

# ANALISIS PEMBELAJARAN FISIKA DALAM SISTEM *MOVING CLASS* DI SMP NEGERI 1 PEKALONGAN LAMPUNG TIMUR TAHUN PELAJARAN 2012/2013

Hari Pribadi

Purwiro Harjati

Pendidikan Fisika FKIP Universitas Muhammadiyah Metro

E-mail: haripribadi@ymail.com

**Abstract:** *The purpose of this study was to determine the level of effectiveness, efficiency and the magnitude of the attraction of students towards learning physics in moving class learning system. This study uses a population of eighth grade students of Junior High School State 1 Pekalongan, then the sample is used to determine the cluster random sampling. Samples are VIII<sub>2</sub> grade 27 students who take physics learning on the subject of style. Data was collected through observations, questionnaires, documentation and interview methods. From the analysis it can be concluded that: 1) The level of effectiveness of learning physics in moving class learning system is quite good in the learning process, it show up of learning achievement level showed 46.2% were able to be achieved by all students. 2) The level of efficiency learning physics in moving class learning system can be said to have been good, because of the time in the planning and implementation of learning physics have been as expected. 3) The amount of the attraction of students towards learning physics in moving class system in either category, where there are 58% of students interested while the other 42% claimed not to be interested.*

**Keywords:** *learning physics and moving class*

## PENDAHULUAN

Pembelajaran *moving class* mengacu pada pembelajaran kelas yang berpusat pada anak untuk memberikan lingkungan yang dinamis sesuai dengan bidang yang dipelajarinya. Dengan sistem *moving class*, pada saat subjek mata pelajaran berganti maka siswa akan meninggalkan kelas menuju kelas lain sesuai mata pelajaran yang dijadwalkan, jadi siswa yang

mendatangi pendamping, bukan sebaliknya. untuk itu sekolah perlu menerapkan berbagai model pembelajaran yang dikelola dengan sistem *Moving class* guna mengembangkan kemampuan siswa dalam bereksplorasi, mencipta, berpikir kreatif, dan mengembangkan kemampuan lain yang dimiliki siswa. Dalam hal ini mata pelajaran fisika sebagai pelajaran yang menekankan pada fenomena atau kejadian alam

yang merupakan cikal bakal dari seluruh isi materi yang disajikan dalam seluruh mata pelajaran fisika, tentunya sistem *moving class* ini dapat dimanfaatkan oleh guru fisika untuk melakukan pengelolaan pembelajaran yang dapat merangsang siswa dalam mengembangkan dan mengeksplorasi potensi yang ada dalam dirinya.

Diterapkannya sistem pembelajaran *moving class* sebagai upaya dalam mengoptimalkan kinerja guru dalam hal memvariasikan metode dan media pembelajaran, mengoptimalkan sarana dan prasarana yang telah ada, seperti digunakan laboratorium sebagai ruang belajar dan praktek, serta mampu meningkatkan efektifitas dan efisiensi waktu pembelajaran. pembelajaran dengan sistem *moving class* pada dasarnya hampir sama dengan pembelajaran pada umumnya yang terdiri dari tiga hasil pembelajaran yaitu keefektifan, efisien dan daya tarik, hanya pembelajaran pada sistem *moving class* memiliki kelas tetap yang di dalamnya dilengkapi segala penunjang kebutuhan belajar, hal ini tentunya pembelajaran *moving class* lebih memiliki keunggulan sarana dibandingkan pembelajaran pada umumnya.

Prayitno dan Khaidir (2010:6) mengemukakan bahwa “pembelajaran adalah interaksi yang terjadi antara dua orang atau lebih dimana satu pihak mengupayakan agar pihak lain belajar”. Lebih lanjut Karwono dan Mularsih (2010: 9) mengemukakan bahwa “pembelajaran adalah hadirnya orang lain (guru, pembimbing, dan lain-lain) dalam belajar dimaksudkan agar belajar lebih mudah, lebih lancar, lebih efektif, lebih efisien, dan mempunyai dampak pengiring pada diri individu yang belajar”. Maka dapat diambil sebuah pengertian bahwa pembelajaran adalah interaksi guru dan siswa dengan menghadirkan sumber belajar dengan maksud agar pembelajaran lebih mudah, lebih lancar, lebih efektif, dan lebih efisien guna membantu siswa agar memperoleh pengalaman yang berfungsi sebagai pengarah sikap dan perilaku siswa kearah yang lebih baik.

Karwono dan Mularsih (2010:149) “Kualitas hasil pembelajaran dapat diklasifikasikan menjadi tiga hal, yaitu: keefektifan, efisiensi, dan daya tarik”. Edy (2009) menyatakan bahwa keefektifan pembelajaran adalah pembelajaran yang mampu menambah wacana atau khazanah

pengetahuan baru bagi siswa. Dengan demikian, pembelajaran dikatakan efektif apabila tujuan dari pembelajaran tersebut tercapai.

Edy (2009) menyatakan bahwa pembelajaran yang efisien adalah pembelajaran di samping dapat menambah pengetahuan atau informasi baru bagi siswa, pembelajaran itu menyenangkan dan menggairahkan siswa selama proses belajar.

Hafis (2011) bahwa daya tarik pembelajaran biasanya diukur dengan mengamati kecenderungan si-belajar untuk tetap/terus belajar. Daya tarik pembelajaran amat tergantung kepada karakteristik siswa, seperti bakat, kebutuhan, minat, serta kecendrungan-kecendrungan atau pilihan-pilihan per-seorangan lainnya. Nursan (2011) bahwa daya tarik sebagai hasil pembelajaran merupakan kecendrungan peserta didik untuk

tetap belajar dan dilihat dari dapat diukur melalui sikap, motivasi berprestasi dan minat.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk penelitian deskriptif kualitatif karena penelitian ini berhubungan dengan penelitian lapangan, yaitu suatu metode untuk menemukan data yang spesifik dan realistik. Pelaksanaan penelitian deskriptif hanya memaparkan, melukiskan, menuliskan dan melaporkan keadaan suatu obyek atau peristiwa tanpa menarik kesimpulan umum. Penelitian ini dilaksanakan di kelas VIII.2 SMP Negeri 1 Pekalongan tahun pelajaran 2012/2013. Penelitian ini menggunakan empat instrumen yaitu, angket, observasi, wawancara dan dokumentasi. Berikut ini adalah rancangan instrument yang digunakan dalam penelitian ini.

Tabel 1: Rancangan *Instrumen* Penelitian yang Digunakan Dalam Penelitian:

<i>Indikator</i>	<b>Teknik Pengumpulan Data</b>	<b>Sumber Data</b>	<b><i>Instrumen</i> Yang Digunakan</b>
a) Keefektifan			
1. Pencapaian tujuan pembelajaran	Observasi	Guru	Lembar Observasi
• Strategi pengorganisasian	Observasi	Siswa	
• Keaktifan siswa dalam kegiatan pembelajaran fisika	Observasi	Siswa	
• Interaksi antara siswa	Dokumentasi	Hasil	Dokumentasi

<p>dengan media pembelajaran</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tingkat pencapaian tujuan</li> </ul> <p>b) Efisiensi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemanfaatan media pembelajaran</li> <li>• Pemanfaatan sumber belajar</li> <li>• Tingkat efisiensi waktu dalam pembelajaran</li> </ul> <p>c) Daya tarik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Minat</li> <li>• Sikap</li> <li>• motivasi</li> </ul> <p>d) Kendala-kendala yang dihadapi dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran</p>	Observasi	ulangan harian siswa	Lembar observasi
	Angket	Guru dan siswa	Lembar angket
	Interview	Siswa Guru	Lembar interview

Sebelum penelitian dilaksanakan maka untuk memperoleh hasil pengukuran data yang valid (sahih) dan *reliabel*, maka penulis melakukan *validitas instrument* melalui penilaian guru ahli yang terdiri dari 3 validator dan menguji coba terlebih dahulu instrumen yang telah disusun untuk mengetahui tingkat *reliabilitasnya*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Hasil

#### Keefektifan pembelajaran

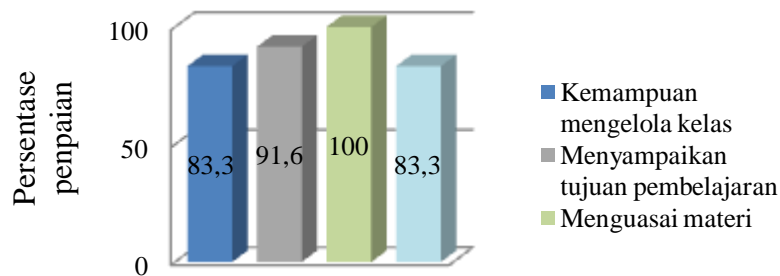
Keefektifan pembelajaran fisika diamati melalui lembar observasi oleh observer pada saat proses pembelajaran berlangsung, yang meliputi untuk mengetahui

strategi pengorganisasian, keaktifan siswa dan interaksi siswa terhadap media pembelajaran yang digunakan pada saat proses pembelajaran dan pencapaian tujuan pembelajaran. Yang dapat dilihat sebagai berikut:

Untuk kemampuan mengelola kelas diperoleh presentase rata-rata sebesar 83,3%, menyampaikan tujuan pembelajaran pada pokok bahasan “Gaya” diperoleh presentase sebesar 91,6%, penguasaan materi mengenai pokok bahasan “Gaya” sebesar 100% dan memberi arahan dan bimbingan kepada siswa sebesar 83,3%.

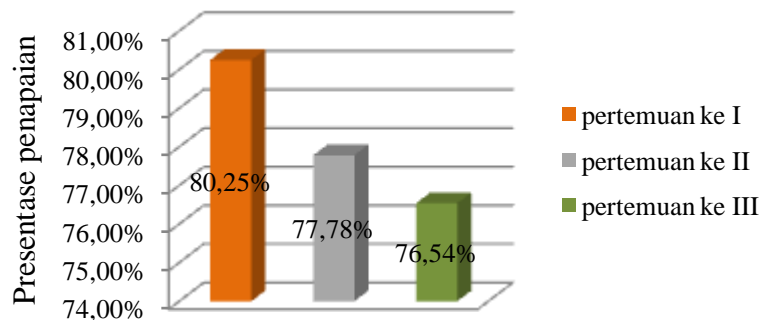
Tabel 2. Keaktifan siswa dalam pembelajaran fisika

Jenis-jenis keaktifan	Presentase (%) keaktifan siswa pada tanggal			(%) rata-rata
	29 Agustus 2012	05 September 2012	12 September 2012	
Menulis	80,25	83,95	83,95	82,71
Bertanya	54,32	62,96	61,73	59,67
Menjawab	51,85	62,96	51,85	55,55
Berpendapat, ide/gagasan	43,21	45,68	43,21	44,03
Menjawab contoh soal latihan	71,60	69,14	70,37	70,37



Gambar1. Persentase keaktifan siswa

Untuk data mengenai interaksi siswa dengan media dapat dilihat dalam gambar dibawah ini:



Gambar 2. Interaksi siswa dengan media

Selanjutnya untuk data mengenai pencapaian indikator pembelajaran yang telah diberikan dalam pembelajaran fisika dapat dilihat pada table empat dibawah ini:

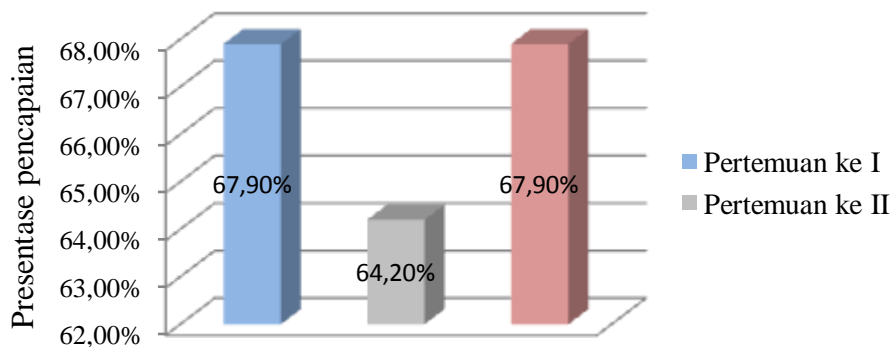
Tabel 3. Pencapaian indikator pembelajaran fisika pada pokok bahasan Gaya

Indikator kompetensi	Nomor soal	Hasil (%)	Rata-rata(%)
Membedakan gaya sentuh dan gaya tak sentuh	PG no		
	1	33,33	76
	2	100	
	3	92,59	
5	77,78		
Indikator kompetensi	Nomor soal	Hasil (%)	Rata-rata(%)
Melukiskan penjumlahan gaya dan selisih gaya-gaya segaris baik yang searah maupun berlawanan	PG No		66
	4	81,48	
	Esay No		
	1	73,61	
	3	42,59	
Membedakan besar gaya gesekan ada berbagai permukaan yang berbeda kekasarannya yaitu pada permukaan benda yang licin, agak kasar, dan kasar	PG No		28
	6	22,22	
	15	33,33	
Menunjukkan beberapa contoh adanya gaya gesekan yang menguntungkan dan gaya gesekan yang merugikan	PG No		48,15
	7	48,15	
Mendemonstrasikan hukum I Newton dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari	PG No		29,63
	10	29,63	
Mendemonstrasikan hukum II Newton dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari	PG No		52
	8	40,74	
	9	33,33	
	11	74,07	
	13	74,07	
	Esay No		
	4	37,5	
Mendemonstrasikan hukum III Newton dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari	PG No		18,52
	12	18,52	
Membandingkan berat dan massa suatu benda	PG No		42
	14	29,63	
	Esay No		
	2	75,93	
	5	18,98	
<b>Jumlah</b>			<b>46,2</b>

### **Efisiensi Pembelajaran**

Data yang digali mengenai keefisiensi pembelajaran yaitu meliputi, pemanfaatan media pembelajaran, pemanfaatan sumber belajar, dan tingkat efisiensi waktu dalam pembelajaran fisika, yang semuanya dilaksanakan pengamatan pada saat pembelajaran fisika khususnya pada pokok bahasan “Gaya” untuk kelas VIII<sub>2</sub> SMP Negeri 1 Pekalongan tahun ajaran 2012/2013. Berdasarkan observasi yang peneliti telah laksanakan

mengenai pemanfaatan media pembelajaran yang digunakan oleh guru mata pelajaran fisika dalam penyampaian materi pelajaran pada pokok bahasan “Gaya” dan penyampaian tujuan pembelajaran diperoleh presentase pemanfaatan media pembelajaran sebesar 100%. Untuk data mengenai pemanfaatan sumber belajar cetak berupa pemanfaatan buku-buku paket fisika yang telah disediakan dalam ruangan belajar fisika dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar3. Pemanfaatan media pembelajaran fisika

### **Daya Tarik**

Daya tarik pembelajaran dapat dilihat dari minat, sikap dan motivasi siswa dalam

pembelajaran fisika yang didapatkan melalui angket yang hasilnya dapat dilihat sebagai berikut.

Tabel 4. Presentase ketercapaian daya tarik pembelajaran

Aspek	Indikator	Respon Siswa	Presentase (%)	Jumlah Pertanyaan
Daya tarik	Minat	Tertarik	66	7
		Tidak tertarik	34	
	Sikap	Menyukai	33	2
		Tidak menyukai	67	
	Motivasi	Termotivasi	74	3
		Tidak termotivasi	26	
Jumlah				12

Daya tarik pembelajaran fisika dalam sistem *moving class* yang dilihat dari minat, sikap dan motivasi terdapat 58% siswa yang tertarik dalam pembelajaran fisika pada sistem *moving class*, sedangkan 42% siswa yang lainnya kurang tertarik dalam pembelajaran fisika pada sistem *moving class*.

## 2. Pembahasan

Berdasarkan hasil observasi yang telah peneliti lakukan mengenai keefektifan pembelajaran yang dilihat dari strategi pengorganisasian, aktivitas dan interaksi siswa serta pencapaian tujuan pembelajaran. Untuk strategi pengorganisasian yang dilakukan oleh guru mata pelajaran fisika dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran ada pada kategori sangat baik. Untuk aktivitas siswa dalam pembelajaran fisika pada materi Gaya ada pada kategori baik.

Interaksi yang timbul antara siswa dengan media pembelajaran yang digunakan oleh guru mata pelajaran fisika juga berada pada kategori baik dimana sebagian besar siswa memperhatikan penjelasan materi dengan menggunakan media pembelajaran dari guru yang berupa media elektronik dan media demonstrasi atau praktikum yang dalam prosesnya siswa memperhatikan penjelasan dari guru. Tingkat pencapaian tujuan pembelajaran yang diperoleh para siswa pada materi pokok bahasan Gaya dapat dikatakan cukup baik.

Efisiensi dalam pembelajaran fisika dalam sistem pembelajaran *moving class* pada pokok bahasan "Gaya" dilihat dari beberapa segi/aspek pembelajaran, pertama mengenai pemanfaatan waktu pembelajaran materi fisika, berdasarkan data hasil observasi yang telah dilakukan bahwasanya pelaksanaan waktu pembelajaran

telah berjalan sesuai dengan waktu yang telah direncanakan oleh guru. Kedua mengenai pemanfaatan media pembelajaran yang digunakan oleh guru mata pelajaran fisika pada saat proses pembelajaran dikategorikan sangat baik. Selanjutnya aspek ketiga mengenai pemanfaatan sumber belajar siswa berupa buku paket fisika dalam proses pembelajaran fisika yang hasilnya dapat dikategorikan cukup baik dalam prosesnya.

Berdasarkan tabel 5 daya tarik siswa kelas VIII<sub>2</sub> terhadap pembelajaran fisika pada pokok bahasan “Gaya” dalam sistem pembelajaran *moving class* dapat di kategorikan baik, dimana terdapat 58% siswa yang tertarik sedangkan 42% siswa yang lainnya kurang tertarik dalam pembelajaran fisika pada sistem *moving class*. Berdasarkan hasil pengamatan mengenai keefektifan, efisiensi pembelajaran dan daya tarik siswa terhadap pembelajaran fisika pada materi pokok bahasan “Gaya” ini, memiliki keterkaitan yang saling mempengaruhi satu sama lain. Apabila dilihat dari strategi pengorganisasian dan penggunaan media-media pembelajaran dari guru mata pelajaran fisika untuk materi pokok bahasan ini yang sudah maksimal, sehingga memberikan dampak tersendiri

bagi para siswanya khususnya dalam hal daya tarik siswa terhadap materi pelajaran fisika yang dapat dinyatakan baik untuk ketertarikan siswa dalam mempelajari materi fisika ini dalam proses belajarnya yang diimbangi dengan aktivitas dan interaksi siswa yang baik dalam proses pembelajaran fisika pada materi pokok bahasan ini. Apabila ditinjau dari segi daya tarik siswa yang memberikan dampak terhadap aktivitas dan interaksi siswa dalam proses pembelajaran, tentunya hal ini memberikan pengaruh dalam pencapaian tujuan pembelajaran yang maksimal, namun dalam prosesnya pencapaian tujuan pembelajaran pada pokok bahasan ini cukup baik dari hasil pencapaian tujuan pembelajaran yang didapatkan para siswa.

Kendala-kendala yang dihadapi dalam proses pembelajaran fisika pada pokok bahasan “Gaya” yaitu rendahnya pencapaian indikator pembelajaran yang dilihat dari hasil ulangan harian, siswa kurang memperhatikan penyampaian materi dari guru, penggunaan sumber belajar cetak, dimana penggunaannya masih secara bersamaan yaitu 1 buku paket fisika digunakan secara bersamaan oleh empat orang siswa.

## KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa tingkat keefektifan pembelajaran fisika pada materi pokok bahasan Gaya ini, dalam sistem pembelajaran *moving class* ini dapat dinyatakan cukup baik dalam proses pembelajarannya. Hal ini diperlihatkan dari tingkat pencapaian tujuan pembelajaran dari delapan indikator mengenai materi gaya didapatkan hasil rata-rata sebesar 46,2% yang mampu dicapai seluruh siswa yang mengikuti pembelajaran. Tingkat keefisienan pembelajaran fisika pada materi pokok bahasan Gaya ini, dalam sistem pembelajaran *moving class* ini dapat dikatakan sudah baik, Karena dari waktu dalam perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran fisika pada materi pokok bahasan Gaya telah sesuai dengan yang diharapkan yaitu empat kali pertemuan. Daya tarik siswa terhadap pembelajaran fisika pada dalam sistem *moving class* dapat dikatakan baik, dimana terdapat 58% siswa merasa tertarik sedangkan 42% lainnya mengaku tidak tertarik terhadap pembelajaran fisika dalam sistem pembelajaran *moving class*.

## DAFTAR PUSTAKA

Eko Santoso,Edy.2009. *Efisiensi Belajar dan Faktor*

*Penunjangnya*.(online)(http://edyekosantoso.wordpress.com/2009/10/18/efisiensi-belajar-pengertian-dan-faktor-penunjangnya/ pada 26 juli 2012)

Hafis muaddab. 2011. *Daya tarik pembelajaran*.(online)(http://hafismuaddab.wordpress.com/2011/04/26/daya-tarik-pembelajaran.diakses pada 26 juli 2012)

Karwono dan Heni Mularsih. 2010. *Belajar dan Pembelajaran serta Pemanfaatan Sumber Belajar*. Jakarta: Cerdas Jaya

Nursan basir. 2011. *Taxonomi variable pembelajaran*.(online) (http://nursanbasir.blogspot.com/2011/03/analisis-taxonomi-variabel-pembelajaran.html.diakses pada 25 juli 2012)

Prayitno dan Afrifa khadir. 2010. *Penyelenggaraan pendidikan karakter-cerdas*. Padang: Universitas Negeri Padang.