

## **PENERAPAN PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL BERBASIS MASALAH UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR FISIKA PADA SISWA KELAS XII IPA-4 SMA NEGERI 1 BOYOLANGU TULUNGAGUNG**

**Andie Syahroel Saidi**  
SMA Negeri 1 Boyolangu, Tulungagung  
Email: sabilenuh@gmail.com

### **ABSTRAK**

Tujuan penelitian tindakan kelas ini adalah untuk mengetahui keterlaksanaan model pengajaran kontekstual berbasis masalah pada siswa kelas XII IPA-4 SMA Negeri 1 Boyolangu Tulungagung dan menerapkan model pengajaran kontekstual berbasis masalah untuk meningkatkan prestasi belajar fisika pada siswa kelas XII IPA-4 SMA Negeri 1 Boyolangu Tulungagung. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan (*action research*), karena penelitian dilakukan untuk memecahkan masalah pembelajaran di kelas. Penelitian ini juga termasuk penelitian deskriptif, sebab menggambarkan bagaimana suatu teknik pembelajaran diterapkan dan bagaimana hasil yang diinginkan dapat dicapai. Dari hasil kegiatan pembelajaran dan analisis yang telah dilakukan didapatkan hasil berupa peningkatan prestasi belajar siswa yang ditandai dengan peningkatan ketuntasan belajar siswa dalam setiap siklus, yaitu siklus I (79%), siklus II (84%), siklus III (96%). Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kontekstual model pengajaran berbasis masalah mempunyai pengaruh positif, yaitu dapat meningkatkan motivasi belajar dan juga pemahaman materi pelajaran yang diajarkan,

**Kata Kunci** : Pembelajaran kontekstual, pembelajaran berbasis masalah, prestasi belajar, fisika

### **PENDAHULUAN**

Belajar adalah perubahan tingkah laku yang relatif mantap berkat adanya latihan dan pengalaman. Belajar sesungguhnya dilakukan oleh manusia seumur hidupnya, kapan saja dimana saja, baik di sekolah maupun di rumah dalam waktu yang sudah ditentukan. Namun satu hal yang pasti bahwa belajar yang dilakukan oleh manusia senantiasa dilandasi oleh itikad dan maksud tertentu (Hamalik, 2001).

Perubahan paradigma pendidikan dari teacher centered menuju student centered harus segera direspon secara positif oleh seluruh komponen pendidikan, tak terkecuali guru dan siswanya. Salah satu bentuk respon positif dunia pendidikan tersebut adalah dengan mengadakan perubahan kurikulum dari kurikulum 1994 ke Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) tahun 2006 yang memberikan wewenang yang jauh lebih besar

kepada sekolah untuk memberikan pelayanan terbaik kepada peserta didiknya untuk mencapai Standar Kompetensi Lulusan (SKL) yang telah ditetapkan pemerintah melalui Badan Standar nasional Pendidikan (BSNP).

Prestasi belajar merupakan suatu puncak proses belajar, yang dipengaruhi oleh proses-proses penerimaan, keaktifan, pra pengolahan, pengolahan, penyimpanan serta pemanggilan untuk pembangkit pesan dan pengalaman (Dimiyati & Mudjiono, 2006). Prestasi belajar dapat dipandang sebagai suatu kemampuan yang dimiliki oleh siswa sehingga dapat diukur dan hasil pengukurannya berupa skor atau angka yang merupakan gambaran dari hasil proses pembelajaran. Seseorang dikatakan belajar apabila dalam diri orang itu terjadi suatu proses kegiatan yang menyebabkan suatu perubahan tingkah laku.

Untuk memperoleh prestasi/hasil belajar yang baik harus dilakukan dengan baik dan pedoman cara yang tepat. Setiap orang mempunyai cara atau pedoman sendiri-sendiri dalam belajar. Pedoman/cara yang satu cocok digunakan oleh seorang siswa, tetapi mungkin kurang sesuai untuk anak/siswa yang lain. Hal ini disebabkan karena mempunyai perbedaan individu

dalam hal kemampuan, kecepatan dan kepekaan dalam menerima materi pelajaran.

Proses belajar mengajar merupakan interaksi semua komponen atau unsur yang terdapat di dalamnya yang berhubungan satu sama lain untuk mencapai tujuan (Usman, 2005:5)

Pembelajaran Fisika memerlukan keterampilan seorang guru yang bertindak sebagai fasilitator dan mampu selalu aktif melakukan inovasi-inovasi pembelajaran dengan menerapkan metode-metode baru sehingga dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar sehingga lebih bermakna.

Pengajaran berbasis masalah menuntut siswa untuk menghasilkan produk tertentu dalam bentuk karya nyata atau artefak dan peragaan yang menjelaskan atau mewakili bentuk penyelesaian masalah yang mereka temukan. Produk itu dapat berupa transkrip debat, laporan, model fisik, video atau program computer (Ibrahim & Nur, 2007:5-7).

Prestasi belajar siswa belum memuaskan. Berdasarkan rekaman hasil belajar pelajaran Fisika Kelas XII IPA-4 SMA Negeri 1 Boyolangu Tulungagung, menunjukkan bahwa prestasi belajar siswa masih belum optimal. Nilai rata-rata kelas untuk pelajaran

fisika pada semester genap adalah 66 untuk nilai UAS dan 65,25 untuk nilai rapor.

Di samping itu hasil pengamatan pengajar selama satu semester menunjukkan bahwa: 1) masih rendahnya partisipasi siswa dalam proses belajar mengajar yang ditandai dengan minimnya jumlah pertanyaan yang diajukan atau siswa yang mau menjawab pertanyaan guru, 2) motivasi siswa yang masih rendah, ditandai dengan masih banyaknya siswa yang tidak mengerjakan tugas-tugas yang diberikan oleh guru. Keadaan tersebut menunjukkan bahwa kualitas proses pembelajaran fisika di kelas XII IPA-4 masih sangat perlu dioptimalkan, sehingga motivasi belajar dan prestasi belajar siswa dapat maksimal.

Rendahnya motivasi dan prestasi belajar siswa tersebut dipengaruhi oleh banyak faktor. Salah satunya adalah metode atau pendekatan yang digunakan guru dalam proses belajar mengajar. Selama ini penyampaian materi pelajaran oleh guru lebih sering dilakukan dengan metode ceramah sehingga proses pembelajaran terpusat pada guru (*teacher centered*) dan siswa bersifat pasif dalam pembelajaran. Pembelajaran fisika memerlukan keterampilan seorang guru yang ber-tindak sebagai fasilitator dan mampu selalu aktif

melakukan inovasi-inovasi pembelajaran dengan menerapkan metode-metode baru sehingga dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar sehingga lebih bermakna.

Dengan menyadari gejala-gejala atau kenyataan tersebut diatas, maka dalam penelitian ini penulis mengambil judul Penerapan Pembelajaran Kontekstual Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Fisika Pada Siswa Kelas XII IPA-4 SMA Negeri 1 Boyolangu Tulungagung Semester 1 Tahun Pelajaran 2012/2013.”

## **METODE**

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan (*action research*), karena penelitian dilakukan untuk memecahkan masalah pembelajaran di kelas. Penelitian ini juga termasuk penelitian deskriptif, sebab menggambarkan bagaimana suatu teknik pembelajaran diterapkan dan bagaimana hasil yang diinginkan dapat dicapai.

Dalam penelitian tindakan ini menggunakan bentuk guru sebagai peneliti, penanggung jawab penuh penelitian ini adalah guru. Tujuan utama dari penelitian tindakan ini adalah untuk meningkatkan hasil pembelajaran di kelas dimana guru secara penuh terlibat dalam penelitian mulai dari

perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi.

**a) Tempat dan Subyek Penelitian**

Tempat penelitian adalah tempat yang digunakan dalam melakukan penelitian untuk memperoleh data yang diinginkan. Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Boyolangu yang beralamat di Jalan Ki Mangun Sarkoro, Beji Boyolangu Tulungagung.

Subjek penelitian adalah siswa kelas XII IPA-4, dengan jumlah siswa 39 orang terdiri dari 15 orang siswa laki-laki dan 24 orang siswa perempuan. Materi Fisika yang dibahas adalah materi Induksi Elektromagnetik.

**b) Rancangan Penelitian**

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). PTK adalah suatu bentuk kajian yang bersifat reflektif oleh pelaku tindakan yang dilakukan untuk meningkatkan kemantapan rasional dari tindakan mereka dalam melaksanakan tugas, memperdalam pemahaman terhadap tindakan-tindakan yang dilakukan itu, serta memperbaiki kondisi dimana praktek pembelajaran tersebut dilakukan (dalam Mukhlis, 2003: 3)

Sesuai dengan jenis penelitian yang dipilih, yaitu penelitian tindakan, maka penelitian ini menggunakan model penelitian tindakan dari Kemmis dan Taggart (dalam Sugiarti, 1997: 6), yaitu berbentuk spiral dari

sklus yang satu ke siklus yang berikutnya. Setiap siklus meliputi *planning* (rencana), *action* (tindakan), *observation* (pengamatan), dan *reflection* (refleksi). Langkah pada siklus berikutnya adalah perencanaan yang sudah direvisi, tindakan, pengamatan, dan refleksi.

**c) Instrumen Penelitian**

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari:

1. Silabus

Yaitu seperangkat rencana dan pengaturan tentang kegiatan pembelajaran pengelolaan kelas, serta penilaian hasil belajar.

2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Yaitu merupakan perangkat pembelajaran yang digunakan sebagai pedoman guru dalam mengajar dan disusun untuk tiap putaran. Masing- masing RP berisi kompetensi dasar, indikator pencapaian hasil belajar, tujuan pembelajaran khusus, dan kegiatan belajar mengajar.

3. Tes formatif

Tes ini disusun berdasarkan tujuan pembelajaran yang akan dicapai, digunakan untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep Fisika pada pokok bahasan Induksi Elektromagnetik, tes formatif ini diberikan setiap akhir Siklus. Bentuk soal yang diberikan adalah pilihan ganda (objektif).

**d) Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh data dari variabel-variabel yang diukur. Beberapa teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi: lembar observasi dan tes evaluasi akhir siklus.

#### 1. Lembar Observasi

Salah satu sumber data yang penting dalam penelitian kualitatif adalah observasi, hal ini dikarenakan: (1) teknik observasi berdasarkan pengamatan secara langsung, (2) teknik observasi memungkinkan peneliti untuk melihat dan mengamati sendiri kemudian mencatat perilaku dan kejadian sesuai dengan kenyataan yang ada, (3) dengan teknik observasi memungkinkan peneliti mampu memahami situasi-situasi yang rumit. Dalam penelitian ini, observasi dilakukan selama proses pembelajaran dengan model kontekstual berbasis masalah dengan menggunakan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran. Proses pembelajaran dilakukan oleh guru sekaligus peneliti, sedangkan observasi dilakukan oleh peneliti dibantu observer.

#### 2. Tes Evaluasi Akhir Siklus

Tes ini disusun berdasarkan indikator yang dijabarkan dari kompetensi dasar yang akan dicapai, dan digunakan untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep sains yang telah dipelajari selama satu siklus dan diberikan setiap akhir siklus,

untuk mengukur prestasi belajar siswa. Bentuk soal yang diberikan adalah soal uraian/esai (subjektif). Jumlah soal yang diberikan adalah 5 soal esai dengan alokasi waktu 45 menit.

#### e) Teknik Analisis Data

Untuk mengetahui keefektifan suatu metode dalam kegiatan pembelajaran perlu diadakan analisa data. Pada penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif, yaitu suatu metode penelitian yang bersifat menggambarkan kenyataan atau fakta sesuai dengan data yang diperoleh dengan tujuan untuk mengetahui prestasi belajar yang dicapai siswa juga untuk memperoleh respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran serta aktivitas siswa selama proses pembelajaran.

Untuk menganalisis tingkat keberhasilan atau persentase keberhasilan siswa setelah proses belajar mengajar setiap putarannya dilakukan dengan cara memberikan evaluasi berupa soal tes tertulis pada setiap akhir putaran.

Analisis ini dihitung dengan menggunakan statistik sederhana yaitu:

1. Untuk menilai ulangan atau tes formatif  
Peneliti melakukan penjumlahan nilai yang diperoleh siswa, yang selanjutnya dibagi dengan jumlah siswa yang ada di

kelas tersebut sehingga diperoleh rata-rata tes formatif yang dirumuskan:

$$\frac{\sum X}{N}$$

Dengan  
: X = Nilai rata-rata  
EX = Jumlah semua nilai siswa  
%3D  
 $\Sigma N$  = Jumlah siswa

## 2. Untuk ketuntasan belajar

Ada dua kategori ketuntasan belajar yaitu secara perorangan dan secara klasikal. Untuk menghitung persentase ketuntasan belajar digunakan rumus sebagai berikut. Persentase Ketuntasan belajar (P): Siswa.yang tuntas .belajar

$$P = \frac{\text{siswa yang tuntas}}{\text{siswa}} \times 100\%$$

Ketuntasan belajar perorangan ditentukan berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditentukan dalam KTSP SMA Negeri 1 Boyolangu Tulungagung sebesar 75, dan ketuntasan belajar klasikal tercapai apabila 85% siswa dalam kelas tersebut terdapat 85% yang telah mencapai daya serap 75% (sesuai KKM).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Data penelitian yang diperoleh berupa hasil uji coba item butir soal, data observasi berupa pengamatan pengelolaan metode pembelajaran kontekstual model pengajaran berbasis masalah dan pengamatan aktivitas

siswa dan guru pada akhir pembelajaran, dan data tes formatif siswa pada setiap siklus.

Data lembar observasi diambil dari dua pengamatan yaitu data pengamatan pengelolaan metode pembelajaran kontekstual model pengajaran berbasis masalah yang digunakan untuk mengetahui pengaruh penerapan metode pembelajaran kontekstual model pengajaran berbasis masalah dalam meningkatkan prestasi belajar siswa dan data pengamatan aktivitas siswa dan guru.

Data tes formatif untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar siswa setelah diterapkan metode pembelajaran kontekstual model pengajaran berbasis masalah.

### 1. Ketuntasan Hasil belajar Siswa

Melalui hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran kontekstual model pengajaran berbasis masalah memiliki dampak positif dalam meningkatkan daya ingat siswa. Hal ini dapat dilihat dari semakin mantapnya pemahaman dan penguasaan siswa terhadap materi yang telah disampaikan guru selama ini (ketuntasan belajar meningkat dari siklus I, II, dan III) yaitu masing-masing 79%, 84%, dan 96%. Pada siklus III ketuntasan belajar siswa secara klasikal telah tercapai.

2. Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran Berdasarkan analisis data, diperoleh aktivitas siswa dalam proses pembelajaran kontekstual model pengajaran berbasis masalah dalam setiap siklus mengalami peningkatan. Hal ini berdampak positif terhadap proses mengingat kembali materi pelajaran yang telah diterima selama ini, yaitu dapat ditunjukkan dengan meningkatnya nilai rata-rata siswa pada setiap siklus yang terus mengalami peningkatan.

3. Aktivitas Guru dan Siswa Dalam Pembelajaran Berdasarkan analisis data, diperoleh aktivitas siswa dalam proses pembelajaran Fisika dengan pembelajaran kontekstual model pengajaran berbasis masalah yang paling dominan adalah bekerja dengan menggunakan alat/media, mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru, dan diskusi antar siswa/antara siswa dengan guru. Jadi dapat dikatakan bahwa aktivitas siswa dapat dikategorikan aktif. Sedangkan untuk aktivitas guru selama pembelajaran telah melaksanakan Langkah langkah metode pembelajaran kontekstual model pengajaran berbasis masalah dengan baik. Hal ini terlihat dari aktivitas guru yang muncul di antaranya aktivitas membimbing dan mengamati siswa dalam mengerjakan

kegiatan, menjelaskan/melatih menggunakan alat, memberi umpan balik/evaluasi/tanya jawab dimana prosentase untuk aktivitas di atas cukup besar.

## **KESIMPULAN**

Dari hasil kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan selama tiga siklus, dan berdasarkan seluruh pembahasan serta analisis yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pembelajaran dengan pembelajaran kontekstual model pengajaran berbasis masalah memiliki dampak positif dalam meningkatkan prestasi belajar siswa yang ditandai dengan peningkatan ketuntasan belajar siswa dalam setiap siklus, yaitu siklus I (79%), siklus II (84%), siklus III (96%).
2. Penerapan pembelajaran kontekstual model pengajaran berbasis masalah mempunyai pengaruh positif, yaitu dapat meningkatkan motivasi belajar siswa untuk mempelajari materi pelajaran yang diterima selama ini, dimana hal tersebut ditunjukkan dengan rata-rata sikap siswa yang menyatakan bahwa siswa tertarik dan berminat dengan pembelajaran kontekstual model pengajaran berbasis masalah sehingga mereka menjadi termotivasi untuk belajar.
3. Pembelajaran kontekstual model pengajaran berbasis masalah memiliki

dampak positif terhadap pemahaman materi pelajaran yang diajarkan, dimana dengan metode ini siswa diarahkan untuk memecahkan masalah yang berhubungan dengan materi pelajaran yang diajarkan.

## **REFERENSI**

- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineksa Cipta
- Ali, Muhammad. 1996. *Guru Dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindon.
- Dayan, Anto. 1972. *Pengantar Metode Statistik Deskriptif*, tt. Lembaga Penelitian Pendidikan dan Penerangan Ekonomi.
- Dimiyati, Mudjiono, (2006). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Hamalik, Oemar. 2001. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : PT. Bumi Aksara.
- Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) SMA Negeri 1 Boyolangu Tulungagung Tahun Pelajaran 2012/2013. 2012. Surabaya: Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Provinsi Jawa Timur, SMA Negeri 1 Boyolangu Tulungagung.
- Melvin, L. Siberman. 2004. *Aktif Learning, 101 Cara Belajar Siswa Aktif*. Bandung: Nusamedia dan Nuansa.
- Ngalim, Purwanto M. 1990. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Riduwan. 2000. *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2000. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Surakhmad, Winarno. 1990. *Metode Pengajaran Nasional*. Bandung: Jemmars.
- Usman. 2005. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.