

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

Pendidikan merupakan faktor utama yang sangat berperan dalam upaya menciptakan sumber daya manusia yang bermutu dan berkualitas. Pendidikan itu sendiri memiliki tujuan untuk memanusiakan manusia yang maksudnya adalah usaha secara sadar dan terencana untuk membentuk kepribadian manusia itu sendiri.² Salah satu masalah yang dihadapi dalam dunia pendidikan kita adalah masalah lemahnya proses pembelajaran, anak kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir. Sehingga dalam proses pelaksanaannya, pendidikan tidak berjalan tanpa adanya arah atau tujuan yang akan dicapai.³

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

² Mahmud Irfan dan Mastuki, *Teknologi Pendidikan sebagai Paradigma Pendidikan Islam*, Jakarta: Agung Insani, 2000, hal. 131.

³ Wina Sanjaya, *Strategi pembelajaran Proses Pendidikan*, Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2008, hal. 41.

Tujuan pendidikan itu sendiri telah diatur di dalam Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003 pasal 3 yang merumuskan bahwa:

“Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab”.⁴

Pendidikan yang diperoleh akan membuat manusia itu sendiri lebih bermartabat di hadapan manusia lainnya. Salah satu langkah antisipasi untuk mengatasi masalah pendidikan yaitu dengan cara memperbaiki proses belajar mengajar. Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.⁵ Pengalaman disini berupa pengalaman untuk melakukan proses belajar dan berusaha mencari makna dari pengalaman tersebut.⁶ Manusia pada dasarnya orang yang mempunyai rasa ingin tahu, menyerap informasi, mengambil keputusan serta memecahkan masalah.⁷ Dasar semua proses belajar merupakan pengalaman yang bersifat nyata dan langsung, karena itu guru memerlukan alat bantu untuk menyampaikan informasi yang dapat membantu siswa dalam belajar. Sedangkan mengajar merujuk kepada apa yang harus dilakukan oleh seorang guru sebagai pengajar.

⁴ Direktorat Jenderal Pendidikan Islam, *Undang – undang dan Peraturan Pemerintah RI Tentang Pendidikan*. Jakarta : Depag RI, 2006. hal. 8

⁵Sameto, *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*, Jakarta: Rineka Cipta, 2003, hal. 2-4

⁶Benny A Pribadi, *Model Desain Sistem Pembelajaran*, Jakarta: Dian Rakyat, 2010. hal. 7

⁷Syaiful Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran*, Bandung : Alfabeto, 2005, hal. 37

Guru dalam melakukan kegiatan belajar mengajar di kelas masih dominan dengan menggunakan metode konvensional yaitu metode ceramah. Guru masih menjadi pemain dan siswa penonton, guru aktif dan siswa pasif. Siswa saat melakukan kegiatan belajar masih cenderung dalam situasi pasif di dalam kelas, yaitu hanya menerima informasi dari guru tanpa melibatkan mereka secara langsung. Oleh karena itu, diperlukan sebuah metode pengajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam proses belajar mengajar serta siswa harus mampu mencari tahu dan memperoleh sendiri informasi tentang materi yang ingin mereka kaji dan tidak hanya terpaku dengan apa yang disampaikan oleh guru.

Peneliti melakukan observasi di MAN Model Palangka raya dengan mewawancarai salah satu guru fisika MAN Model Palangka raya. Hasil wawancara diperoleh bahwa guru dalam memberikan pelajaran kepada siswa masih menggunakan metode yang sifatnya konvensional seperti ceramah (memberikan informasi lalu siswa disuruh mencatat), tanya jawab dan membagikan LKPD sebagai bahan ajar khususnya mata pelajaran fisika. Guru juga kurang memanfaatkan laboratorium sebagai sarana belajar mengajar siswa. Padahal alat dan bahan yang tersedia di laboratorium cukup memadai untuk melaksanakan percobaan atau eksperimen terutama pada materi fisika. Peneliti juga melakukan wawancara terhadap beberapa siswa kelas X tentang metode yang diterapkan oleh guru selama mengajar materi fisika. Siswa menyatakan bahwa guru hanya menjelaskan materi kemudian siswa disuruh mencatat. Selain itu, siswa menyatakan belum pernah melakukan percobaan atau

kegiatan di laboratorium/kerja lab pada mata pelajaran fisika khususnya siswa kelas X.

Hasil observasi di MAN Model Palangka raya, peneliti memperoleh data dari guru fisika bahwa nilai rata-rata ulangan fisika siswa kelas X sebesar 68 sedangkan standar ketuntasan yang ditetapkan sekolah MAN Model Palangka raya sebesar 75 .⁸ Ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa masih rendah dan belum mencapai standar ketuntasan yang ditetapkan. Rendahnya hasil belajar siswa dipengaruhi oleh banyak faktor, salah satu faktornya adalah pemilihan metode pembelajaran yang diterapkan oleh guru di sekolah.

Seorang guru dituntut untuk lebih kreatif dalam memilih suatu model, metode dan pendekatan yang merupakan suatu cara yang digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Salah satu metode mengajar yang dapat diterapkan untuk membantu siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran serta dapat meningkatkan hasil belajar siswa adalah metode eksperimen dengan pendekatan induktif.

Metode eksperimen adalah cara penyajian bahan pelajaran dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami untuk membuktikan sendiri sesuatu pertanyaan atau hipotesis yang dipelajari.⁹ Tujuan penerapan metode eksperimen adalah agar siswa mampu menemukan sendiri jawaban atas persoalan yang dihadapinya, menemukan bukti kebenaran dari teori yang sedang

⁸Wawancara guru mata pelajaran Fisika MAN Model Palangka Raya (tanggal 13/11/2013).

⁹ Cece Wijaya dan A. Tabrani Rusyan, *Kemampuan Dasar Guru dalam Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 1994, hal.95

dipelajarinya, serta terlatih untuk berfikir ilmiah.¹⁰ Proses penemuan sendiri akan lebih bermanfaat bagi siswa sehingga pengetahuan yang dimiliki sulit untuk dilupakan.

Metode eksperimen memiliki beberapa kelebihan antara lain: 1) Melalui eksperimen siswa dapat menghayati sepenuh hati dan mendalam, mengenai pelajaran yang diberikan. 2) Siswa mendapatkan pengalaman langsung dan praktis dalam kenyataan sehari-hari yang sangat berguna bagi dirinya. 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.¹¹ Penerapan metode eksperimen akan membuat siswa lebih berperan aktif dalam proses pembelajaran. Anak-anak dibimbing untuk menemukan generalisasi-generalisasi yang melingkupi hal-hal yang spesifik dari sebuah pengamatan atau percobaan yang dilakukannya.¹² Siswa belajar mencari asumsi yang didasarkan argumentasi dan ini merupakan pengalaman untuk mereka berpikir kritis.

Pendekatan induktif adalah pendekatan pengajaran yang bermula dengan menyajikan sejumlah keadaan khusus kemudian dapat disimpulkan menjadi

¹⁰ *Ibid.*

¹¹ *Ibid.*, hal. 95-96

¹² S. Nasution, *Berbagai Pendekatan dalam proses belajar & Mengajar*, Jakarta: PT Bumi Askara, 2011, hal. 4

suatu fakta, prinsip dan aturan.¹³ Fakta atau gejala tersebut diperoleh dengan jalan pengamatan atau pengukuran. Setelah siswa memahami dan menangkap suatu konsep berdasarkan sejumlah contoh konkret, siswa akan sampai kepada generalisasi. Dalam hal ini siswa membangun sendiri pemahaman mereka bukan menerimanya dalam bentuk yang sudah jadi. Kebaikan pendekatan ini adalah 1) memberikan kesempatan pada siswa untuk berusaha sendiri untuk menemukan sendiri suatu konsep sehingga akan diingat secara baik; 2) murid memahami sifat atau rumus melalui serangkaian contoh; dan 3) dapat meningkatkan semangat belajar siswa.¹⁴

Metode eksperimen dengan pendekatan induktif merupakan metode mengajar dan pendekatan mengajar yang sesuai pada materi-materi dalam fisika. Melalui kegiatan tersebut akan memberikan seluas-luasnya kepada setiap siswa untuk melakukan keterampilan proses dan juga dapat meningkatkan motivasi serta pemahaman siswa terhadap materi fisika, karena dalam fisika sendiri kegiatan eksperimen merupakan integralisasi dari kegiatan belajar serta dapat melatih keterampilan fisik siswa. Penerapan metode eksperimen dengan pendekatan induktif ini akan membuat belajar fisika menjadi menyenangkan dan lebih berkesan, karena selain siswa terlibat langsung dalam proses pembelajaran siswa juga dapat belajar bersama-sama dengan teman

¹³ *Ibid.*, hal. 77

¹⁴ Tunggal Purwatisari Handayani, *Pembelajaran fisika dengan Pendekatan Induktif melalui Metode Eksperimen dan Metode Demonstrasi pada Pokok Bahasan Kalor Siswa SMA kelas X*, Surakarta : Universitas Sebelas Maret, hal. 45. <http://eprints.uns.ac.id/10647/1/81482207200905121.pdf> (online, 25 juni 2013)

kelompoknya terutama dalam memecahkan masalah. Fisika merupakan generalisasi dari gejala alam yang tidak perlu dihapal tetapi perlu dimengerti, dipahami dan diterapkan.¹⁵

Kalor merupakan salah satu materi pelajaran fisika yang diajarkan pada kelas X semester II. Pada materi kalor aplikasi konsep/teorinya sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Materi kalor berisikan konsep/teori yang dapat dipresentasikan dan dibuktikan melalui percobaan atau eksperimen. Selain itu, tidak semua konsep/teori pada materi kalor dapat dijelaskan secara lisan sehingga dibutuhkan kerja lab atau eksperimen untuk menunjang penjelasan tersebut sehingga siswa dapat dengan mudah memahaminya. Berdasarkan kelebihan dari metode eksperimen dengan pendekatan induktif, metode ini dianggap cocok oleh peneliti untuk diterapkan pada materi kalor serta dengan menerapkan metode ini diharapkan dapat memotivasi siswa untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran sehingga mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka peneliti tertarik untuk mengkaji tentang **“PENERAPAN METODE EKSPERIMEN DENGAN PENDEKATAN INDUKTIF PADA MATERI POKOK KALOR KELAS X SEMESTER II MAN MODEL PALANGKA RAYA TAHUN AJARAN 2013/2014”**

¹⁵Muhammad Thobroni & Arif Mustofa, *Belajar dan Pembelajaran: Pengembangan wacana dan Praktik Pembelajaran dalam pembangunan Nasional*, Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2011, hal. 107.

B. Rumusan masalah

Permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimanakah aktivitas siswa dalam proses pembelajaran menggunakan metode eksperimen melalui pendekatan induktif pada materi pokok kalor kelas X semester II MAN Model Palangka raya tahun ajaran 2013/2014?
2. Bagaimanakah ketuntasan hasil belajar siswa setelah penerapan metode eksperimen dengan pendekatan induktif pada materi pokok kalor kelas X semester II MAN Model Palangka raya tahun ajaran 2013/2014?
3. Bagaimanakah respon siswa setelah penerapan metode eksperimen melalui pendekatan induktif pada materi pokok kalor kelas X semester II MAN Model Palangka raya tahun ajaran 2013/2014?

C. Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Mendeskripsikan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran fisika dengan menerapkan metode eksperimen dengan pendekatan induktif pada materi pokok kalor kelas X semester II MAN Model Palangka raya tahun ajaran 2013/2014.
2. Mendeskripsikan ketuntasan hasil belajar siswa setelah penerapan metode eksperimen dengan pendekatan induktif pada materi pokok kalor kelas X semester II MAN Model Palangka raya tahun ajaran 2013/2014.
3. Mendeskripsikan respon siswa setelah penerapan metode eksperimen dengan pendekatan induktif pada materi pokok kalor kelas X semester II MAN Model Palangka raya tahun ajaran 2013/2014.

D. Batasan Masalah

Peneliti membatasi masalah agar penelitian lebih terarah. Ruang lingkup batasan-batasan masalah sebagai berikut :

1. Subjek penelitian yaitu seluruh siswa kelas X-8 MAN Model Palangka raya
2. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan pendekatan induktif.
3. Materi yang diajarkan dalam penelitian ini yaitu kalor.
4. Peneliti adalah sebagai guru pengajar saat melakukan penelitian.
5. Hasil belajar yang ingin dicapai diukur pada aspek kognitif.

E. Kegunaan penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi:

1. Pendidik atau calon pendidik, hasil penelitian ini dapat memberikan gambaran tentang model pembelajaran dalam pembelajaran fisika yang tepat sehingga dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam proses belajar mengajar di sekolah sehingga prestasi belajar siswa dapat ditingkatkan.
2. Lembaga pendidikan, guna memberikan informasi awal dan bahan referensi untuk menambah wawasan dan pengetahuan tentang kondisi objektif di lapangan bagi pihak-pihak tertentu yang bermaksud mengembangkan atau melakukan penelitian serupa di tempat lain.
3. Sebagai bahan informasi bagi para peneliti yang ingin menindak lanjuti penelitian ini.
4. Sebagai syarat bagi penulis untuk mengakhiri studi di Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Palangka Raya.

F. Definisi Operasional

Definisi operasional digunakan untuk menghindari kesalahpahaman dalam menginterpretasikan hasil penelitian. Oleh karena itu perlu adanya batasan istilah sebagai berikut:

1. Penerapan mempunyai arti; proses, cara, perbuatan menerapkan.¹⁶
2. Metode adalah cara kerja yang sistematis untuk memudahkan pelaksanaan suatu kegiatan guna mencapai tujuan yang ditentukan¹⁷
3. Eksperimen adalah percobaan yang sistematis dan berencana (untuk membuktikan kebenaran suatu teori)¹⁸
4. Pendekatan adalah usaha dalam rangka aktivitas penelitian untuk mengadakan hubungan dengan orang yang diteliti, metode untuk mencapai pengertian tentang masalah penelitian.¹⁹
5. Induktif adalah sesuatu yang sifatnya induksi yaitu metode pemikiran yang bertolak dari kaidah (hal-hal atau peristiwa) khusus untuk menentukan hukum (kaidah) yang umum.²⁰
6. Pendekatan induktif adalah pendekatan pembelajaran yang bermula dengan menyajikan sejumlah keadaan khusus kemudian dapat disimpulkan menjadi suatu fakta, prinsip atau aturan.²¹

¹⁶ Depdiknas, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta: Balai Pustaka, 2005, hal. 1180

¹⁷ Kamus pusat bahasa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia edisi III*, Jakarta : Balai Pustaka, 2001, hal. 740

¹⁸ *Ibid.*, hal. 290

¹⁹ *Ibid.*, hal. 246

²⁰ *Ibid.*, hal.431

G. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan dalam penelitian ini dibagi menjadi bagian, yaitu:

1. Bab I, pendahuluan yang berisikan latar belakang masalah, digambarkan secara global penyebab serta alasan-alasan yang memotivasi peneliti untuk melakukan penelitian ini. Setelah itu, diidentifikasi dan dirumuskan secara sistematis mengenai masalah yang akan dikaji agar penelitian ini lebih terarah. Kemudian dilanjutkan dengan tujuan dan kegunaan penelitian serta definisi konsep untuk menghindari kerancuan dan mempermudah pembahasan.
2. Bab II, memaparkan deskripsi teoritik yang menerangkan tentang variabel yang diteliti yang akan menjadi landasan teori atau kajian teori dalam penelitian yang memuat dalil-dalil atau argumen-argumen variabel yang akan diteliti.
3. Bab III, metode penelitian yang berisikan pendekatan dan jenis penelitian serta wilayah atau tempat penelitian ini dilakukan. Selain itu di dalam bab kedua ini juga dipaparkan mengenai populasi dan sampel penelitian, teknik pengumpulan data, teknik analisis data, dan teknik keabsahan data agar data yang diperoleh benar-benar dapat dipercaya.
4. Bab IV, membahas tentang hasil penelitian berupa analisis data dan pembahasan yang menjawab dari rumusan masalah serta kendala-kendala yang dihadapi selama penelitian.

²¹ Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran*, hal.77

5. Bab V, penutup memuat kesimpulan terhadap permasalahan yang dikemukakan pada penelitian, kemudian di akhiri dengan saran-saran yang sifatnya membangun dan memperbaiki isi skripsi ini.