

**UPAYA MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR PADA KONSEP
SUHU DAN KALOR DENGAN MENGGUNAKAN METODE
INQUIRI KELAS X MIA 2 SMA NEGERI 1 PINANGSORI
TAHUN PELAJARAN 2016/2017**

Hotma Saritua Tarihoran

Guru Mata Pelajaran Fisika SMA Negeri 1 Pinangsori
tarihoranhotma@yahoo.co.id

Abstract

This scientific paper is the class action Research in an attempt to improve the learning results of SMAN 1 Pinangsori Regency Central Tapanuli made using the learning method of Enquiries. Research activities carried out at SMA Negeri 1 Pinangsori and chose the class X MIA 2 with the number of 41 people that consists of 19 students are male and 22 female students. After learning by using learning methods, there are Enquiries increased significant learning results. After done action in cycle I, the average value of the results of learning students rose to 68.30 (still in the low category), while the average failure (student behavior that does not comply with learning activities) amounted to 31.70 %. Then in cycle II, i.e. after the tackle in action as a reflection of the I-cycle average value of students rose to 97.56% approaching the category of good that did not pass the 2.44% or 1 person, rate completeness students increased from 68.30% become 97.56%. Similarly changes the activity of students, there has been an increase in the interest and willingness of students learn physics. The increasing presence of average students characterizes it, a growing number of students who complete the task on time and the students many who dare to put forward opinions and solve them well.

Keywords: The achievements of the Study, methods of Enquiries.

Abstrak

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas dalam upaya meningkatkan kemampuan hasil belajar siswa SMA Negeri 1 Pinangsori Kabupaten Tapanuli Tengah yang dilakukan dengan menggunakan pembelajaran metode Inquiri. Kegiatan penelitian dilakukan di SMA Negeri 1 Pinangsori dan Memilih kelas X MIA 2 dengan jumlah 41 orang yang terdiri dari 19 siswa laki-laki dan 22 siswa perempuan. Setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran Inquiri terdapat peningkatan hasil belajar yang cukup signifikan. Setelah dilakukan tindakan pada siklus I nilai rata-rata hasil belajar siswa naik menjadi 68,30 (masih pada kategori rendah), sedangkan rata-rata kegagalan (perilaku siswa yang tidak sesuai dengan kegiatan pembelajaran) sebesar 31,70%. Kemudian pada siklus II yaitu setelah dilaksanakannya tindakan sebagai refleksi dari siklus I nilai rata-rata siswa naik menjadi 97,56% mendekati kategori baik yang tidak lulus 2,44% atau 1 orang, tingkat ketuntasan siswa pun meningkat dari 68,30 % menjadi 97,56 %. Demikian pula perubahan aktivitas siswa, telah terjadi peningkatan minat dan kemauan siswa belajar fisika. Hal ini ditandai dengan meningkatnya kehadiran rata-rata siswa, semakin banyak siswa yang menyelesaikan tugas tepat pada waktunya dan para siswa banyak yang berani mengemukakan pendapat dan menyelesaikan soal secara baik.

Kata kunci: Prestasi Belajar, Metode Inquiri.

PENDAHULUAN

Sampai sekarang pendidikan kita masih didominasi oleh pandangan bahwa pengetahuan sebagai perangkat fakta-fakta yang harus dihafal. Kelas masih berfokus pada guru sebagai sumber utama pengetahuan, kemudian ceramah menjadi pilihan utama strategi belajar. Untuk itu diperlukan sebuah strategi belajar baru yang lebih memberdayakan siswa. Sebuah strategi belajar yang tidak mengharuskan siswa menghafal fakta-fakta, tetapi sebuah strategi yang mendorong siswa mengkonstruksikan di benak mereka sendiri. Dalam proses belajar, anak belajar dari pengalaman sendiri, mengkonstruksi pengetahuan kemudian memberi makna pada pengetahuan itu. Melalui proses belajar yang mengalami sendiri, menemukan sendiri, secara berkelompok seperti bermain, maka anak menjadi senang, sehingga tumbuhlah minat untuk belajar, khususnya belajar Fisika.

Berdasarkan fakta di lapangan, diperoleh gambaran bahwa dalam pembelajaran Fisika, pada umumnya siswa sulit memahami konsep Suhu dan Kalor karena kurangnya minat siswa untuk mempelajari fisika di rumah. Di samping itu siswa memiliki rata-rata nilai kelas kurang baik, pasif saat mengikuti proses pembelajaran secara klasikal dan hampir semua siswa tidak bersemangat belajar Fisika.

Sehingga, siswa kurang dapat mengkaitkan konsep Suhu dan Kalor menjadi suatu pemahaman yang utuh sehingga lebih banyak siswa yang pasif dibandingkan dengan siswa yang aktif. Untuk itu perlu dilakukan alternatif pembelajaran Fisika yang dapat meningkatkan keberhasilan siswa. Peran konsep Fisika sangat penting bahkan dapat dikatakan teknologi tak akan ada tanpa Fisika. Oleh karena itu

penguasaan konsep Fisika sangat penting dalam mendukung hal tersebut.

Pengertian lain dari prestasi menurut Badudu, (2003) adalah, “hasil yang dicapai dari apa yang telah diusahakan”. Sedangkan menurut Dharma, (2010) adalah “prestasi adalah hasil yang dicapai seseorang atau kelompok setelah melakukan usaha pekerjaan. Prestasi yang dimaksud dalam pendidikan bukanlah hanya bersifat pengetahuan (kognitif), sikap (afektif), dan keterampilan (psikomotorik)”.

Menurut Surakhmad, (2003), pada dasarnya belajar adalah sebuah respon tertentu pada sebuah stimulus yang tadinya tidak berhubungan. Jadi belajar adalah merupakan suatu proses pertumbuhan yang terjadi dalam jiwa anak, karena adanya pengaruh yang diberikan oleh pendidik, sehingga dengan adanya pengaruh ini maka tingkah laku anak mengalami perubahan.

Inquiry berasal dari bahasa Inggris “*Inquiry*” yang secara harfiah berarti penyelidikan. Mulyasa (2011) mengemukakan bahwa inquiry adalah “the process of investigating a problem”. Sedangkan Piaget mengemukakan bahwa metode inquiry merupakan metode yang mempersiapkan peserta didik pada situasi untuk melakukan eksperimen sendiri secara luas agar melihat apa yang terjadi, ingin melakukan sesuatu, mengajukan pertanyaan dan mencari jawaban sendiri serta menghubungkan penemuan yang satu dengan penemuan yang lain, membandingkan apa yang ditemukan peserta didik lain.

Metode inquiry merupakan metode penyelidikan yang melibatkan proses mental dengan kegiatan sebagai berikut:

- (a) Mengajukan pertanyaan tentang fenomena alam.

- (b) Merumuskan masalah yang ditemukan
- (c) Merumuskan hipotesis
- (d) Merancang dan melakukan eksperimen
- (e) Mengumpulkan dan menganalisis data
- (f) Menarik kesimpulan dan mengembangkan sikap ilmiah yakni objektif, jujur, hasrat ingin tahu, terbuka, berkemauan dan tanggung jawab.

Keuntungan menggunakan metode inquiri adalah memacu keinginan siswa untuk melanjutkan pekerjaannya sehingga menemukan jawaban. Siswa juga belajar memecahkan masalah secara mandiri dan memiliki keterampilan berpikir kritis karena mereka harus selalu menganalisa dan menangani informasi.

Pengetahuan atau pengetian dari hasil proses belajar belum dapat dibentuk oleh siswa secara aktif, bahkan hanya diterima secara pasif dari guru Fisika dalam proses belajar mengajar di sekolah sehari-hari. Demikian juga halnya dengan apa yang dialami guru Fisika di kelas X MIA 1 SMA Negeri 1 Pinangsori. Dalam pembelajaran konsep Suhu dan Kalor penulis menemukan beberapa masalah sebagai berikut : siswa sulit memahami konsep Suhu dan Kalor tersebut, siswa kurang dapat mengkaitkan konsep Suhu dan Kalor menjadi suatu pemahaman yang utuh, lebih banyak siswa yang pasif dibandingkan dengan siswa yang aktif. Hal ini terlihat masih rendahnya nilai pada mata pelajaran Fisika di sekolah.

METODE

Lokasi Dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari dan Februari 2016 pada jam pelajaran Fisika khususnya Suhu

dan Kalor. Penelitian ini dilakukan selama 2 bulan mengingat dengan waktu tersebut dinilai cukup untuk melakukan proses penelitian mulai dari pembuatan prosposal penelitian, pelaksanaan penelitian sampai dengan penyusunan laporan hasil penelitian.

Setting Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Pinangsori. Siswa kelas X MIA 2 berjumlah 41 orang dan kelas ini dipilih karena:

- (1) Siswa di kelas ini memiliki rata-rata kelas yang kurang baik
- (2) Siswa di kelas ini pasif saat mengikuti pembelajaran secara klasikal
- (3) Hampir semua siswa tidak bersemangat belajar fisika.

Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan 2 siklus, dimana masing-masing siklus meliputi perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Ada beberapa hal yang harus dipersiapkan sebagai berikut;

- (1) Menetapkan lamanya pembelajaran pada setiap siklus.
- (2) Menetapkan kelas tempat melaksanakan penelitian.
- (3) Menetapkan jenis metode inquiri yang akan dikerjakan siswa.
- (4) Menyusun rencana pembelajaran meliputi pelaksanaan pre tes, merancang RPP, alokasi waktu, membuat lembar tugas dan menyiapkan tes serta memberikan posttest pada setiap akhir siklus.
- (5) Menyusun format observasi dengan melakukan analisis terhadap instrument serta mendata siswa yang serius mengerjakan tugas, penilaian pelaksanaan pembelajaran.

- (6) Menetapkan jenis data dan cara pengumpulannya, baik data kualitatif maupun kuantitatif untuk diolah lebih lanjut.

Pengumpulan Data

Sumber data penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X MIA 2 SMA Negeri 1 Pinangsori Tahun Pelajaran 2016/2017 yang terdiri dari 41 orang. Sedangkan pengambilan data dapat dilakukan sebagai berikut:

- (1) Data refleksi diambil dengan menggunakan daftar catatan observasi pada saat melakukan pembelajaran dengan metode inkuiri melalui pendekatan keterampilan proses.
- (2) Data aktifitas siswa diambil dengan menggunakan daftar catatan observasi, pada saat siswa melakukan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan LKS. Data aktivitas dimunculkan dari kelulusan dan kegagalan.
- (3) Kelulusan: aktif dalam kelompok, memahami materi pelajaran, member idea tau pendapat dalam diskusi, siswa yang menemukan masalah dan siswa memberikan solusi.
- (4) Kegagalan: berbicara diluar pelajaran, melakukan kegiatan lain, mengganggu teman dan melamun.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dapat diuraikan sebagai berikut:

- (1) Data aktivitas siswa pada setiap siklus, jika setelah dianalisis ternyata jumlah siswa semakin sedikit melakukan kegiatan yang menyimpang saat melakukan pembelajaran (gagal) dan semakin banyak jumlah siswa melakukan aktivitas sesuai dengan pembelajaran (lulus), maka

aktivitas siswa dikatakan meningkat.

- (2) Data hasil belajar siswa dianalisis dengan menggunakan penilaian sesuai dengan KTSP yaitu semua siswa supaya bernilai minimal 75 sebagai nilai KKM. Berarti semakin sedikit jumlah siswa memperoleh nilai lebih kecil dari 75 pada setiap siklusnya, maka hasil belajar siswa dikatakan semakin meningkat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembahasan Siklus I

Berdasarkan data hasil penelitian, diperoleh gambaran bahwa pada siklus 1, hasil rata-rata kelulusan siswa (perilaku siswa yang sesuai dengan kegiatan pembelajaran) sebesar 68,30%, sedangkan rata-rata kegagalan (perilaku siswa yang tidak sesuai dengan kegiatan pembelajaran) sebesar 31,70%. Hal ini berarti kurangnya aktivitas siswa saat pembelajaran sehingga menyebabkan 31,70% dari siswa mendapatkan nilai post test di bawah KKM. Siklus kedua adalah untuk memperbaiki aspek yang kurang pada siklus 1.

Perencanaan

Pada siklus 1, guru melakukan tiga kegiatan pembelajaran yaitu: kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Kegiatan pendahuluan yang dilakukan meliputi kegiatan guru memberikan orientasi berupa penyampaian sekilas tentang materi sebelumnya. Sebelum masuk pada materi pelajaran, guru memotivasi siswa, mengapersepsi siswa, selanjutnya memberikan pretest kepada siswa. Berikutnya guru mendemonstrasikan tentang Suhu dan Kalor.

Tindakan siklus 1

Tindakan yang diberikan guru pada siklus 1 diawali dengan penjelasan materi tentang Suhu dan Kalor, lalu membagi siswa menjadi 8 kelompok untuk meniskusikan beberapa jenis benda dengan karakter benda yang berbeda.

Selanjutnya guru meminta kepada siswa yang telah dibagi menjadi 8 kelompok untuk mendiskusikan hasil kerja siswa dimana hasil kerja siswa disini adalah mengerjakan soal-soal yang berkaitan dengan materi pelajaran alat optik.

Refleksi siklus 1

Refleksi dari hasil evaluasi terhadap nilai test dan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dijadikan acuan untuk menyusun rencana pada siklus 2.

Setelah berdiskusi antara siswa dengan guru, maka diperoleh hasil refleksi sebagai berikut:

Aspek keberhasilan

- (1) Berdasarkan hasil observasi dan posttest siswa diperoleh sekitar 45% dalam proses belajar siswa dan 50% dalam posttest.
- (2) Pembelajaran dengan metode inquiri membuat siswa aktif dalam belajar walaupun masih belum baik hasilnya.
- (3) Sebagian siswa sudah mulai mengerti konsep suhu .
- (4) Aktivitas guru dalam pembelajaran sudah sesuai, walaupun masih ada kekurangan kecil.

Aspek kelemahan

- (1) Keterlibatan siswa dalam kelompok masih rendah.
- (2) Masih ada kelompok yang kurang serius.

Pembahasan Siklus II

Pada siklus yang ke-2, diperoleh hasil bahwa rata-rata kelulusan meningkat menjadi 97,56% dan yang tidak lulus 2,44% atau 1 orang. Berarti dari data ini aktivitas kelulusan siswa dan guru mengalami kenaikan, kegagalan siswa mengalami penurunan.

Perencanaan.

Pada siklus ke-2, guru melakukan 3 kegiatan yaitu; kegiatan pendahuluan, kegiatan ini dan kegiatan penutup. Kegiatan pendahuluan yang dilakukan meliputi kegiatan guru memberikan orientasi berupa tagihan berbentuk pekerjaan rumah. Pekerjaan rumah ini selanjutnya dikaitkan dengan materi yang akan dipelajari hari itu. Berikut guru mengawali pelajaran dengan memotivasi siswa dan apersepsi kepada siswa.

Tindakan siklus ke-2

Tindakan yang diberikan guru pada siklus ke-2 diawali dengan membagi kelompok dalam 8 kelompok kerja yang sudah terbentuk sebelumnya. Guru menjelaskan materi tentang cara menghitung kalor pada berbagai proses dalam fisika, siswa diminta mengerjakan soal yang diberikan guru di atas kertas.

Setelah semua kelompok cara menghitung kalor pada berbagai proses dalam fisika, maka guru meminta kepada setiap kelompok untuk mempresentasikan di depan kelas. Setelah selesai guru memberikan post test dan memberikan pekerjaan rumah.

Refleksi siklus ke-2

Analisa terhadap hasil pengamatan, yaitu pada hasil post test dan kegiatan proses pembelajaran siswa menunjukkan bahwa pada siklus ke-2 diperoleh 80% untuk hasil test siswa, sedangkan untuk kegiatan aktivitas

siswa 90%, telah terjadi peningkatan aktivitas dalam belajar dan peningkatan hasil post test siswa.

Peningkatan kemampuan ini tercermin dari nilai yang diperoleh siswa menunjukkan nilai ketuntasan diatas KKM.

Aspek keberhasilan siswa:

- (1) Berdasarkan keaktifan siswa dan hasil posttest siswa siklus ke-2 ini sebagian besar siswa sudah menunjukkan keaktifannya dalam memahami pelajaran.
- (2) Sebagian besar siswa telah mengetahui langkah-langkah dalam membahas materi pelajaran torsi dan menemukan masalah dalam materi pelajaran tersebut.

Hasil belajar juga mengalami peningkatan dengan rata-rata 79,51. Namun dalam hal ini belum sesuai dengan KKM karena masih ada siswa yang memperoleh nilai dibawah KKM (75) yaitu sekitar 2,44% atau 1 orang dari 40 siswa.

Aspek kelemahan:

- (1) Harus diperhitungkan mengenai pengalokasian waktu setiap kegiatan pembelajaran,
- (2) Dari hasil pengamatan yang dilakukan diperoleh data bahwa siswa masih ada yang tidak lulus atau nilai dibawah KKM

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang meningkatkan prestasi belajar siswa konsep suhu dan kalor melalui metode inkuiri dapat disimpulkan : Kegiatan pembelajaran mengenai materi konsep Suhu dan Kalor untuk siswa kelas X MIA 2 SMA Negeri 1 Pinangsori Tahun Pelajaran 2016/2017 akan lebih hidup dan menarik jika dibuat kelompok diskusi dan demonstrasi sehingga siswa termotivasi

untuk semangat belajar serta aktif dalam menemukan permasalahan yang timbul pada proses belajar mengajar. Penggunaan metode inkuiri dalam pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan siswa, hal ini terbukti dari nilai hasil belajar siswa serta kegiatan belajar siswa pada siklus ke-2 cenderung meningkat, walaupun masih ada sebagian kecil siswa yang tidak tuntas dalam pembelajarannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Badudu, J.S, 2003. Kamus kata-kata Serapan Asing Dalam Bahasa Indonesia. Jakarta: PT Kompas Media Nusantara.
- Dharma, Surya, 2010, Manajemen Kinerja, Falasafah Teori & Penerapannya, Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Surakhmad, Winarno. 2003. Pengantar Penelitian Ilmiah. Bandung : Tarsito.
- Mulyasa. E. 2011. Manajemen Berbasis Sekolah, Konsep, Strategi dan Implementasi. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.