



**Pembelajaran Fisika dengan Menggunakan Pendekatan Pengajaran Terbalik
(*Reciprocal Teaching*) di kelas XI SMA Negeri 8 Palembang**

Oleh :

Maman Priyanto¹⁾, Ismet²⁾, Apit Fathurohman²⁾

1) SMP Negeri 3 Muntok

Jl. Pendidikan Komplek Pusat Metalurgi (PUSMET), Bangka barat

Email: smp3_muntok@yahoo.co.id

2. Program Studi Pendidikan Fisika Unsri

Jl. Raya Palembang-Prabumulih Inderataya, Ogan Ilir 30662

Email: <http://www.unsri.ac.id>

Abstrak

Penelitian ini berjudul "Pembelajaran Fisika dengan Menggunakan Pendekatan Pengajaran Terbalik (*Reciprocal Teaching*) di SMA Negeri 8 Palembang". Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran pelaksanaan pembelajaran dan motivasi siswa selama berlangsungnya proses pembelajaran fisika dengan menggunakan pendekatan pengajaran terbalik (*Reciprocal Teaching*) di SMA Negeri 8 Palembang. Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IA 1 di SMA Negeri 8 Palembang yang terdiri dari 38 orang siswa. Metode yang digunakan digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen semu (*quasy experiment*). Pengumpulan data dilakukan dengan teknik observasi, angket dan tes. Berdasarkan hasil analisa didapatkan persentase sebesar 70,56% untuk observasi dan 70,60% untuk angket. Sedangkan untuk data hasil belajar siswa didapatkan persentase sebesar 74,63 dan telah dikategorikan baik. Salah satu kendala pada pelaksanaan pembelajaran fisika dengan menggunakan pendekatan pengajaran terbalik (*Reciprocal Teaching*) adalah siswa masih merasa enggan ketika ia memasuki proses menjelaskan (*explaining*) kepada teman-temannya di depan kelas, selain itu juga siswa masih terbiasa dengan konsep belajar satu arah yaitu guru sebagai informan. Agar pembelajaran dengan pendekatan ini bisa berlangsung dengan baik maka sebaiknya siswa sudah mulai dibiasakan dengan pembelajaran dua arah (siswa-guru) dan siswa bisa diberi banyak kesempatan agar mereka bisa mengeksplor sebanyak mungkin pengetahuan itu kepada teman-temannya.

Kata kunci : Pengajaran terbalik, motivasi

Physics Learning by Applying Reciprocal Teaching Approachment in 9th grade SMA Negeri 8 Palembang

By :

Maman Priyanto¹⁾, Ismet²⁾, Apit Fathurohman²⁾

1) SMP Negeri 3 Muntok

Jl.Pendidikan Komplek Pusat Metalurgi (PUSMET), Bangka barat

Email: smp3_muntok@yahoo.co.id

2. Program Studi Pendidikan Fisica Unsri

Jl.Raya Palembang-Prabumulih Inderalaya, Ogan Ilir 30662

Email: <http://www.unsri.ac.id>

Abstract

The Title of this research was "Physics Learning by Applying Reciprocal Teaching Approachment in 9th grade SMA Negeri 8 Palembang". This research was aimed to get a learning description and student motivation along physics learning process by applying Reciprocal Teaching in 9th grade SMA Negeri 8 Palembang. This research subject was all students 9th grade in first science class SMA Negeri 8 Palembang which was consisted 38 students. The applied method on this research was a quasy experiment. The data were collected by observation, questionnaire and test. Based on analitical data for observation and questionnaire, we got 70,56% and 70,60%, correspondingly. While for student learning result, we got 74,63 and was categorized well. One of problem on physics learning process by applying reciprocal teaching approachment was student remained reluctant when he/she had a chance to explain a subject to her/his friends in front of the class. In other word, students get used to single way learning process that teacher as the only one informan. That reciprocal teaching could implement effectively so students should had accustomed with double way learning process (student-teacher)) and student should have abundant chances to explore as much as their knowledge to his friends

Kata kunci : Reciprocal Teaching, motivation

Pendahuluan

Pendidikan merupakan suatu usaha sadar oleh manusia untuk mengembangkan seluruh potensi yang ada di dalam dirinya dan melalui pendidikan kebudayaan dari satu generasi ke generasi selanjutnya diwariskan. Pendidikan merupakan salah satu investasi strategis dalam perkembangan peradaban manusia maka tidaklah heran jika hampir seluruh negara menempatkan pendidikan sebagai sesuatu yang penting dan utama dalam pembangunan bangsa dan negara tidak terkecuali Indonesia sendiri. Usaha untuk meningkatkan mutu pendidikan terus selalu diupayakan oleh pemerintah diantaranya dengan meningkatkan mutu guru, kurikulum, serta pengadaan sarana dan prasarana pendidikan. Peningkatan mutu guru tentunya bertujuan untuk meningkatkan mutu pengelolaan pembelajaran di kelas. Diharapkan dengan meningkatnya pengelolaan pembelajaran di kelas oleh guru akan memberikan dampak yang positif terhadap keberhasilan siswa dalam proses kegiatan belajar mengajar.

Salah satu cara untuk mewujudkan keberhasilan kegiatan belajar mengajar adalah pemilihan metode pembelajaran yang tepat dan efisien, sehingga siswa dapat menerima dan memahami materi pelajaran dengan baik. Kedudukan metode pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar sangatlah penting. Melalui pemilihan metode pembelajaran yang tepat maka siswa akan tertarik pada pelajaran tersebut dan tugas guru dalam menyampaikan materi akan lebih mudah dipahami oleh siswa dan tujuan pembelajaran dapat dicapai secara optimal. Salah satu strategi agar siswa tertarik dengan materi yang sedang diajarkan oleh guru adalah membangun hubungan yang komunikatif dan interaktif antara guru dengan siswa.

Untuk membangun suasana yang komunikatif dan interaktif antara guru dan murid maka peran guru di dalam penyampaian informasi harus direduksi dengan cara menambah peran siswa yang dapat dilibatkan sebagai "guru" dalam pembelajaran. Dalam hal ini peran siswa sebagai guru dirancang melalui serangkaian tanya jawab.

Pengajaran terbalik adalah strategi belajar mengajarkan teman. Pada pengajaran ini siswa menggantikan peran guru untuk mengajarkan teman-temannya. Sementara itu guru lebih berperan sebagai pemberi contoh, fasilitator yang memberikan kemudahan dan pembimbing yang memberikan *scaffolding* (Ibrahim, 2007).

Melalui pengajaran terbalik siswa dapat berkomunikasi dan menghubungkan apa yang sudah dipahaminya dan diterapkannya melalui kegiatan mengajarkan teman dengan dibimbing oleh guru melalui tanya jawab. Sehingga tidak selalu guru yang mengajarkan suatu topik melainkan dapat juga sesama siswa, meskipun mendapat pendampingan dan pengawasan dari tenaga pengajar. Dengan demikian siswa dapat diberi pemahaman pengetahuan, sikap, perilaku dan keterampilan baru.

Atas dasar inilah masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana deskripsi pelaksanaan pembelajaran dan motivasi siswa selama berlansungnya proses pembelajaran fisika dengan menggunakan pendekatan pengajaran terbalik (*Reciprocal Teaching*) di kelas XI IA SMA Negeri 8 Palembang. Sehingga tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran pelaksanaan pembelajaran dan motivasi siswa selama berlansungnya proses pembelajaran fisika dengan menggunakan pendekatan pengajaran terbalik (*Reciprocal Teaching*) di kelas XI IA SMA Negeri 8 Palembang.

Kajian Pustaka

Pengertian Pendekatan Pengajaran Terbalik

Pengajaran terbalik atau *reciprocal teaching* adalah strategi mengajar melalui kegiatan mengajarkan teman. Pada strategi ini siswa berperan sebagai guru menggantikan peran guru untuk mengajarkan teman-temannya. Sementara itu guru lebih berperan

sebagai fasilitator yang memberi kemudahan, model yang menjadi contoh, pembimbing yang memberikan *scaffolding*. *Scaffolding* adalah bimbingan yang diberikan oleh orang yang lebih tahu kepada orang yang kurang atau belum tahu, misalnya guru kepada siswa atau siswa yang pandai dengan siswa lain yang kurang pandai (Ibrahim, 2007).

Palinscar (1986) mengemukakan bahwa strategi *reciprocal teaching* adalah pendekatan konstruktivis yang didasarkan pada prinsip-prinsip membuat pertanyaan, mengajarkan keterampilan metakognitif melalui pengajaran, dan permodelan oleh guru. Dengan menggunakan pendekatan *reciprocal teaching* siswa diajarkan empat strategi pemahaman dan pengaturan diri yang spesifik, yaitu merangkum (*Summarizing*), menjelaskan (*Explaining*), bertanya (*Generating Question*), dan memprediksi (*Predicting*). Untuk mempelajari strategi-strategi tersebut, guru dan siswa membaca bahan pelajaran yang ditugaskan di dalam kelompok kecil, guru memodelkan empat strategi tersebut di atas.

Melalui pengajaran terbalik, siswa diharapkan mampu untuk mengkomunikasikan dan berusaha menghubungkan konsep yang telah ia pahami dan dilakukannya dengan cara mengajarkan kepada siswa yang lain dan dibimbing oleh guru melalui serangkaian tanya jawab serta dapat membantu siswa lain untuk memahami konsep dari suatu materi yang sedang diajarkan.

Penerapan Pengajaran Terbalik pada Pembelajaran Fisika

Dalam penerapan pengajaran terbalik harus mengandung 4 hal yakni, meringkas materi yang akan dibahas, menjelaskan hal-hal atau poin-poin yang dianggap sukar, menjawab pertanyaan dan menyimpulkan. Sebelum proses pembelajaran guru memberi tugas individu untuk meringkas seluruh materi yang akan dipelajari. Kemudian guru membentuk kelompok-kelompok kecil berdasarkan tempat duduk yang berdekatan. Setelah itu guru meminta seluruh siswa untuk mempelajari subpokok bahasan yang akan dibahas pada pertemuan nanti. Dalam tahap inilah yang dapat membantu siswa dalam pemahaman dan meningkatkan motivasi dalam belajar.

Adapun tahapan penerapan pengajaran terbalik sebagai berikut :

1. Pendahuluan

Saat pembelajaran guru memberikan apresiasi, menginformasikan tujuan pembelajaran, serta guru menjelaskan bahwa pembelajaran ini bertujuan untuk menanamkan strategi pemahaman mandiri yang khusus dan akan ditunjuk seorang siswa untuk menjadi "guru" untuk menggantikan guru yang mengajar atau membimbing teman-temannya.

2. Penerapan Pengajaran Terbalik di dalam Kelas

a. Merangkum

Sebelum pembelajaran berlangsung guru meminta siswa untuk mengumpulkan rangkuman tentang materi yang akan dijelaskan.

b. Menerangkan

Guru meminta salah satu dari perwakilan kelompok satu untuk bertindak sebagai "guru" untuk menjelaskan materi yang pertama setelah itu guru meminta salah satu dari perwakilan kelompok kedua untuk menjelaskan contoh soal dari materi pertama yang telah dijelaskan oleh kelompok satu dan seterusnya. Sebelum "guru" menjelaskan materi kepada temannya yang lain terlebih dahulu "guru" menemukan konsep dari materi tersebut melalui serangkaian tanya jawab yang terjadi antara guru dan "guru".

c. Tanya Jawab

Setelah "guru" menjelaskan materi ke depan kelas, siswa yang lain dapat mengajukan pertanyaan tentang materi yang bersangkutan. Sehingga siswa dapat bertanya tentang materi yang menurutnya belum jelas.

d. Memprediksi

Sebelum menutup penjelasannya "guru" harus menyimpulkan semua materi yang telah dibahas, sehingga guru dapat menekankan pada poin-poin yang penting atau poin-poin yang dianggap sukar untuk dipahami.

e. Penutup

Jika terdapat kelebihan waktu, pada tahap ini guru dapat menjelaskan selintas tentang materi yang telah dibahas dari memberi tugas individu pada buku pegangan untuk dikerjakan di rumah.

Pembelajaran Konsep Fisika dengan Pendekatan Pengajaran Terbalik

Kemampuan pemahaman konsep merupakan syarat mutlak dalam mencapai keberhasilan belajar fisika (Sugiharti, 2005). Dengan pemahaman konsep-konsep fisika yang mendalam maka seluruh permasalahan yang menyangkut tentang fisika akan mampu diselesaikan, baik itu yang menyangkut permasalahan sehari-hari hingga permasalahan-permasalahan yang sifatnya jauh lebih kompleks. Proses penerusan pengetahuan fisika guna memahami bahkan mengaplikasikan konsep tersebut dapat berjalan sebagaimana mestinya jika metode dan pendekatan dalam pembelajaran yang digunakan mampu menghantarkan siswa pada tahap pemahaman konsep dan pada akhirnya mampu diaplikasikan secara nyata dalam kehidupan sehari-hari.

Pada pengajaran terbalik dikenalkan kepada siswa dengan empat strategi pemahaman dan pengaturan diri spesifik (*The Fabulous Four*), yaitu merangkum, bertanya, menjelaskan, dan memprediksi. Pengajaran terbalik mencoba untuk menawarkan suatu konsep dimana siswa dilibatkan dalam proses belajar mengajar. Pengajaran terbalik bisa diterapkan dalam pembelajaran fisika karena pengajaran terbalik mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap suatu materi pelajaran. Pengajaran terbalik mampu memberikan pengalaman belajar pada siswa karena dalam pengajaran terbalik siswa terlibat langsung dalam proses belajar mengajar dan juga siswa dituntut untuk memahami suatu materi terlebih dahulu sebelum ia menjelaskan materi itu kepada teman-temannya.

Pengajaran terbalik sendiri bisa dipilih untuk diterapkan dalam pembelajaran fisika, pertama pengajaran terbalik mampu meningkatkan pemahaman atau memberi peluang bagi pembaca untuk memantau pemahamannya sendiri. Kedua, pengajaran terbalik sangat mendukung dialog yang bersifat kerjasama. Vygotsky menyatakan bahwa siswa akan lebih mudah menemukan dan memahami konsep yang sulit jika mereka saling mendiskusikan masalah tersebut dengan temannya (Trianto, 2007:107). Dari beberapa alasan di atas maka pengajaran terbalik cocok diterapkan pada materi termodinamika.

Metodologi Penelitian

Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu variabel bebas yaitu pengajaran terbalik dalam pembelajaran fisika dan variabel terikat yaitu motivasi belajar siswa kelas XI SMU Negeri 8 Palembang.

Definisi Operasional Variabel

Pengajaran terbalik atau *reciprocal teaching* adalah strategi mengajar melalui kegiatan mangajarkan teman. Pada strategi ini siswa berperan sebagai "guru"

menggantikan peran guru untuk mengajarkan teman-temannya. Sementara itu guru lebih berperan sebagai fasilitator yang memberi kemudahan, model yang menjadi contoh pembimbing yang memberikan *scaffolding*.

Subjek Penelitian

Dalam penelitian ini subjek penelitiannya adalah seluruh siswa kelas XI IA I SMU Negeri 8 Palembang tahun ajaran 2007/2008 yang berjumlah 38 orang.

Metode Penelitian

Penelitian yang dilakukan adalah penelitian eksperimen semu (*quasy experiment*) dengan jenis *one-shot case study design*, yaitu penelitian yang mengadakan *treatment* satu kali kemudian diadakan *posttest* lalu hasil *posttest* dibandingkan dengan standar yang diinginkan (Arikunto, 1997:78). Adapun langkah-langkah pelaksanaan penelitian sebagai berikut :

Persiapan Penelitian

- a. Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
- b. Mempersiapkan sumber belajar
- c. Membuat lembar observasi

Pelaksanaan Pengajaran Terbalik

- a. Memberikan perlakuan pada siswa dengan langkah-langkah sebagai berikut :
 1. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran
 2. Guru menjelaskan tentang pengajaran terbalik kepada siswa
 3. Guru meminta siswa mengumpulkan rangkuman tentang materi yang akan dibahas sebelum memulai pelajaran
 4. Guru membentuk kelompok kecil lalu meminta mereka duduk sesuai dengan kelompok yang sudah dibagi.
 5. Siswa diminta berdiskusi dalam kelompoknya untuk memahami kembali konsep dan membahas cara-cara penyelesaian soal-soal
 6. Meminta perwakilan kelompok untuk menjelaskan materi kepada teman-temannya
 7. Meminta siswa untuk memberikan pertanyaan bila penjelasan dari siswa tadi dirasakan kurang jelas
 8. Meminta siswa untuk memprediksi materi yang akan disampaikan pada pertemuan selanjutnya
 9. Guru memberikan *reinforcement* kepada siswa tentang materi yang dibahas
- b. Memberikan tes akhir kepada semua siswa untuk mengukur hasil belajarnya
- c. Memberikan angket kepada semua siswa untuk melihat motivasi mereka

Penyelesaian Penelitian

- a. Membuat analisis terhadap hasil belajar dari segi hasil tes
- b. Membuat analisis hasil observasi dan angket

Hasil dan Pembahasan

Deskripsi Pelaksanaan Pembelajaran dengan Pendekatan Pengajaran Terbalik (*Reciprocal Teaching*)

Pelaksanaan pembelajaran pada sub pokok bahasan usaha pada berbagai proses termodinamika dengan pendekatan pengajaran terbalik dapat digambarkan sebagai berikut :

1. Pada awal pembelajaran siswa telah duduk berdasarkan kelompok yang telah dibagi oleh guru pada pertemuan sebelumnya dan siswa diinstruksikan untuk

- mengumpulkan tugas rangkuman tentang usaha pada berbagai proses termodinamika yang telah diberikan oleh guru.
2. Guru memberikan apersepsi mengenai usaha pada berbagai proses termodinamika, dengan cara menggali pengetahuan siswa tentang usaha sistem pada lingkungannya. Kemudian secara acak guru meminta salah satu perwakilan dari kelompok siswa untuk berperan sebagai guru dan menjelaskan mengenai proses isothermal dan guru memberikan pertanyaan sehingga terjadi dialog tanya jawab antara siswa dengan guru.
 3. Guru meminta salah satu perwakilan dari kelompok lain untuk menjawab contoh soal tentang proses isothermal kemudian siswa itu menjelaskan kepada teman-temannya bagaimana solusi dari soal tersebut. Secara bagan dapat dilihat pada tabel 4.1 di bawah ini

Tabel 4.1

Urutan Pelaksanaan Kegiatan Pembelajaran Pada Pertemuan Kedua

No	Kegiatan	Waktu
1	Sebagai kegiatan pembuka, guru meminta siswa mengumpulkan rangkuman tentang usaha pada berbagai proses termodinamika dan guru mengintruksikan siswa untuk duduk pada kelompoknya masing-masing	2 jam pelajaran
2	Guru menyampaikan dan menuliskan kegiatan pada hari itu, yaitu membahas tentang usaha pada berbagai proses termodinamika	
3	Guru menyampaikan dan menuliskan indikator pembelajaran yang akan dicapai saat itu, yaitu menggambarkan perubahan gas dalam diagram P-V	
4	Guru menyampaikan dan menuliskan tujuan dari pembelajaran pada hari itu, yaitu 1) siswa mampu menyebutkan definisi dari proses isobarik, isokhorik, isothermal dan adiabatik, 2) siswa mampu menggambarkan grafik hubungan antara P-V 3) siswa mampu menjelaskan usaha pada masing-masing proses.	
5	Guru meminta perwakilan dari kelompok 2 untuk menjelaskan definisi, persamaan dan grafik dari keadaan isothermal dimana sebelum siswa mampu menjelaskan maka guru menemukan konsep siswa dengan mengajukan serangkaian tanya jawab kepada siswa tentang gas ideal dan usaha pada sistem yang telah dipelajari oleh siswa pada pertemuan sebelumnya	
6	Guru dan siswa memberikan penghargaan kepada kelompok 2 yang telah menjelaskan dengan tepuk tangan	
7	Guru memberikan contoh soal tentang proses isothermal kepada siswa	
8	Guru membimbing perwakilan dari kelompok 4 untuk menjelaskan contoh soal itu kepada teman-temannya	
9	Guru memberi kesempatan kepada kelompok lain untuk bertanya dan memberi kesempatan kepada siswa untuk mengklarifikasi jawaban yang dijelaskan oleh kelompok 4	
10	Guru meminta perwakilan dari kelompok 6 untuk menjelaskan definisi, persamaan dan grafik dari keadaan isobarik dimana sebelum siswa mampu menjelaskan maka guru menemukan konsep siswa dengan mengajukan serangkaian tanya jawab kepada siswa	
11	Guru memberikan penghargaan kelompok 6 yang telah menjelaskan dengan tepuk tangan	
12	Guru membimbing perwakilan dari kelompok 5 untuk menjawab	

	contoh soal dan menjelaskan kepada teman-temannya	
13	Guru menjelaskan tentang proses isotermal dan isobarik beserta contoh soal kepada siswa	
14	Guru meminta siswa memprediksi materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya	
15	Guru meminta siswa merangkum untuk pertemuan selanjutnya yaitu tentang isokhorik dan adiabatik	
16	Guru memberikan tugas latihan soal dari buku teks	

Deskripsi Data Observasi

Data observasi diperoleh dengan melakukan pengamatan terhadap motivasi siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Lembar observasi terdiri dari 5 butir indikator dan 16 butir deskriptor. Berdasarkan observasi yang dilakukan, kemunculan indikator pada setiap pertemuan dapat kita lihat pada tabel 4.2 yaitu, sebagai berikut :

Tabel 4.2 Deskripsi Data Observasi

Pertemuan Ke	Deskriptor yang tampak pada komponen ke					Rata-rata nilai deskriptor pada komponen ke				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	83	81	111	82	72	0,73	0,71	0,73	0,72	0,63
2	84	85	119	81	69	0,74	0,75	0,78	0,71	0,60
3	85	89	114	79	79	0,75	0,78	0,75	0,69	0,69
4	79	84	110	66	81	0,69	0,74	0,72	0,58	0,71
5	85	81	111	80	74	0,75	0,71	0,73	0,70	0,65
6	85	81	116	75	71	0,75	0,71	0,76	0,66	0,62
7	83	82	107	73	76	0,73	0,72	0,70	0,64	0,67
Jumlah	584	583	788	536	522	5,14	5,12	5,17	4,70	4,57
Persentase Motivasi Siswa (dalam %)						73,42	73,14	73,85	67,14	65,28

Data Angket

Data berikut ini adalah data yang diperoleh dari hasil angket yang diberikan kepada siswa kelas XI IA 1 SMA Negeri 8 Palembang.

Tabel 4.3 Persentase Jawaban Siswa Terhadap Angket Motivasi

Nomor Soal	Frekuensi Jawaban			Frekuensi Relatif (%)		
	A	B	C	A	B	C
1	32	6	0	84,21	15,78	0
2	26	12	0	68,4	31,57	0
3	30	7	1	78,94	18,42	2,63
4	22	12	4	57,89	31,57	10,52
5	22	14	2	57,89	36,84	5,26
6	28	7	3	73,68	18,42	7,89

7	34	4	0	89,47	10,52	0
8	8	20	10	21,05	52,63	26,31
9	22	6	10	57,89	15,78	26,31
10	32	5	1	84,21	13,15	2,63
11	35	3	0	92,10	7,89	0
12	31	7	0	81,57	18,42	0
Σ	322	103	31	70,60	21,92	8,76

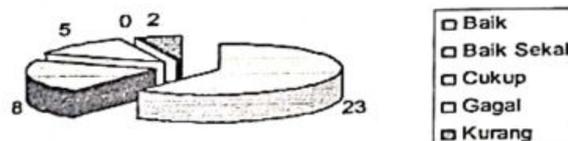
Data Hasil Belajar

Data hasil belajar siswa diperoleh melalui tes. Soal tes yang diberikan kepada siswa dalam bentuk uraian yang terdiri dari 5 soal. Skor maksimum adalah 100 dan skor minimum adalah 0. Data hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.4 Kriteria hasil belajar siswa

Tingkat Penguasaan	Kriteria	Jumlah	%
80 – 100	Baik Sekali	8	21,05
66 – 79	Baik	23	60,52
56 – 65	Cukup	5	13,15
40 – 55	Kurang	2	5,26
0 – 39	Gagal	0	0
Jumlah		38	100

Gambar 1. Hasil Belajar Siswa kelas XI IA 1 Dengan Pengajaran Terbalik



Dari hasil analisa daftar distribusi frekuensi, maka didapatkan nilai rata-rata hasil belajar siswa adalah 74,63. Hal ini menunjukkan hasil belajar siswa setelah pembelajaran dengan pendekatan pengajaran terbalik dapat dikategorikan baik

Pembahasan

Dari hasil pengamatan menggunakan pembelajaran dengan pendekatan pengajaran terbalik (*Reciprocal Teaching*) untuk indikator keempat, hampir seluruh deskriptor tampak pada pertemuan pertama dan kedua sedangkan pada pertemuan selanjutnya jumlah deskriptor yang tampak pada saat pembelajaran dengan pendekatan pengajaran terbalik semakin menurun jumlahnya. Alasannya adalah, Pertama, pada pertemuan ke-1 dan ke-2 siswa masih diawasi oleh guru bidang studi fisika, sehingga siswa pada saat melakukan permodelan dengan pengajaran terbalik masih merasa "terawasi" oleh guru. Kedua pada pertemuan awal, materi yang dijelaskan oleh siswa masih pada materi pendahuluan oleh sebab itu siswa masih mau terlibat aktif dalam pembelajaran Sedangkan pada pertemuan selanjutnya ketika siswa tidak lagi diawasi oleh guru dan materi sudah memasuki bagian formulasi dan kalkulasi maka aktivitas yang terdapat pada indikator keempat jarang muncul.

Ketika hasil observasi dianalisis secara keseluruhan maka indikator keempat tentang reaksi yang ditunjukkan terhadap stimulus yang diberikan, terdapat dua deskriptor yang jarang muncul, yaitu deskriptor pertama dan ketiga. Kedua deskriptor ini mulai jarang muncul pada pertemuan ke-3 dan seterusnya. Kedua deskriptor itu antara lain, bertanya ketika mengalami kesulitan dan berani mengemukakan pendapat mereka di depan kelas. Faktor penyebab kedua deskriptor ini jarang muncul adalah, pertama, sebagian siswa masih merasa enggan ketika mereka harus menjelaskan sebuah materi ke depan kelas. Kita bisa melihat aktivitas siswa mulai mengalami fluktuasi pada tabel 4.2. Pada pertemuan ke-3 materi yang coba dijelaskan oleh siswa adalah tentang formulasi hukum pertama termodinamika dan aplikasinya. Pada subbab inilah siswa mulai merasa enggan untuk menjelaskan materi kepada teman-temannya. Sehingga ketika sudah memasuki bagian formulasi maka hanya didominasi oleh siswa-siswa yang aktif dan pandai saja. Kedua, pengajaran terbalik terbilang masih baru dikenal oleh siswa sehingga ketika siswa harus melakukan empat strategi pengaturan diri yang spesifik (*the fabulous four*) yang terdapat di dalam pengajaran terbalik diantaranya adalah bertanya dan memprediksi maka sebagian siswa lebih memilih untuk diam dan bersifat pasif ketika kegiatan belajar dan mengajar sedang berlangsung. Hal ini terjadi karena pada pengajaran fisika sebelumnya siswa hanya memperoleh informasi dalam satu arah, sehingga ketika pengajaran terbalik diterapkan dimana di dalam pengajaran terbalik ini terjadi transfer informasi dalam dua arah yaitu siswa dan guru maka sebagian siswa masih belum terbiasa dengan hal ini.

Sedangkan pada indikator kelima tentang rasa senang dan puas dalam mengerjakan tugas yang diberikan, ada dua buah deskriptor yang jarang muncul, yaitu deskriptor pertama dan ketiga. Deskriptor pertama yaitu aktif mengerjakan contoh-contoh soal jarang tampak karena sebagian siswa masih mengandalkan kemampuan siswa yang aktif dan pintar saja untuk mencari solusi dari contoh soal yang diberikan oleh guru. Deskriptor ketiga yaitu bersedia memberikan penjelasan kepada siswa yang lain di depan kelas, deskriptor ini juga jarang muncul pada tiap kali pertemuan karena sebagian siswa cenderung merasa kurang percaya diri bila harus menjelaskan materi di depan kelas dan juga siswa masih sulit untuk menjelaskan materi tersebut kepada teman-temannya. Oleh sebab itu agar tidak terjadi kekeliruan materi maka pada akhir pelajaran guru berusaha untuk memberikan penjelasan kembali kepada siswa. Secara teoritis di dalam penerapan pengajaran terbalik siswa diajarkan empat pengaturan diri yang spesifik antara lain menjelaskan materi kepada teman-temannya. Tujuan dari pada strategi ini adalah agar siswa mau belajar dan guru dapat melihat sejauh mana perkembangan pemahaman materi yang telah dimiliki oleh siswa. Salah satu cara yang paling efektif untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa adalah keterlibatan mereka secara langsung (Palinscar and Brown, 1984).

Berdasarkan hasil data angket yang disebarakan kepada 38 orang siswa kelas XI IA 1 SMA Negeri 8 Palembang, terdapat pertanyaan yaitu "apakah anda menjadi bersemangat ketika guru menerapkan pengajaran dengan menggunakan pengajaran terbalik?" dan "apakah anda ingin pendekatan pengajaran terbalik diterapkan pada setiap materi pelajaran fisika?". Secara kumulatif diperoleh 33 orang siswa (86,84%) yang menjawab ya, 5 orang siswa (13,15%) menjawab kadang-kadang dan tidak seorangpun siswa (0%) yang menjawab tidak pernah. Jika kita amati dari jawaban yang diberikan siswa hampir 86,84% siswa memberikan jawaban yang positif. Hal ini dapat menjadi salah satu alasan mengapa pengajaran terbalik mampu meningkatkan motivasi belajar siswa. Ketika siswa semangat dan termotivasi dalam belajar maka ia akan belajar

(Wlodkowski, 1999). Secara keseluruhan siswa telah memberikan tanggapan yang positif terhadap pembelajaran fisika dengan menggunakan pendekatan pengajaran terbalik.

Pada tes hasil belajar yang diperoleh oleh siswa melalui pembelajaran dengan pendekatan pengajaran terbalik di kelas XI IA 1 SMA Negeri 8 Palembang tahun pelajaran 2007/2008 didapatkan rata-rata sebesar 74,63, tes hasil belajar ini telah dikriteriakan baik. Ini semua tidak terlepas dari keterlibatan motivasi siswa dalam belajar. Kita bisa melihat dari tabel observasi siswa selama pembelajaran dengan pendekatan pengajaran terbalik yaitu siswa telah berminat dan perhatian terhadap pelajaran dengan persentase 73,42 %, siswa telah bersemangat dalam mengerjakan tugas belajar dengan persentase 73,14 % dan siswa telah bertanggungjawab dalam mengerjakan tugas belajar dengan persentase 73,85%. Secara teoritis bila motivasi siswa tinggi dalam belajar akan berimplikasi positif terhadap pencapaian belajarnya. Pembelajar yang tinggi motivasinya, umumnya pemerolehan belajarnya baik (Imron, 1996:89). Oleh sebab itu, berdasarkan hasil data yang diperoleh melalui observasi dan angket peneliti mendapatkan gambaran bahwa pembelajaran fisika pada pokok bahasan termodinamika dengan pendekatan pengajaran terbalik telah mampu meningkatkan motivasi belajar siswa.

Dengan demikian secara keseluruhan bahwa pembelajaran dengan pendekatan pengajaran terbalik telah mampu berperan penting dalam upaya menimbulkan motivasi belajar siswa.

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Dari hasil analisis yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan terhadap pembelajaran dengan pendekatan pengajaran terbalik di kelas XI IA 1 SMA Negeri 8 Palembang, yaitu:

1. Pembelajaran dengan pendekatan pengajaran terbalik di kelas XI IA 1 SMA Negeri 8 Palembang secara keseluruhan telah dapat menimbulkan motivasi pada diri siswa selama proses belajar mengajar berlangsung. Dari data hasil observasi motivasi siswa, nilai rata-rata observasi yaitu sebesar 70,56% dan nilai rata-rata dari hasil angket yaitu sebesar 70,60%.
2. Nilai hasil belajar siswa di kelas XI IA 1 SMA Negeri 8 Palembang diperoleh nilai rata-rata hasil belajar sebesar 74,63. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa dengan menggunakan pendekatan pengajaran telah dikriteriakan baik.

Saran

Karena pengajaran terbalik ini baik untuk diterapkan di dalam pembelajaran maka ada beberapa saran yang peneliti berikan sebagai berikut :

1. Siswa, agar dalam belajar lebih memotivasi diri dan mempunyai keberanian untuk tampil ke depan kelas menjelaskan materi kepada teman-temannya.
2. Guru dan calon guru, diharapkan dapat menerapkan keberhasilan pengajaran ini pada pertemuan selanjutnya dan menggunakan pengajaran terbalik sebagai bentuk pengajaran pilihan dalam melaksanakan pembelajaran.
3. Bagi sekolah, penelitian ini dapat dijadikan referensi yang dapat diterapkan untuk meningkatkan mutu sekolah.

Daftar Pustaka

- Ibrahim. 2007. *Reciprocal Teaching Sebagai Strategi*. Tersedia dalam : <http://www.kidsource.com>. Diakses tanggal 5 April 2008
- Imron, Ali. 1996. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : PT Dunia Pustaka Jaya.
- Palinscar, Sullivan. 1984. *The Reciprocal Teaching of Comprehension Fostering and Comprehension Monitoring Activities*. Tersedia dalam : http://www.cognitiveandinstruction.com/index.php?option=com_content&task=view&id=430&Itemid=26. Diakses 24 Juni 2008
- Sugiharti. 2005. *Ciptakan Lingkungan Yang Dapat Membangkitkan Energi Belajar Pada Anak Didik*. Tersedia dalam : <http://kip-urpak.org/quantumlearning.htm>. Diakses tanggal 23 April 2008.
- Trianto. 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berbasis Konstruktivisme*. Jakarta : Prestasi Pustaka
- Wlodkwocki. 1999. *Enhancing Adult Motivation*. Tersedia dalam : <http://www.projectcoeuga.edu> . Diakses tanggal 24 Mei 2008