

## **KORELASI MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR KOGNITIF SAINS FISIKA SISWA MELALUI PENDEKATAN PEMBELAJARAN TERBALIK (RECIPROCAL TEACHING) DI KELAS VIII.1 SMP N 1 PERANAP**

**Fakhruddin**

### **ABSTRAK**

*Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan Motivasi dan hasil belajar kognitif siswa melalui pendekatan pembelajaran terbalik di SMP N1 Peranap Tahun Pelajaran 2010/2011 pada materi pokok alat optik. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII.1 yang berjumlah 34 orang yang terdiri dari 12 siswa laki-laki dan 22 orang siswa perempuan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa perangkat pembelajaran dan tes hasil belajar kognitif siswa, Angket Motivasi sebelum dan sesudah pembelajaran. Data dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif. Hasil penelitian pada aspek kognitif menunjukkan bahwa hasil belajar yang dilihat dari daya serap siswa berada pada kategori baik,. Hal yang sama juga terjadi pada peningkatan motivasi dari sebelum proses pembelajaran ke setelah proses pembelajaran. Dengan demikian penerapan pendekatan pembelajaran terbalik pada materi pokok alat optik efektif digunakan di kelas VIII.1 SMP N1 Peranap ditinjau dari hasil belajar kognitif*

### **PENDAHULUAN**

Pendidikan adalah suatu proses dalam usaha pencerahan kehidupan manusia. Pendidikan memberikan kemampuan pengembangan pikiran, penataan perilaku dan pengaturan emosi. Melalui Pendidikan manusia dapat memecahkan permasalahan antar manusia maupun dengan alam dan sekaligus dapat memanfaatkan alam untuk peningkatan kehidupan. Dengan pendidikan seluruh potensi manusia akan teroptimalkan yakni potensi otak, tubuh dan spiritual.

Belajar menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia secara etimologis memiliki arti berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu. Konsep ini dalam pelaksanaannya secara tradisional diterjemahkan sebagai proses menstransfer informasi dari guru kepada siswa (dengan ceramah), guru sebagai pihak yang berperan aktif sedangkan siswa hanya mendengarkan dan menerima apa yang disampaikan guru secara pasif. Konsep semacam ini secara keseluruhan tidak sesuai lagi untuk diterapkan dalam proses pembelajaran, walaupun masih diperlukan.

Untuk mencapai tujuan pembelajaran, salah satu upaya yang harus dilakukan guru adalah menggunakan strategi mengajar yang efektif dan efisien, mengenai dengan tujuan pembelajaran. Pada pengajaran tradisional menitik beratkan pada metode imposisi, yakni pengajaran dengan cara penguangan hal –hal yang dianggap penting oleh guru bagi siswanya. Cara ini tidak mempertimbangkan kesesuaian bahan pelajaran dengan kesanggupan, kebutuhan, minat dan tingkat serta pemahaman siswa.

Fakta di lapangan yaitu di SMP N 1 Peranap cenderung siswa hanya menerima (pasif) apa yang diberikan oleh guru, hal ini disebabkan dalam proses belajar mengajar fisika, masih berlangsung secara konvensional yang meletakkan guru sebagai pusat belajar siswa dan guru lebih banyak menggunakan metode ceramah dalam proses pembelajaran, ditambah lagi kurangnya keinginan siswa untuk belajar. Hal ini menyebabkan penguasaan terhadap materi pelajaran di sekolah, terutama mata pelajaran fisika nilainya masih rendah, terlihat dari nilai rata-rata mata pelajaran fisika siswa kelas VIII semester I Tahun Pelajaran 2009/2010 yang hanya 6,5 nilai yang masih jauh dari standar nasional yakni 7,5, begitu juga dengan nilai pokok bahasan Alat Optik 5,75, nilai yang masih dibawah standar KKM yang ditetapkan sekolah yakni 6,00.

Perlu upaya untuk memperbaiki proses belajar agar lebih kondusif. Sehingga dapat membantu

siswa lebih mandiri, aktif, dan siswa dengan mudah menguasai pelajaran yang sedang mereka pelajari dan mendapatkan nilai sesuai dengan standar nasional, minimal mendapatkan nilai sesuai dengan standar yang telah ditetapkan sekolah. Salah satu pendekatan yang dapat mewujudkan hal tersebut adalah pendekatan pengajaran terbalik (*Reciprocal Teaching*).

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian. Karena itu sebagai judul penelitian yaitu: “Korelasi Motivasi dan hasil belajar kognitif siswa melalui pendekatan pembelajaran terbalik di SMP N1 Peranap Tahun 2010/2011 pada materi pokok alat optik.

### **RUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan di atas, maka penulis merumuskan masalah yaitu adalah Bagaimanakah Korelasi Motivasi dan hasil belajar kognitif siswa melalui pendekatan pembelajaran terbalik di SMP N1 Peranap Tahun 2010/2011 pada materi pokok alat optik?

### **BATASAN MASALAH**

Agar penelitian ini terarah dan tercapainya sasaran, maka peneliti membatasi masalah pada penerapan Motivasi dan hasil belajar kognitif siswa melalui pendekatan pembelajaran terbalik di SMP N1 Peranap Tahun 2010/2011 pada materi pokok alat optik.

### **TUJUAN PENELITIAN**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah dengan menerapkan melalui menerapkan pendekatan pembelajaran terbalik dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar kognitif siswa dalam pembelajaran Fisika di kelas VIII.1 di SMP N1 Peranap

### **LANDASAN TEORETIS**

#### **1. Pendekatan Pembelajaran Terbalik (Reciprocal Teaching)**

Arends mengatakan bahwa pembelajaran terbalik adalah suatu prosedur pengajaran atau pendekatan yang dirancang untuk mengajarkan materi pelajaran kepada siswa tentang strategi-strategi kognitif untuk membantu siswa memahami bacaan dengan baik. Pembelajaran terbalik mengacu pada sekumpulan kognitif tertentu dan perlahan-lahan baru melakukan fungsi-fungsi itu sendiri.

Palinscar, dan Brown, (1984) mengemukakan bahwa pengajaran terbalik adalah sebuah prosedur instruksional yang didesain untuk mengajar siswa dengan menggunakan strategi belajar. Selanjutnya, Palinscar, dan Brown (1986) menyatakan bahwa pengajaran terbalik ini juga sangat efektif bagi siswa-siswa yang berkembang normal, siswa yang mengalami kesulitan dalam belajar, siswa yang lamban dan siswa yang mengalami gangguan emosi.

Pendapat Palinscar dan Brown tersebut telah dibuktikan oleh Carolyn J. Carter (dalam Wahyuni) bahwa siswa yang berada pada sekolah yang bermutu rendah di Michigan dapat meningkatkan prestasi belajarnya dari 14,4% menjadi 39,6% dengan menerapkan pembelajaran terbalik.

Pembelajaran terbalik didalam pelaksanaannya, siswa diajarkan empat strategi pemahaman mandiri yang spesifik, yaitu meringkas, membuat pertanyaan, mengklarifikasikan, dan memprediksi. Untuk mencapai strategi ini guru dan siswa membaca bacaan tertentu. Setelah kegiatan ini guru mendemonstrasikan empat ketereampilan yaitu merangkum paragraf, membuat pertanyaan, memperjelas bagian yang sulit, dan memperkirakan apa yang terdapat pada paragraph berikutnya. Selanjutnya selama pembelajaran berlangsung guru tidak lagi berperan sebagai pemimpin diskusi, tetapi diserahkan kepada siswa. Guru memberikan dukungan, umpan balik, rangsangan ketika siswa mempelajari strategi-strategi tersebut dan mengajarkannya pada yang lain (Zulkarnain, 2002).

Pada saat memperkenalkan dialog dalam pembelajaran terbalik ini kepada siswa, guru memberikan bantuan seperti kartu yang menspesifikasi strategi tertentu. Kartu tersebut berisikan empat strategi belajar seperti kartu tugas siswa klarifikasi, kartu tugas siswa pertanyaan, kartu tugas siswa ringkasan, kartu tugas siswa prediksi (Palinscar, dan Brown, 1984).

Prosedur umum dan prosedur harian proses pembelajaran terbalik menurut Zulkarnain (2002) :

### 1. Prosedur Umum

Pada awal penerapan pembelajaran terbalik, guru memperagakan semua langkah-langkah dari pembelajaran terbalik. Kemudian siswa bergantian menjadi guru, sementara itu guru kelasnya bertindak sebagai siswa yang membantu "siswa guru" (siswa yang berperan sebagai guru), jika mereka mengalami kesulitan pada langkah-langkah tertentu.

Setiap siswa setelah selesai membaca buku, kemudian membuat jawaban terhadap empat langkah tersebut sebagai persiapan untuk bertindak sebagai guru. Siswa guru menjalani keempat langkah itu dan memanggil siswa lain bila perlu.

### 2. Prosedur Harian

Menurut Slavin prosedur harian penerapan pembelajaran terbalik ada delapan langkah:

1. Bagikan wacana untuk hari itu.
2. Jelaskan bahwa anda menjadi gurunya pada segmen pertama.
3. Suruh siswa membaca dalam hati wacana yang dianggap sesuai, yang pada awalnya mungkin lebih mudah mengerjakannya paragraf demi paragraf.
4. Setelah semua siswa selesai membaca, guru memperagakan empat keterampilan untuk pertemuan pertama, selanjutnya siswa belajar dari contoh yang diperagakan oleh guru.
5. Meminta siswa untuk membuat komentar pembelajaran.
6. Segmen berikutnya membaca dalam hati. Pilih siswa menjadi guru pada bagian ini.
7. Latih "siswa guru" untuk melakukan aktivitas-aktivitas yang perlu sebagai latihan pada hari berikutnya.
8. Perlahan-lahan pembelajaran diserahkan kepada "siswa guru" yang menguasai aktivitas kelas dan memberi umpan balik pada temannya sebagai latihan hari berikutnya.

Zulkarnain (2002) mengemukakan keunggulan dan kelemahan pendekatan pembelajaran terbalik, antara lain:

- a. Keunggulan
  1. Siswa belajar dengan pengertian.
  2. Siswa tidak mudah lupa.
  3. Siswa belajar mandiri.
  4. Siswa termotivasi untuk belajar.
- b. Kelemahan
  1. Butuh waktu yang lama .
  2. Sangat sulit diterapkan jika pengetahuan tentang materi prasyarat kurang.
  3. Adakalanya siswa tidak mampu akan semakin tidak suka dengan pelajaran tersebut.
  4. Tidak mungkin seluruh siswa akan mendapat giliran untuk menjadi "siswa guru".

Pembelajaran terbalik diterapkan dengan menggunakan strategi belajar siswa aktif, dimana siswa diajarkan bagaimana belajar dengan bantuan empat strategi pemahaman yang spesifik yaitu meringkas, membuat pertanyaan, mengklarifikasikan, dan memprediksi.

Menurut Khobibah (dalam Wahyuni, 2002), agar penerapan pembelajaran terbalik ini dapat terlaksana ada beberapa syarat yang harus terpenuhi yaitu:

1. Siswa yang ditunjuk menjadi siswa guru harus bersedia untuk menjadi siswa guru dan mampu menerapkan empat keterampilan pemahaman bacaan. Siswa harus yakin bahwa mereka dapat menjelaskan kedepan kelas sebagai siswa guru.
2. Siswa harus berani mengajukan pertanyaan kepada siswa guru.
3. Siswa harus aktif selama pembelajaran berlangsung.
4. Siswa belajar dengan pengertian, bukan menghafal. Karena jika siswa belajar menghafal tidak mengakibatkan timbulnya pengertian sehingga siswa tersebut mudah lupa.
5. Siswa dapat termotivasi untuk belajar.

6. Pokok bahasan yang akan diterapkan pada pengajaran terbalik harus relevan dengan strategi kognitif atau strategi belajar.

### 3. Hasil Belajar Sains Fisika

Menurut Slameto (2003), hasil belajar belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain :

1. Faktor Internal Siswa
2. Faktor Eksternal Siswa.
3. Faktor Pendekatan Belajar
4. **Motivasi Belajar**

Menurut Keller (1983) motivasi belajar siswa memuat 4 kategori yaitu :

- a. Perhatian, Strategi untuk merangsang dan mengekalkan rasa ingin tahu dan minat
- b. Relevansi, Strategi untuk menghubungkan keperluan minat dan motif pelajar
- c. Keyakinan, Strategi untuk membantu pelajar membangunkan jangkauan positif untuk kejayaan pemcapaian pembelajaran
- d. Kepuasan, Strategi untuk membekalkan pengukuhan ekstrinsik dan intrinsik.

## METODE PENELITIAN

### 1. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di di SMP N1 Peranap Tahun 2010/2011

### 2. Bentuk Penelitian

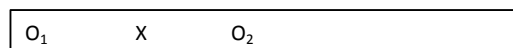
Bentuk penelitian yang dilakukan adalah penelitian dengan tindakan. Penelitian tindakan adalah salah satu strategi pemecahan masalah yang memanfaatkan tindakan nyata dan proses pengembangan kemampuan dalam mendeteksi dan memecahkan masalah.

### 2. Subyek Penelitian

Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII.1 yang berjumlah 34 orang yang terdiri dari 12 siswa laki-laki dan 22 orang siswa perempuan di SMP N Peranap

### 3. Rancangan Penelitian

Bentuk rancangan penelitian ini adalah *One Group Pretest-Posttest Design*, dengan pola : *pretest Treatment posttest*



Dimana: O<sub>1</sub> = Sebelum Perlakuan

X = Perlakuan menerapkan model pembelajaran terbalik

O<sub>2</sub> = Setelah perlakuan

### 4. Instrument Penelitian

#### 1. Perangkat Pembelajaran

Perangkat pembelajaran yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut, Perangkat pembelajaran yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari silabus dan sistem penilaian, RPP dan LKS.

#### 2. Instrumen Pengumpulan Data

##### a. Hasil Belajar Kognitif

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah tes hasil belajar (keterampilan kognitif). Instrumen pengumpulan data ini bertujuan untuk mengetahui daya serap, efektivitas. Tes hasil belajar ini disusun oleh peneliti berdasarkan tujuan pembelajaran.

## b. Motivasi Belajar

Instrumen untuk pengumpul data tentang motivasi belajar siswa dalam proses pembelajaran menggunakan angket motivasi belajar yang diadopsi dari angket motivasi yang disusun oleh Tanjung dalam Rosnizar (2006). Motivasi belajar siswa terdiri dari 4 kategori, yaitu: Perhatian, Relevansi, Percaya diri dan Kepuasan

### 5. Teknik Pengumpulan Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik deskriptif, yaitu untuk melihat gambaran hasil belajar siswa meliputi:

#### a. Hasil Belajar Kognitif

##### 1. Daya Serap

$$\text{Daya Serap} = \frac{\text{skor yang diperoleh siswa}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

Tabel. 2 Kategori Daya Serap Siswa

Interval	Kategori
85-100	Amat baik
70-84	Baik
50-69	Cukup Baik
0-49	Kurang Baik

##### 2. Efektivitas Pembelajaran

Efektivitas pembelajaran menyatakan relevansi antara strategi pembelajaran yang mencakup pendekatan yang digunakan dengan tujuan pembelajaran yang ditetapkan. Indikator yang digunakan untuk menilai efektivitas pembelajaran adalah daya serap siswa.

Tabel 3. Kategori Efektivitas Pembelajaran

Daya Serap Rata-Rata Kelas	Kategori
91-100	Sangat efektif
81-90	Efektif
71-80	Cukup efektif
61-70	Kurang efektif
<60	Tidak efektif

Data penelitian dikumpulkan melalui teknik angket yang diberikan kepada subjek penelitian. Data motivasi awal diambil dengan cara penyebaran angket kepada subjek penelitian sebelum perlakuan, sedangkan motivasi akhir diambil dengan penyebaran angket setelah perlakuan melalui penerapan model pembelajaran Terbalik

Tabel 4 . Skor Tanggapan Motivasi

No	Jenis Pernyataan	Skor Respon			
		Sangat Setuju	Setuju	Kurang setuju	Tidak setuju
1	Positif	4	3	2	1
2	Negatif	1	2	3	4

Sumber : Kastiwarni dalam J. Susi (2009)

Teknik analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik deskriptif, Analisis deskriptif dilakukan untuk meninjau kondisi motivasi belajar siswa baik sebelum maupun sesudah pembelajaran penelitian. Adapun kondisi motivasi belajar dimaksud adalah kategori motivasi siswa yang ditentukan berdasarkan indeks skor motivasi hasil pengukuran, seperti pada tabel. 5

Tabel 5. Kategori Skor Motivasi

Rata-rata Skor Motivasi	Kategori Skor
1,0 - < 1,75	Sangat Rendah (SR)
S= 1,75 - < 2,5	Rendah (R)
= 2,5 - < 3,25	Tinggi (T)
= 3,25 - 4,0	Sangat Tinggi (ST)

## J. Data dan Analisis Data

### 1. Analisis Hasil Belajar Kognitif

Hasil Belajar Kognitif Siswa Melalui Pendekatan Pembelajaran Terbalik di kelas VIII.1 SMP N1 Peranap dalam pembelajaran Fisika pada materi Pokok Alat Optik yang dianalisis melalui daya serap dan efektivitas pembelajaran.

#### a. Daya Serap

Tabel 6. Daya Serap Siswa pada Materi Pokok Alat Optik

No	Uraian Materi Pokok	Daya Serap Rata-rata (%)	Kategori
1.	Pertemuan I	91	Amat Baik
2.	Pertemuan II	88	Amat Baik
3.	Pertemuan III	71	Baik

Dari data dapat disimpulkan bahwa efektivitas pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pendekatan pembelajaran terbalik di SMP N1 Peranap Tahun 2010/2011 pada materi pokok alat optik. efektif dalam pembelajaran.

No	Uraian Materi Pokok	Daya Serap Rata-rata (%)	Kategori
1	Pertemuan I	91	Sangat Efektif
2	Pertemuan II	88	Efektif
3	Pertemuan III	71	Efektif

Dari tabel dapat dilihat pada setiap kategori terjadi peningkatan, siswa lebih termotivasi dalam pembelajaran fisika, khususnya pada materi pokok Alat optik, dari data, motivasi sesudah proses pembelajaran lebih tinggi dari pada motivasi sebelum proses pembelajaran dengan menggunakan melalui pendekatan pembelajaran terbalik.

### 3. Korelasi Motivasi Belajar siswa dengan Hasil belajar Kognitif

Dari dua variabel data (motivasi dan hasil belajar kognitif) dapat dilihat hubungan dimana Hasil belajar kognitif siswa ditinjau dari daya serap dikategorikan Baik, hal ini seiring dengan motivasi belajar siswa, pada setiap kategori (Perhatian, Relevansi, Percaya diri dan kepuasan) terjadi peningkatan motivasi belajar siswa, hal disebabkan pendekatan pembelajaran melalui pendekatan pembelajaran terbalik

### Kesimpulan

#### 1. Kesimpulan

Dari penelitian ini diperoleh beberapa kesimpulan yaitu :

- a. Daya serap siswa berada pada kategori Baik
- b. Terdapat peningkatan motivasi dari sebelum pembelajaran ke sesudah pembelajaran
- c. Dengan pendekatan pembelajaran terbalik dapat meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Kognitif di SMP N1 Peranap Tahun 2010/2011 pada materi pokok alat optik

### RUJUKAN

- Baharudin, Nurwahyuni, E. N. 2007. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Ar-ruz Media. Jogjakarta.
- Nur. M, dan Wikandri. P.R. 1998. *Teori Pembelajaran sosial dan Teori Belajar Prilaku*. Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan Surabaya, Surabaya.
- Palinscar, A. S. & Brown, A. 1984. Reciprocal Teaching of Comprehension Fostering and Comprehension Monitoring Activities Cognition and Instrukti on. [http : www. Sdeo, k12.ca.us/ seore/promising/ tips/rec.html](http://www.Sdeo.k12.ca.us/seore/promising/tips/rec.html).
- Palinscar. 1987. Reciprocal Teaching: Activities to Promote Reading with Your Mind. In T. L. Haris & E.J. Cooper (EDS), *Reading, Thingking and Concept Development: Strategi For The Classroom*. [http: www. Sdeo, k12.ca.us/seore/promising/tips/rec.html](http://www.Sdeo.k12.ca.us/seore/promising/tips/rec.html).
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*, Rineka Cipta, Jakarta
- Slavin, R.. 2009 *Cooperatif Learning, Teori, Riset dan Pratek*, Nusa Media, Bandung
- Sugiyono.. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan*, CV. Alfabek. Bandung.
- Zulkarnain. 2002. *Meningkatkan Hasil Belajar Matematika siswa Kelas 1 SMUN 2 Pekanbaru Melalui Model Pembelajaran Terbalik Tahun Pelajaran 2001/2002*, Laporan Penelitian, Lembaga Penelitian UNRI, Pekanbaru.