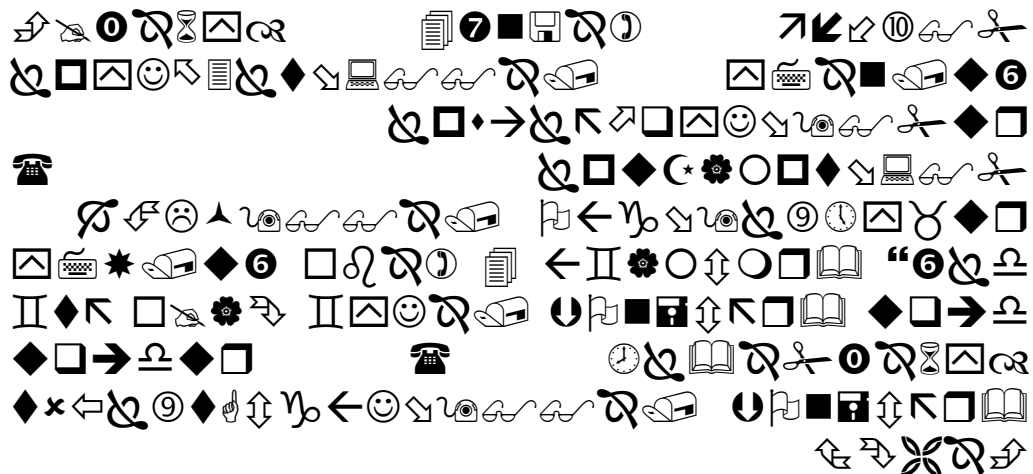


BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan usaha sadar yang dilakukan oleh pendidik kepada peserta didik yang dapat memberikan pengaruhnya terhadap pertumbuhan baik jasmani maupun rohani, diarahkan kepada satu tujuan positif agar mampu mengembangkan dirinya sendiri menuju kedewasaan dan bertanggung jawab atas segala perbuatannya. Pendidikan adalah usaha sadar secara sengaja dari orang dewasa yang pengaruhnya meningkatkan kedewasaan si anak yang selalu diartikan mampu memikul tanggung jawab menurut segala perbuatannya.¹ Dalam ayat al-quran juga menjelaskan tentang pendidikan yaitu pada Q.S An-Nahl ayat 125.



Artinya:

Serulah (manusia) kepada jalan Tuhan-mu dengan hikmah dan pelajaran yang baik dan bantahlah mereka dengan cara yang baik. Sesungguhnya Tuhanmu Dialah yang lebih mengetahui tentang siapa yang tersesat dari

¹Soegardi Poerbakawatja, *Ensiklopedi Pendidikan*, Jakarta: Gunung Agung, 1979, hal. 214

*jalan-Nya dan Dialah yang lebih mengetahui orang-orang yang mendapat petunjuk.*²

Ayat diatas menjelaskan agar para rasul menyeru umatnya dengan seruan agar mereka melaksanakan syari'at yang telah di tetapkannya berdasarkan wahyu yang diturukannya, dengan melalui ibarat dan nasihat yang terdapat di dalam kitab yang di turunkannya. Dan hadapilah mereka dengan cara yang baik sekalipun mereka menyakitimu, dan sadarkanlah mereka dengan cara yang baik dan ayat tersebut juga menjelaskan agar rasulullah menempuh cara berdakwah dan diskusi dengan cara yang baik.³

Penulis mengambil kesimpulan dari keterangan di atas bahwa rasulullah saja di perintah oleh Allah SWT dalam menyampaikah perintah-Nya harus dengan cara yang baik meskipun banyak yang menentang ajarannya apalagi kita sebagai umatnya harus memberikan pendidikan kepada peserta didik dengan cara yang benar dan baik agar peserta didik dapat memahami apa yang disampaikan oleh pendidik sehingga peserta didik mampu merubah dirinya menjadi lebih baik dan mampu mengembangkan dirinya menjadi lebih dewasa.

Belajar dan mengajar merupakan dua konsep yang tidak bisa dipisahkan satu sama lain. Belajar adalah proses perubahan tingkah laku berkat pengalaman dan latihan.⁴ Kegiatan belajar mengajar seperti menilai proses

² Q.S An – Nahl Ayat 125

³Abuddin Nata, MA. *Tafsir Ayat – Ayat Pendidikan*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2002, h. 171-172

⁴Aswan Zain,dkk. *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: Rineka Cipta, 2002, h. 11

dan hasil belajar, kesemuanya termasuk dalam cakupan tanggung jawab guru.⁵

Fisika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang mempelajari segala sesuatu yang diamati dengan indra.⁶ Penelitian tentang pembelajaran fisika menunjukkan banyak faktor yang membuat pembelajaran fisika menjadi menarik dan menghasilkan prestasi siswa yang tinggi, salah satu faktor terpenting untuk menghasilkan itu adalah keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Siswa terlibat secara aktif dalam mengamati, mengoperasikan alat, atau berlatih menggunakan objek konkrit sebagai hasil pelajaran.⁷

Fungsi dan tujuan mata pelajaran fisika yaitu: 1) Menyadari keindahan dan keteraturan alam untuk meningkatkan keyakinan terhadap Tuhan Yang Maha Esa; 2) Memupuk sikap ilmiah yang mencakup: jujur dan obyektif terhadap data, terbuka dalam menerima pendapat berdasarkan bukti-bukti tertentu, ulet dan tidak cepat putus asa, kritis terhadap pernyataan ilmiah yaitu tidak mudah percaya tanpa adanya dukungan hasil observasi empiris, dan dapat bekerja sama dengan orang lain; 3) Memberi pengalaman untuk dapat mengajukan dan menguji hipotesis melalui percobaan: merancang dan merakit instrumen percobaan, mengumpulkan, mengolah, menafsirkan data, menyusun laporan, serta mengkomunikasikan hasil percobaan secara lisan

⁵*Ibid.*, h. 11

⁶K.Kamajaya, *Inspirasi Sains Fisika*, Jakarta: Ganeca Exact, 2007, h. 2

⁷Supriyono Koes H, *Strategi Pembelajaran Fisika*, Malang : Jurusan Fisika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Malang, 2003, h.3

dan tertulis; 4) Mengembangkan kemampuan berpikir analisis induktif dan deduktif dengan menggunakan konsep dan prinsip fisika untuk menjelaskan berbagai peristiwa alam dan menyelesaikan masalah baik secara kualitatif maupun kuantitatif; 5) Menguasai pengetahuan, konsep dan prinsip fisika serta mempunyai keterampilan mengembangkan pengetahuan, keterampilan dan sikap percaya diri sehingga dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari dan sebagai bekal untuk melanjutkan pendidikan pada jenjang yang lebih tinggi⁸

Berdasarkan fungsi dan tujuan pembelajaran fisika di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa betapa pentingnya memberikan pengalaman bereksperimen kepada siswa dalam proses pembelajaran agar siswa lebih aktif, terlatih maupun terampil dari awal pembelajaran hingga akhir pembelajaran sehingga siswa mampu menyampaikan informasi atau data hasil pengamatan atau hasil percobaan agar dapat diketahui dan dipahami oleh orang lain.

MTsN 2 Palangka Raya merupakan salah satu pendidikan formal di bawah naungan Kementerian agama. Hasil observasi peneliti menunjukkan bahwa MTsN 2 Palangka Raya terdiri dari kelas VII, kelas VIII dan kelas IX. Peneliti memilih kelas VIII yang terdiri dari 8 (delapan) kelas dengan jumlah siswa 290 orang dan jumlah guru mata pelajaran IPA berjumlah 3 orang. Keadaan fasilitas sekolah seperti buku-buku di perpustakaan sudah memadai dan tersusun rapi, kondisi laboratorium IPA dalam keadaan baik, alat-alatnya

⁸Depdiknas, *Mata Pelajaran Fisika Sekolah Menengah Atas dan Madrasah Aliyah*, Jakarta: Depdiknas, 2003, h. 6.

dirawat dengan baik, penyusunan alat secara rapi, namun masih belum optimal digunakan.

Peneliti melakukan observasi dengan mewawancarai salah satu guru mata pelajaran fisika kelas VIII di MTsN 2 Palangka Raya. Hasil wawancara diperoleh bahwa guru dalam memberikan pelajaran kepada siswa masih dominan menggunakan metode yang sifatnya masih konvensional seperti ceramah dan penugasan, sehingga proses belajar dan mengajar masih berpusat pada guru.⁹ Peneliti juga melakukan wawancara dengan siswa kelas VIII MTsN 2 Palangka Raya. Siswa menyatakan bahwa guru pada saat PBM berlangsung menjelaskan materi kemudian siswa disuruh mencatat sehingga siswa masih merasa sangat sulit memahami materi fisika, dan siswa juga mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal-soal penguasaan konsep fisika pada pokok bahasan tekanan yang terkait dalam mengoperasikan alat percobaan, serta dalam menjelaskan hasil percobaan, yang mana hal tersebut termasuk kedalam keterampilan bereksperimen.¹⁰ Sehingga peneliti mengambil kesimpulan bahwa guru dalam melakukan kegiatan belajar mengajar di kelas VIII MTsN 2 Palangka Raya, khususnya pada materi fisika mungkin masih kurang maksimal dikarenakan kurangnya dalam mengelola pembelajaran yang aktif pada proses pembelajaran sehingga sebagian besar siswa tidak terlalu berperan aktif dalam proses belajar dan mengajar yang sedang berlangsung serta guru masih dominan menggunakan metode konvensional yaitu metode ceramah dan penugasan sehingga proses

⁹Hasil wawancara di MTsN-2 Palangka Raya

¹⁰Hasil wawancara dengan siswa MTsN-2 Palangka Raya.

pembelajaran masih berpusat pada guru. Oleh karena itu, diperlukan sebuah metode pengajaran yang mampu melibatkan siswa secara aktif dalam proses belajar mengajar yang sedang berlangsung serta siswa harus mampu mencari tahu sendiri informasi tentang materi yang ingin mereka pelajari. Rata-rata nilai siswa kelas VIII untuk mata pelajaran fisika yang mereka peroleh hanya mencapai 68% tidak memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditetapkan sekolah yakni 70%. Rendahnya hasil belajar ini dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satu kemungkinan adalah pemilihan metode pembelajaran yang diterapkan oleh guru mata pelajaran yang berdampak pada hasil belajar para siswa dan terlihat kurangnya keaktifan siswa dalam mengikuti kegiatan proses belajar.¹¹

Banyak model, metode atau pendekatan pembelajaran yang dapat diterapkan dalam PBM salah satunya adalah metode eksperimen. Penelitian yang dilakukan oleh Taupiqurrahman tentang penerapan metode eksperimen dalam pembelajaran fisika untuk meningkatkan keterampilan proses sains pada pokok bahasan gerak lurus siswa kelas X MAN Model Palangka Raya diperoleh Keterampilan proses sains dengan kategori sangat baik dan hasil belajar mengalami peningkatan dari KKM.¹² Metode eksperimen (percobaan) adalah cara penyajian pelajaran, dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari. Dalam proses

¹¹Hasil observasi penulis di MTsN-2 Palangka Raya

¹²Taufiqurrahman, *Penerapan Metode Eksperimen dalam Pembelajaran Fisika untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains pada Pokok Bahasan Gerak Lurus Siswa kelas X Semester I Tahun Ajaran 2011/2012*

belajar mengajar dengan metode percobaan ini siswa diberi kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu objek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri mengenai suatu objek, keadaan atau proses sesuatu. Dengan demikian, siswa dituntut untuk mengalami sendiri, mencari kebenaran, atau mencoba mencari suatu hukum atau dalil, dan menarik kesimpulan atas proses yang dialaminya itu.¹³

Metode eksperimen memiliki beberapa kelebihan antara lain:

1) Melalui eksperimen siswa dapat menghayati sepenuh hati dan mendalam, mengenai pelajaran yang diberikan. 2) Membuat siswa lebih percaya atas kebenaran atau kesimpulan berdasarkan percobaannya. 3) Bersifat *student-centered*, artinya yang mengolah bahan pelajaran adalah siswa sendiri. Siswa diminta untuk belajar berbuat, bekerja, dan berusaha. 4) Mengembangkan sikap berfikir ilmiah, membina siswa menjadi seorang ilmuwan murni guna memperoleh dalil atau konsep dalam pengembangan ilmu pengetahuan. 5) Membina kepercayaan diri siswa terhadap masalah yang akan dipecahkannya.¹⁴

Konsep materi tekanan di MTsN 2 Palangka Raya yaitu membahas tekanan pada zat padat serta tentang hubungan gaya dan luas permukaan, tekanan pada zat cair membahas tentang sifat zat cair pada bejana berhubungan, tekanan hidrostatik, hukum Pascal, hukum Archimedes serta

¹³ Syaiful Bahri Djamarah, *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: Rineka Cipta, 2010, h. 84.

¹⁴ Cece Wijaya dan A. Tabrani Rusyan, *Kemampuan Dasar Guru dalam Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 1994, h.95-96

tekanan udara. Konsep tersebut harus di kuasai dengan baik oleh siswa salah satu cara yang bisa dilakukan adalah dengan melakukan serangkaian percobaan sederhana. Kompetensi dasar materi tekanan adalah menyelidiki tekanan pada benda padat, cair dan gas serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari¹⁵

Latar belakang masalah dan uraian empiris tentang metode eksperimen menjadi dasar peneliti mahasiswa melakukan penelitian dengan judul:
**PENERAPAN METODE EKSPERIMEN DALAM PEMBELAJARAN
FISIKA POKOK BAHASAN TEKANAN KELAS VIII SEMESTER II
MTsN 2 PALANGKA RAYA TAHUN AJARAN 2014/2015.**

¹⁵Silabus Pembelajaran IPA tingkat SMP/MTs, MTsN 2 Palangka Raya, tahun ajaran 2014/2015.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana pengelolaan pembelajaran menggunakan Metode Eksperimen pada pokok bahasan Tekanan ?
2. Bagaimana ketuntasan hasil belajar siswa setelah penerapan Metode Pembelajaran Eksperimen pada pokok bahasan Tekanan?
3. Bagaimana respon siswa menggunakan Metode Pembelajaran Eksperimen pada pokok bahasan Tekanan ?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui :

1. Pengelolaan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen pada pokok bahasan tekanan.
2. Ketuntasan hasil belajar siswa setelah penerapan metode pembelajaran eksperimen pada pokok bahasan tekanan.
3. Respon siswa setelah menggunakan metode pembelajaran eksperimen pada pokok bahasan tekanan.

D. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Subjek penelitian seluruh siswa kelas VIII-D MTsN 2 Palangka Raya
2. Penelitian ini menggunakan metode pembelajaran eksperimen
3. Materi yang diajarkan dalam penelitian ini yaitu tekanan

4. Guru yang mengajar materi adalah peneliti
5. Ketuntasan hasil belajar siswa hanya diukur pada ranah kognitif

E. Kegunaan Penelitian

Penelitian yang dilaksanakan diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Sebagai masukan bagi guru fisika akan pentingnya penerapan metode eksperimen dalam pembelajaran fisika pokok bahasan tekanan
2. Bagi siswa dapat meningkatkan minat atau semangat belajar fisika melalui metode pembelajaran yang disertai dengan aktivitas praktikum. Serta membuat siswa agar lebih aktif dalam hal mengajukan pendapat, menyanggah pendapat, bertanya, dan menjawab pertanyaan selama pembelajaran berlangsung.
3. Sebagai bahan kajian dan referensi bagi penelitian lebih lanjut, terutama penelitian dengan permasalahan yang sama.

F. Definisi Konsep

Definisi operasional dari kata atau istilah kegiatan penelitian yang dilaksanakan adalah yaitu:

1. Penerapan merupakan kemampuan menggunakan bahan yang telah dipelajari, kedalam situasi baru yang kongkrit.¹⁶
2. Metode eksperimen adalah cara penyajian pelajaran, di mana siswa melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari.¹⁷

¹⁶Team Didaktik Metodik kurikulum IKIP Surabaya, *Pengantar Didaktik Metodik Kurikulum PMB*, Jakarta: Rajawali, 1989, h. 169.

3. Tekanan merupakan suatu gaya untuk tiap satuan luas permukaan tempat gaya itu bekerja.¹⁸

G. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penelitian ini disusun dalam lima bab, yaitu:

Bab I : Pendahuluan yang didalamnya terdapat latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, definisi konsep dan sistematika penulisan.

Bab II : Memaparkan tentang penelitian sebelumnya, deskripsi teoritik yang menerangkan variabel yang akan diteliti, teori yang akan menjadi argumen untuk variabel yang akan diteliti.

Bab III : Metodologi penelitian yang terdiri dari: Pendekatan dan jenis penelitian, waktu dan tempat penelitian, subjek penelitian, Tahap-tahap penelitian, teknik pengumpulan data, teknik analisis data dan teknik keabsahan data agar data yang diperoleh benar - benar dapat dipercaya.

Bab IV : Hasil Penelitian dan Pembahasan

Bab V : Kesimpulan dan Rekomendasi/Saran

¹⁷Syaiful Bahri Djamarah, *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: Rineka Cipta, 2002, h. 95

¹⁸Sumarwan, dkk. *IPA SMP untuk kelas VIII semester 2*, Jakarta: Erlangga, 2007, h. 93