata,	58	50	42	50
5	mampu mengucap-ulang kesimpulan konsep-konsep dengan lancar tanpa bantuan orang lain	63	75	88	75,
6	merespon suatu pernyataan atau suatu persoalan dari audiens dalam bentuk argumen yang meyakinkan	6	8	0	4
7	memberi saran dan menanggapi atau memberi sumbang saran kepada kelompok diskusi	44	50	50	48
8	mampu menuliskan ide, prediksi, langkah kerja, hasil pengamatan dan	65	58	88	70,

kesimpulan dengan baik	<i>Rata-rata</i>	39,63	49,38	57,25	48,7
------------------------	------------------	-------	-------	-------	------

Berdasarkan tabel 2 di atas, dapat dikatakan bahwa hampir setengahnya siswa kelas VIII-B SMP Miftahul Iman mampu berkomunikasi secara lisan. Terlihat adanya peningkatan kemampuan berkomunikasi secara lisan dari setiap pertemuan. Pada pertemuan pertama hampir setengahnya dapat berkomunikasi secara lisan (39,63%), pada pertemuan kedua juga hampir setengahnya dapat berkomunikasi secara lisan (49,38), dan pada pertemuan ke tiga sebagian besar siswa dapat berkomunikasi secara lisan (57,25).

Refleksi :

### C. PENUTUP

Berdasarkan uraian di atas, dapat kita katakan bahwa :

1. Siswa kelas VIII-B SMP Miftahul Iman secara umum memiliki kemampuan berkomunikasi tulis dalam kategori *sedang*.

### D. Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada Direktorat Jenderal Peningkatan Mutu Pendidikan dan Tenaga Kependidikan (PMPTK) Departemen Pendidikan Nasional yang telah mendanai penelitian ini.