

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Tujuan pembelajaran fisika di SMA secara umum adalah memberikan bekal ilmu kepada siswa, pemahaman dan sejumlah kemampuan yang dipersyaratkan untuk memasuki jenjang pendidikan yang lebih tinggi serta mengembangkan ilmu dan teknologi untuk menumbuhkan kemampuan berpikir yang berguna untuk memecahkan masalah di dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), materi Suhu dan Kalor memiliki Standar Kompetensi (SK) “Menerapkan konsep kalor dan prinsip konservasi energi pada berbagai perubahan energi”, dengan Kompetensi Dasar yang harus dipenuhi yaitu, (1) Menganalisis pengaruh kalor terhadap suatu zat, (2) Menganalisis cara perpindahan kalor, dan (3) Menerapkan asas black dalam pemecahan masalah.

Ketiga Kompetensi Dasar (KD) tersebut memerlukan kegiatan pembelajaran yang lebih dari sekedar mendengarkan penjelasan guru di kelas. Siswa membutuhkan kegiatan belajar yang mengarah pada penyelidikan masalah dan penerapan teori dalam kehidupan sehari-hari. Kegiatan belajar yang dimaksud adalah eksperimen dimana siswa dapat mengembangkan kemampuan

berpikirnya dalam menganalisis dan menerapkan teori untuk pemecahan masalah.

Berdasarkan observasi awal di SMA Negeri 5 Bandar Lampung dengan wawancara pada siswa kelas X. 4, ditemukan beberapa masalah dalam kegiatan pembelajaran fisika. Masalah-masalah tersebut timbul tidak hanya berasal dari siswa tetapi juga berasal dari metode pembelajaran yang digunakan oleh guru. Dalam menyampaikan materi pelajaran fisika, guru lebih cenderung menggunakan metode ceramah tanpa memanfaatkan media yang interaktif sebagai alat bantu untuk memudahkan proses belajar mengajar. Metode pembelajaran seperti ini membuat siswa jenuh, dan menganggap bahwa pelajaran fisika adalah pelajaran yang sulit dipahami sehingga tidak banyak disukai.

Pembelajaran fisika yang tidak menyenangkan tersebut berpengaruh pada minat siswa. Minat adalah kecenderungan untuk memperhatikan dan mengenang beberapa kegiatan. Kegiatan yang diminati seseorang akan diperhatikan terus-menerus disertai dengan rasa senang. Siswa yang memiliki minat terhadap subyek tertentu cenderung untuk memberikan perhatian yang lebih besar terhadap subyek tersebut.

Minat akan mendorong seseorang untuk mendapatkan apa yang diinginkannya. Faktor pendorong itulah yang disebut motivasi. Dalam kegiatan belajar mengajar, motivasi menyebabkan terjadinya suatu perubahan energi yang ada pada diri siswa, yang menimbulkan kegiatan belajar,

menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar dan memberikan arah pada kegiatan belajar, sehingga tujuan belajar tercapai.

Observasi minat dan motivasi siswa juga dilakukan dengan menyebarkan angket minat dan motivasi kepada siswa. Diketahui bahwa 17,95% siswa memiliki minat rendah, 82,05% siswa memiliki minat sedang, dan 0% siswa memiliki minat yang tinggi terhadap pelajaran fisika. Sedangkan melalui angket motivasi diketahui bahwa 15,38% siswa memiliki motivasi rendah, 71,80% siswa memiliki motivasi sedang, dan 12,82% siswa memiliki motivasi tinggi. Berdasarkan data tersebut diketahui bahwa rata-rata minat dan motivasi siswa terkategori sedang. Hal tersebut akibat dari pembelajaran fisika yang menjenuhkan, dan sulit dipahami. Untuk itu diperlukan metode belajar yang dapat membuat fisika menjadi pelajaran yang menyenangkan sehingga siswa dengan mudah memahami materi dan meningkatkan hasil belajarnya.

Berdasarkan hasil observasi, kurang dari separuh siswa kelas X.4 belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), yaitu dari 39 siswa baru 23 orang yang telah mencapai KKM. Hasil belajar yang belum mencapai ketuntasan tersebut disebabkan kurangnya pemahaman siswa akan materi. Menurut siswa kelas X.4, memahami materi fisika merupakan hal yang sulit, apalagi jika harus menyelesaikan permasalahan fisika.

Kurangnya pemahaman materi siswa disebabkan guru yang cenderung menggunakan metode ceramah sehingga kemampuan berpikir siswa tidak berkembang. Pembelajaran seperti ini tidak sesuai dengan Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) yang menuntut siswa dapat

memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari melalui analisis dan penerapan teori.

Pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari membutuhkan kecakapan hidup seperti kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta berkomunikasi yang merupakan bagian dari keterampilan proses sains. Keterampilan proses sains merupakan *skill* yang harus dimiliki anak sebagai modal dasar memahami sains. Melalui keterampilan proses sains, siswa mendapatkan pengalaman belajar. Dalam hal ini, terbentuknya pengetahuan dalam sains dilakukan melalui proses yang ilmiah (metode ilmiah). Menurut Fatmawati (2009: 2), dalam pembelajaran sains perlu menekankan pada cara berpikir dan aktivitas saintis melalui pembelajaran inkuiri sehingga keterampilan proses sains merupakan bagian dari proses inkuiri.

Pembelajaran inkuiri dapat dikembangkan dengan memanfaatkan *pictorial riddle* sebagai teknik belajar untuk mengaktifkan kegiatan belajar mengajar. *Pictorial riddle* merupakan salah satu teknik pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk memecahkan masalah dalam rangka pembelajaran sains melalui gambar, peragaan, atau situasi yang sesungguhnya. Pembelajaran dengan teknik *pictorial riddle* mendidik siswa untuk berpikir kritis dan kreatif yang secara fisik dan mental terlibat dalam kegiatan pembelajaran sehingga dapat memacu minat, motivasi, dan keterampilan proses sains siswa menjadi lebih baik yang akhirnya dapat meningkatkan pemahaman materi siswa.

Berdasarkan observasi, selama pembelajaran guru belum mengoptimalkan keterampilan proses sains tingkat dasar siswa yang meliputi tujuh sub keterampilan yaitu (1) mengamati, (2) merumuskan hipotesis, (3) merencanakan percobaan, (4) melakukan percobaan, (5) menginterpretasi data, (6) menerapkan konsep, dan (7) berkomunikasi. Melalui keterampilan proses siswa dapat menemukan sendiri fakta, konsep dan teori baru bagi siswa itu sendiri. Pengalaman belajar yang diperoleh melalui keterampilan proses dapat membuat siswa berminat dan termotivasi untuk terus belajar.

SMA Negeri 5 Bandar Lampung memiliki laboratorium fisika yang terawat dengan baik dan memiliki peralatan yang memadai untuk melakukan praktikum. Sekolah ini juga memiliki fasilitas dan potensi yang menunjang untuk melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran inkuiri ilmiah teknik *pictorial riddle*. Penerapan metode pembelajaran ini diduga sesuai dengan karakteristik siswa X. 4 yang lebih baik dari kelas lainnya dalam hal ketuntasan KKM. Pembelajaran metode inkuiri ilmiah teknik *pictorial riddle* diduga mampu meningkatkan minat, motivasi, dan keterampilan proses sains siswa pada pelajaran fisika, karena siswa dituntut terampil dalam melakukan metode ilmiah sebagai salah satu modal dasar untuk memahami ilmu fisika.

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, telah dilakukan penelitian tindakan kelas dengan judul “Penerapan Metode Inkuiri Ilmiah Teknik *Pictorial Riddle* sebagai Upaya Peningkatan Minat, Motivasi, dan Keterampilan Proses Sains Siswa”.

## B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut,

1. Bagaimana meningkatkan minat, motivasi, dan keterampilan proses sains siswa pada pelajaran fisika, melalui penerapan metode inkuiri ilmiah teknik *pictorial riddle*?
2. Bagaimanakah peningkatan minat siswa pada pelajaran fisika, melalui penerapan metode inkuiri ilmiah teknik *pictorial riddle*?
3. Bagaimanakah peningkatan motivasi siswa pada pelajaran fisika, melalui penerapan metode inkuiri ilmiah teknik *pictorial riddle*?
4. Bagaimanakah peningkatan keterampilan proses sains siswa pada pelajaran fisika, melalui penerapan metode inkuiri ilmiah teknik *pictorial riddle*?

## C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan:

1. Meningkatnya minat, motivasi, dan keterampilan proses sains siswa pada pelajaran fisika, melalui penerapan metode inkuiri ilmiah teknik *pictorial riddle*.
2. Peningkatan minat siswa pada pelajaran fisika, melalui penerapan metode inkuiri ilmiah teknik *pictorial riddle*.

3. Peningkatan motivasi siswa pada pelajaran fisika, melalui penerapan metode inkuiri ilmiah teknik *pictorial riddle*
4. Peningkatan keterampilan proses sains siswa pada pelajaran fisika, melalui penerapan metode inkuiri ilmiah teknik *pictorial riddle*.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini dapat memberikan manfaat sebagai berikut,

1. Masukan bagi guru dan calon guru dalam kegiatan pembelajaran fisika menggunakan metode inkuiri ilmiah teknik *pictorial riddle*. Selain itu memberikan suatu alternatif dalam memilih metode mengajar yang digunakan agar dapat meningkatkan minat, motivasi, dan keterampilan proses sains siswa.
2. Meningkatkan minat dan motivasi siswa pada pembelajaran dan memberikan pengalaman belajar fisika yang tidak menjenuhkan, serta membantu siswa meningkatkan keterampilan proses sains.

#### **E. Ruang Lingkup Penelitian**

Agar penelitian ini mencapai tujuan sebagaimana telah dirumuskan, maka ruang lingkup penelitian ini dibatasi pada:

1. Metode inkuiri ilmiah teknik *pictorial riddle* merupakan pembelajaran yang memiliki proses (1) penyajian masalah, (2) pengumpulan dan verifikasi data, (3) mengadakan eksperimen dan pengumpulan data, (4) merumuskan penjelasan, dan (5) mengadakan analisis inkuiri.

2. Minat adalah suatu rasa lebih suka dan rasa ketertarikan pada suatu hal atau<sup>15</sup> aktivitas, tanpa ada yang menyuruh. Minat pada dasarnya adalah penerimaan akan suatu hubungan antara diri sendiri dengan sesuatu di luar diri. Semakin kuat atau dekat hubungan tersebut, semakin besar minat. Indikator-indikator minat yang diamati: perasaan senang, perhatian, rasa ingin tahu, dan usaha yang dilakukan.
3. Motivasi adalah kekuatan yang menjadi pendorong kegiatan individu, yang menunjukkan suatu kondisi dalam diri individu yang mendorong atau menggerakkan individu tersebut melakukan kegiatan mencapai suatu tujuan. Indikator motivasi yang diamati adalah ketekunan menghadapi tugas, keuletan siswa menghadapi kesulitan, kesukaan memecahkan masalah, minat terhadap soal, keyakinan akan kemajuan, persaingan, hukuman, pujian, dan pemberitahuan hasil.
4. Keterampilan proses sains adalah *skill* yang harus dimiliki siswa sebagai modal dasar memahami ilmu sains. Keterampilan proses sains yang diamati adalah: keterampilan mengamati, merumuskan hipotesis, merencanakan percobaan, melakukan percobaan, menginterpretasi data, menerapkan konsep, dan berkomunikasi.
5. Materi pokok pada penelitian ini adalah materi pokok suhu dan kalor.