

**UPAYA PENINGKATAN KOMUNIKASI VISUAL DAN
PRESTASI BELAJAR SISWA MELALUI KEGIATAN LESSON STUDY
DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE PICTURE AND PICTURE**

*(Fenelitian ini dalam rangka Implementasi Program Kemitraan Jurusan
Pendidikan Fisika FPMIPA UPI dengan SMP Laboratorium Percontohan UPI,
tahun 2006)*

Oleh :

Jajang Kunaed¹⁾i, Wiwin¹⁾, Parsaoran Siahaan²⁾, Iyon Suyana²⁾

Jurusan Pendidikan Fisika FPMIPA
Universitas Pendidikan Indonesia

ABTSRAK

Kemampuan siswa dalam mengkomunikasikan konsep-konsep fisika terutama secara visual dirasakan sangat kurang. Hal tersebut berdasarkan hasil observasi awal di kelas VIII – C SMP Laboratorium Percontohan UPI semester 1 tahun pelajaran 2006/2007, yang hanya 17,6 % siswa aktif mengungkapkan ide-idenya baik melalui lisan, tulisan maupun gambar, 88,2 % siswa menyatakan kesulitan memahami konsep-konsep fisika terlebih lagi kalau sudah menyelesaikan soal-soal yang berhubungan dengan persamaan matematis, dan rata-rata nilai ulangan siswa (UTS) hanya mencapai 34,10 %. Kesulitan lain yang dirasakan guru adalah ketika mengkondisikan siswa aktif dalam proses pembelajaran. Mengatasi kenyataan tersebut dilakukan penelitian kolaboratif melalui kemitraan dengan jurusan pendidikan fisika dalam kegiatan *Lesson Study* pada metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan *model pembelajaran kooperatif*, yang di khususkan dalam meningkatkan kemampuan siswa melalui *komunikasi visual*. Hasil yang diperoleh ternyata terjadi peningkatan rata-rata komunikasi visual siswa tiap siklus sebesar 46,22 %, dan peningkatan rata-rata prestasi belajar siswa tiap siklus sebesar 49,50 %. Adapun komunikasi visual yang paling banyak dilakukan siswa setiap siklusnya yaitu pada aspek menyajikan gambar dengan indikator menyatakan data hasil penginderaan ke dalam bentuk gambar sebesar 46,67 % untuk siklus satu, 62,22 % untuk siklus dua, dan 71,11 % untuk siklus tiga. Sedangkan komunikasi visual yang paling sedikit dilakukan siswa yaitu pada aspek menstransfer gambar dengan indikator mampu menyatakan konsep dalam bentuk gambar sebesar 13,33 % untuk siklus satu, 26,67 % untuk siklus dua, dan 48,89 % untuk siklus tiga.

Kata Kunci: *Komunikasi Visual, Lesson Study, Model Pembelajaran Kooperatif*

¹⁾ SMP Laboratorium UPI, ¹⁾ SMP Laboratorium UPI, ²⁾ FPMIPA UPI, ²⁾ FPMIPA UPI

PENDAHULUAN

Proses pembelajaran yang tercantum dalam kurikulum 2004 maupun Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) adalah proses pembelajaran yang mencerminkan komunikasi dua arah, tidak semata-mata pemberian informasi searah dari pihak guru tanpa mengembangkan cara untuk mendapatkan, mengelola, menilai, menggunakan, dan mengkomunikasikan perolehan dari siswa sebagai hasil belajar.

Mengacu pada pemikiran dan hasil observasi awal di kelas VIII – C, yang ternyata hanya 17,6 % siswa aktif mengungkapkan ide-idenya baik melalui lisan, tulisan maupun gambar, 88,2 % siswa menyatakan kesulitan memahami konsep-konsep fisika terlebih lagi kalau sudah menyelesaikan soal-soal yang berhubungan dengan persamaan matematis, dan rata-rata nilai ulangan siswa (UTS) hanya mencapai 34,10 %. Teridentifikasi pula beberapa siswa *menganggap* pelajaran fisika merupakan pelajaran yang kurang aplikatif, sehingga kemampuan siswa dalam mengkomunikasikan konsep-konsep fisika terutama secara visual sangat kurang. Kesulitan lain yang dirasakan guru adalah ketika mengkondisikan siswa aktif dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan kenyataan di atas penulis selaku guru mencoba melakukan penelitian kolaboratif melalui kemitraan dengan jurusan pendidikan fisika dan SMP Miftahul Iman melalui kegiatan *Lesson Study* yang dikhususkan dalam meningkatkan kemampuan siswa melalui *komunikasi visual*. Adapun rumusan masalah yang dikemukakan dalam penelitian ini adalah “*Bagaimana Peningkatan Komunikasi Visual dan Prestasi Belajar Siswa Melalui Kegiatan Lesson Study Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Picture and Picture?*”

Tahapan *model pembelajaran kooperatif tipe picture and picture* yang digunakan : *tahap pendahuluan* (meliputi: penyampaian kompetensi dan materi sebagai pengantar, serta menunjukan/memperlihatkan gambar-gambar kegiatan berkaitan dengan materi), *tahap kerja kelompok* (meliputi: diskusi menyelesaikan LKS misalnya; secara bergantian memasang/mengurutkan gambar menjadi urutan yang logis), *tahap tes individu* (meliputi: menanyakan alasan/dasar pemikiran urutan gambar, menanamkan konsep/materi sesuai dengan kompetensi yang ingin dicapai, dan membuat kesimpulan), *tahap penghargaan kelompok* (meliputi: memberikan penghargaan pada kelompok yang terbaik).

Komunikasi visual yang diteliti dilihat dari lembar observasi *aktivitas siswa* yang meliputi tiga aspek yaitu Interpretasi Gambar (*indikator: mengutarakan ide, gagasan dan pendapat melalui gambar dan menyatakan data hasil penginderaan ke dalam bentuk gambar*). Menyajikan Gambar (*Indikator: menggambarkan secara akurat suatu peristiwa atau objek dan menceritakan maksud gambar dengan baik secara lisan*), dan Mentranfer gambar (*indikator: mampu menyatakan konsep dalam bentuk gambar*). Sedangkan prestasi belajar yang diamati dilihat dari

nilai tes setelah berakhirnya proses pembelajaran dari seluruh siklus. Tes yang diberikan pada jenjang hapalan (C1), pemahaman (C2), dan aplikasi (C3)

TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan *komunikasi visual* dan *prestasi belajar* siswa setelah dilakukan proses pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif melalui kegiatan *lesson study*

Sedangkan manfaat yang diharapkan, yaitu : (1) bagi siswa, diharapkan dapat meningkatkan aktivitas dan kemampuan untuk memecahkan persoalan-persoalan mata pelajaran fisika melalui komunikasi visual, yang berimplikasi pada peningkatan hasil belajar. (2) bagi guru, diharapkan dapat meningkatkan mutu pembelajaran dan sikap terbuka, serta menentukan bentuk tindakan yang tepat dalam setiap proses pembelajaran. (3) bagi sekolah diharapkan dapat memberikan pedoman bagi kebijakan sekolah guna meningkatkan prestasi dan aktivitas belajar siswa, serta memotivasi guru untuk melakukan penelitian-penelitian tindakan kelas yang lain guna meningkatkan sifat profesionalitas guru.

METODE DAN DESAIN PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan yang difokuskan pada situasi kelas, atau lazim dikenal dengan *classroom action research* atau Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Metode ini dipilih didasarkan atas pertimbangan bahwa: (1) analisis masalah dan tujuan penelitian yang menuntut sejumlah informasi dan tindak lanjut berdasarkan prinsip "*daur ulang*"; (2) menuntut kajian dan tindakan secara reflektif, kolaboratif, dan partisipatif berdasarkan situasi alamiah yang terjadi dalam pelaksanaan pembelajaran.

Subjek penelitian dilaksanakan dikelas VIII-C SMP Laboratorium Percontohan UPI semester 1 tahun pelajaran 2006/2007 dengan jumlah awal siswa yang diteliti sebanyak 33 siswa. Sedangkan pengolahan data dilakukan hanya pada siswa yang hadir pada seluruh siklus pembelajaran, sehingga hanya menjadi 15 siswa yang dianalisis. Aktivitas siswa diolah secara kualitatif yang dikonversi ke dalam bentuk penskoran kuantitatif berdasarkan persentase siswa yang aktif dalam pembelajaran (Shrie Laksmi, 2003:34). Sedangkan pengolahan data untuk mengukur prestasi belajar siswa diolah secara kuantitatif langsung melalui penskoran dalam skala ordinal yang dinyatakan dalam bentuk presentase.

Tabel 1. Klasifikasi aktivitas dan prestasi belajar siswa dalam keterampilan komunikasi visual

Nilai %	Kriteria Komunikasi Visual Siswa	Kriteria Prestasi Belajar Siswa
81 – 100	Sangat Baik	Sangat Tinggi
61 – 80	Baik	Tinggi
41 – 60	Cukup	Sedang
21 – 40	Kurang	Rendah
0 – 20	Sangat Kurang	Sangat Rendah

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Komunikasi Visual Siswa

Komunikasi visual siswa dalam proses pembelajaran untuk seluruh siklus dapat diuraikan sebagai berikut :

Tabel 2. Rekapitulasi Setiap Aspek Komunikasi Visual Siswa Untuk Seluruh Siklus

No	Aspek yang diukur	Siklus 1		Siklus 2		Siklus 3	
		%	Kategori	%	Kategori	%	Kategori
1	Mengutarakan ide, gagasan, dan pendapat melalui gambar	28,89	Kurang	46,67	Cukup	60,00	Cukup
2	Menggambarkan secara akurat suatu peristiwa atau objek	31,11	Kurang	51,11	Cukup	60,00	Cukup
3	Menyatakan data hasil penginderaan ke dalam bentuk gambar	46,67	Cukup	62,22	Baik	71,11	Baik
4	Menceritakan maksud gambar dengan baik secara lisan	26,67	Kurang	46,67	Cukup	73,33	Baik
5	Mampu menyatakan konsep dalam bentuk gambar	13,33	Sangat Kurang	26,67	Kurang	48,89	Cukup
	Rata-rata	29,33	Kurang	46,67	Cukup	62,67	Baik

Dari tabel diatas, dapat dijelaskan bahwa komunikasi visual siswa meningkat pada setiap siklusnya. Namun demikian masalah motivasi siswa yang rendah dalam pelajaran fisika masih belum teratasi sampai siklus ketiga, hal ini dapat dilihat dari jumlah siswa yang dianalisis dari 33 siswa yang seharusnya menjadi 15 siswa. Sedangkan masalah komunikasi visualnya sudah dapat diatasi sampai siklus ketiga. Sedangkan rincian penguasaan komunikasi visual siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Rekapitulasi Rincian Penguasaan Komunikasi visual siswa

Kategori	Siklus 1		Siklus 2		Siklus 3	
	Jumlah Siswa	%	Jumlah Siswa	%	JumlahSiswa	%
Sangat Kurang	8	53,33	1	6,67	0	0,00
Kurang	3	20,00	4	26,67	2	13,33
Cukup	4	26,67	8	53,33	6	40,00
Baik	0	0,00	2	13,33	5	33,33
Sangat Baik	0	0,00	0	0,00	2	13,33

Dari tabel diatas ternyata untuk siklus satu, rata-rata komunikasi visualnya masih berada pada kategori sangat kurang (53,33 %). Pada siklus dua rata-rata komunikasi visualnya berada pada katekori cukup (53,33 %). Sedangkan pada siklus tiga juga berada pada kategori cukup (40,00 %) , tetapi pada siklus tiga ini tidak ada siswa yang berada pada kategori sangat kurang dan penguasaan siswa terhadap materi sudah merata.

2. Prestasi Belajar Siswa

Perstasi belajar siswa secara individu untuk seluruh siklus dapat dilihat pada tabel 4. Dari tabel dapat dijelaskan bahwa ada peningkatan prestasi belajar siswa untuk setiap siklusnya dengan rata-rata dari ketiga siklus sebesar 49,50 % dengan kategori cukup. Hasil ini juga meningkat dari penelitian pendahuluan yang hanya 34,10 % dengan kategori kurang.

Tabel 4. Rekapitulasi Rata-Rata Prestasi Belajar Siswa

Tindakan pada	Rata-rata (%)	Kategori
Siklus 1	45,83	Cukup
Siklus 2	46,67	Cukup
Siklus 3	56,00	Cukup
Rata-rata	49,50	Cukup

Rincian hasil prestasi belajar siswa untuk setiap materi yang disampaikan pada tiap siklus dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 5. Rekapitulasi Hasil Prestasi Belajar Siswa Untuk Setiap Materi

Kategori	Siklus 1		Siklus 2		Siklus 3	
	Jumlah Siswa	%	Jumlah Siswa	%	Jumlah Siswa	%
Sangat Kurang	2	13,33	1	6,67	2	13,33
Kurang	7	46,67	3	20,00	3	20,00
Cukup	1	6,67	11	73,33	5	33,33
Baik	3	20,00	0	0,00	5	33,33
Sangat Baik	2	13,33	0	0,00	0	0,00

Dari tabel dapat dijelaskan bahwa materi yang disampaikan pada siklus 1 rata-rata siswa menguasainya dengan kategori kurang (46,67 %), pada siklus 2 dengan kategori cukup (73,33 %), sedangkan pada siklus 3 siswa sudah menguasainya dengan merata hal ini terlihat dari kategori cukup dan baik dengan persentase yang sama sebesar 33,33 %.

3. Refleksi dan Analisis

Refleksi dan analisis dilakukan setiap siklus berdasarkan tindakan pada setiap proses pembelajaran. Hasil refleksi berdasarkan pengamatan para observer pada setiap siswa dan proses pembelajaran dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 6. Refleksi dan Tindakan Selama Proses Pembelajaran

Siklus	Data Temuan	Tindakan
1	Jumlah siswa yang hadir : 20 orang Proses pembelajaran : Tahap Pendahuluan : ✓ Guru tidak menyampaikan tujuan pembelajaran ✓ Motivasi masih kurang Tahap Kerja Kelompok : ✓ Siswa hanya mencontek jawaban tanpa bertanya atau merundingkannya kembali ✓ Siswa Asyik dengan pekerjaannya sendiri sehingga tidak ada kerja sama antar anggota kelompok ✓ Hampir semua siswa tidak fokus memperhatikan presentasi ✓ Tidak ada kolaboratif antar siswa dengan siswa maupun antara siswa dan guru ✓ Belum bisa mengarahkan siswa yang tidak aktif menjadi aktif ✓ Waktu terlalu panjang sehingga siswa merasa jenuh	Rencana Tindakan ○ Bagaimana menyampaikan RPP yang lebih optimal ○ Bagaimana membuat siswa termotivasi selama proses pembelajaran ○ Bagaimana melaksanakan proses pembelajaran kooperatif yang baik Pelaksanaan Tindakan ○ Membuat kelompok baru ○ Penggunaan RPP harus optimal ○ Perlu adanya pemodelan sebelum pelaksanaan kerja kelompok ○ Perlu adanya penyampaian pelaksanaan pembelajaran kooperatif yang baik

Siklus	Data Temuan	Tindakan
	<p><i>Tahap Tes Individu</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Masih ada siswa yang bekerja sama ✓ Siswa banyak yang tidak mengisi soal <p><i>Tahap Penghargaan Kelompok</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Kelompok terbaik yaitu kelompok 5 dengan nilai rata-rata (LKS+Kuis) sebesar 70,83 % 	
2	<p>Jumlah siswa yang hadir : 29 orang</p> <p>Proses Pembelajaran :</p> <p><i>Tahap Pendahuluan</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Tidak ada kesepakatan sehingga siswa menjawab pertanyaan guru bersama-sama <p><i>Tahap Kerja Kelompok</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ LKS mengganggu keasikan belajar siswa ✓ Posisi tempat duduk membuat siswa kurang interaktif ✓ Kelompok mengandalkan seseorang ✓ Pakaian siswa yang berbeda dapat mengganggu pembelajaran ✓ Pengelompokan siswa masih homogen ✓ Siswa aktif setelah ada alat ✓ Penghargaan dapat membantu siswa menjadi aktif ✓ Tidak adanya penegasan tulisan yang dilakukan guru ✓ Pembelajaran sudah terpusat pada siswa ✓ Adanya pengalihan jawaban membuat aktivitas siswa terhambat <p><i>Tahap Tes Individu</i></p> <p><i>Tahap Penghargaan Kelompok</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Kelompok terbaik yaitu kelompok 4 dengan nilai rata-rata (LKS+Kuis) sebesar 80,38 % 	<p>Rencana Tindakan</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Bagaimana membuat kesepakatan belajar dengan siswa ○ Bagaimana membuat instrumen (LKS) yang tidak mengganggu proses pembelajaran ○ Bagaimana membuat kelompok pembelajaran yang heterogen ○ Bagaimana membuat kesimpulan pembelajaran yang lebih terpusat ke siswa <p>Pelaksanaan Tindakan</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Membuat kesepakatan dengan siswa sebelum pembelajaran ○ Penggunaan media lebih interaktif ○ Mengubah posisi tempat duduk siswa ○ Siswa dituntut untuk membuat resume selama pembelajaran
3	<p>Jumlah siswa yang hadir : 29 orang</p> <p>Proses Pembelajaran :</p> <p><i>Tahap Pendahuluan</i></p> <p><i>Tahap Kerja Kelompok</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Kontrol terhadap kebenaran jawaban masih kurang ✓ Kesepakatan yang dilakukan antara guru dan siswa sangat membantu ✓ Banyak jawaban dari siswa yang perlu penegasan/ penguatan <p><i>Tahap Tes Individu</i></p> <p><i>Tahap Penghargaan Kelompok</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Kelompok terbaik yaitu kelompok 6 dengan nilai rata-rata (LKS+Kuis) sebesar 70,08 % 	<p><i>Rencana dan pelaksanaan tindakan dilakukan untuk penelitian lanjutan dalam meningkatkan motivasi siswa yang masih kurang terhadap pembelajaran fisika</i></p>

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan analisis penelitian serta refleksi yang dilakukan tiap siklus, dapat disimpulkan bahwa *penerapan model pembelajaran kooperatif tipe picture and picture melalui lesson study dapat meningkatkan komunikasi visual dan prestasi belajar siswa kelas VIII C SMP Laboratorium UPI Bandung*. Dengan rata-rata komunikasi visual siswa tiap siklus sebesar 46,22 %, dan rata-rata prestasi belajar siswa tiap siklus sebesar 49,50 %.

UCAPAN TERIMA KASIH

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

DAFTAR PUSTAKA

- Direktorat Pembinaan Diklat Ditjen PMPTK Depdiknas bekerjasama dengan FPMIPA UPI. Buku Panduan Pelatihan Lesson Study Bagi Guru-Guru Berprestasi dan Pengurus MGMP matematika IPA
- Lakshmi Saraswati, Shrie. (2003). Upaya Menumbuhkan Keberanian Siswa SLTP Untuk Mengajukan Pertanyaan dan Mengemukakan Gagasan Melalui Model Latihan Inkuiri. Tesis pada PPS UPI Bandung : Tidak Diterbitkan
- Lie, Anita. (2004). *Cooperative Learning*. Jakarta : Gramedia Widia Sarana.
- Slavin, E. (1995). *Research on Cooperative Learning and Achievemient* [online]. Tersedia : [Http://www.Ased.Org/educationNews/Eric/Coolearneds.Htm](http://www.Ased.Org/educationNews/Eric/Coolearneds.Htm).
- Sudjana, Nana. (1999). Cara Belajar Siswa Aktif Dalam Proses Belajar Mengajar. Bandung : Sinar Baru Pffset
- Universitas Pendidikan Indonesia. (2003). *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*. Bandung : Universitas Pendidikan Indonesia.