

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan adalah suatu proses pembelajaran yang dapat dilakukan dengan sengaja oleh setiap orang (siswa) untuk mengembangkan kemampuan yang ada pada dirinya sehingga dapat menjadikan manusia mengerti, memahami, berperilaku baik, dan lebih dewasa. Pernyataan tersebut sesuai dengan UU No. 20 Pasal 1 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa: “Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara”.

Fisika merupakan ilmu yang mempelajari mengenai gejala atau fenomena alam beserta interaksinya melalui proses ilmiah yang dibuat atas dasar sikap ilmiah kemudian hasilnya berwujud produk ilmiah yang disusun atas tiga komponen berupa konsep, prinsip dan teori yang berlaku secara universal. Berdasarkan kurikulum 2013 yang berlaku, pembelajaran fisika di kelas sangat menekankan proses kegiatan interaksi siswa dengan lingkungan sekitar dalam menguasai konsep fisika. Suatu kegiatan pembelajaran dapat berjalan dengan efektif apabila hubungan interaksi tersebut saling mendukung. Salah satu komponen penting dalam interaksi tersebut adalah guru yang bertugas membimbing dan mengarahkan peserta didik dalam belajar dan bagaimana cara mendapatkan hasil belajar peserta

didik yang maksimal. Peran guru dalam proses pembelajaran untuk mencapai hasil belajar peserta didik yang maksimal sangat bergantung pada penguasaan materi, pemilihan pendekatan, metode yang digunakan dan model pembelajaran yang akan digunakan. Dalam pelaksanaan pembelajaran guru merupakan pemimpin yang memberikan fasilitas belajar kepada peserta didik dan lingkungan yang kondusif untuk memungkinkan peserta didik nyaman dalam belajar sehingga peserta didik dengan mudah memahami konsep sains yang di berikan.

Proses pembelajaran akan berjalan secara optimal apabila didukung dengan tersedianya bahan ajar dan lembar kerja siswa. Lembar kerja siswa merupakan kumpulan dari lembaran yang berisikan kegiatan siswa yang memungkinkan siswa melakukan aktivitas nyata dengan objek dan persoalan yang di pelajari. Lembar kerja siswa merupakan salah satu bahan perangkat pembelajaran yang memiliki banyak keunggulan yaitu memudahkan pendidik dalam melaksanakan pembelajaran dan siswa akan belajar secara mandiri serta belajar memahami Lembar kerja peserta didik sangat efektif dalam mengembangkan kemampuan berpikir dan indikator pencapaian diri (Susantini et al., 2016). Lembar kerja peserta didik merupakan salah satu bahan ajar yang di cetak yang berisi materi, ringkasan dan petunjuk pelaksanaan tugas yang dikerjakan oleh peserta didik dan mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai. Dalam lembar kerja peserta didik proses pembelajaran dapat dimanfaatkan pada tahap menanamkan konsep baru atau pemahaman konsep karena lembar kerja peserta didik dirancang untuk membimbing peserta didik dalam mempelajari topik pembelajaran. Keberadaan lembar kerja siswa berperan penting dalam mengarahkan siswa untuk mempelajari dan menemukan konsep melalui aktivitasnya sendiri maupun dalam kelompok

karena dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat tidak memungkinkan bagi seorang guru untuk menyampaikan semua pengetahuannya, oleh karena itu dengan menggunakan lembar kerja siswa maka penyampaian materi akan lebih rinci dan memungkinkan siswa untuk mengerjakan lembar kerja siswa secara mandiri.

Lembar kerja siswa diintegrasikan dengan menggunakan pendekatan saintifik yang dapat merangsang peserta didik dalam proses pembelajaran. Melalui pendekatan saintifik ini kemampuan berpikir kreatif peserta didik dapat meningkat dengan baik dibandingkan dengan pendekatan tradisional. Lembar kerja peserta didik diharapkan mampu membawa peserta didik pada kegiatan yang menarik, menyenangkan peserta didik sekaligus menantang peserta didik untuk berpikir dan menalar. Lembar kerja peserta didik berbasis pendekatan saintifik ini dapat melibatkan peserta didik secara aktif dan menemukan sendiri suatu prinsip umum. Pendekatan pembelajaran yang berpusat pada proses pembelajaran yang menunjukkan pandangan tentang terjadinya sesuatu yang bersifat umum yang di dalamnya mewadahi, menginspirasi, dan mengaitkan metode pembelajaran. Pada pembelajaran kurikulum 2013 lebih menekankan menggunakan pendekatan saintifik. Pendekatan saintifik merupakan suatu proses pembelajaran yang di rancang agar peserta didik mengkonstruksi materi melalui tahapan-tahapan mengamati, merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengkomunikasikan. Pada hakikatnya, sebuah proses pembelajaran yang dilakukan di kelas bisa dipandang sebagai sebuah proses ilmiah, sehingga dalam Kurikulum 2013 diamanatkan tentang apa sebenarnya esensi dari pendekatan

saintifik pada kegiatan pembelajaran. Ada sebuah keyakinan bahwa pendekatan saintifik merupakan bentuk titisan emas perkembangan dan pengembangan sikap (ranah afektif), keterampilan (ranah psikomotorik), dan pengetahuan (ranah kognitif) peserta didik (Musfiqon & Nurdyansyah, 2015).

Pembelajaran dengan pendekatan saintifik mengarahkan peserta didik untuk berpikir tingkat tinggi. Berpikir tingkat tinggi adalah gabungan dari berpikir kritis, kreatif, dan pengetahuan dasar. Pendekatan saintifik dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif dan penguasaan kompetensi pengetahuan, hal ini diketahui dari semua tahapan pendekatan saintifik mulai dari mengamati, menanya, mencoba, menalar sampai mengkomunikasikan kembali. Proses pembelajaran pada kurikulum 2013 menekankan kemampuan berpikir ilmiah siswa. Hal ini dikarenakan kemampuan berpikir ilmiah membantu siswa menghadapi permasalahan dalam dunia nyata untuk berpikir dan menalar. Pemahaman konsep sains (khususnya konsep fisika) masih sangat rendah, hal ini ditunjukkan oleh laporan penelitian TIMM dan PISA tahun 2015 (Halim et al., 2021). Dalam laporan TIMMS terakhir disebutkan bahwa kemampuan siswa Indonesia dalam menguasai konsep IPA adalah 66th dengan skor total 383 atau di bawah skor rata-rata. Nilai rata-rata versi internasional 463 atau OECD 501. Berdasarkan hal ini, dapat diindikasikan bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi seperti kemampuan berpikir kreatif siswa masih rendah

Kemampuan berpikir kreatif sangat penting di miliki peserta didik dalam menghadapi perkembangan zaman. Hal ini dikarenakan pemikiran kreatif merupakan keterampilan dasar yang dikembangkan di sekolah, dimana untuk melatih kemampuan tersebut diperoleh dengan mengaitkan pengetahuan

kehidupan nyata dalam dunia pendidikan salah satunya menggunakan pendekatan saintifik. Dalam proses pembelajarannya pendekatan saintifik terdapat lima pengalaman belajar yang di dapat siswa yaitu tahap mengamati, menanya, mencoba, mengasosiasikan, dan mengkomunikasikan. Agar tahapan-tahapan tersebut terlewat secara sistematis guru harus memfasilitasi siswa dengan panduan berupa lembar kerja peserta didik. Menurut (Trianto, 2009) lembar kerja peserta didik dijadikan sebagai panduan siswa yang biasa digunakan dalam kegiatan observasi, eksperimen, maupun demonstrasi untuk mempermudah penyelidikan atau memecahkan suatu permasalahan pada pembelajaran.

Dalam pelaksanaan pembelajaran guru dan siswa banyak melakukan kegiatan untuk meningkatkan mutu pendidikan, antara lain menggunakan metode, bahan bacaan, pelaksanaan praktikum dan latihan pemecahan masalah. Beberapa hasil penelitian telah dilaporkan terkait pengembangan media dan alat praktikum, antara lain pengembangan LKS berbasis pendekatan saintifik. Berdasarkan hasil penelitian yang di lakukan oleh (Halim et al., 2021) menunjukkan bahwa LKS berbasis pendekatan saintifik sudah baik dan cocok digunakan pada siswa SMA Kutacane Aceh Tenggara. Kegiatan pengumpulan data, analisis data dan penarikan kesimpulan memiliki persentase rata-rata tertinggi dari semua aspek dengan skor 20, 19, dan 19 atau 100%, 95%, dan 95%. Sedangkan kegiatan merumuskan masalah dan hipotesis memiliki rata-rata yang tinggi. Rata-rata penilaian ahli media dan konten secara keseluruhan adalah 92% dalam kategori sangat baik, artinya sangat layak untuk digunakan. Penelitian lainnya menunjukkan bahwa LKS mind mapping dinyatakan layak (valid, praktis, dan efektif) untuk melatih kemampuan berpikir kreatif siswa (Badriyah et al., 2021). Menurut (Harwati &

Rokhmat, 2021) perancangan lembar kerja siswa untuk pembelajaran fisika dengan model kausalitas. Model pembelajaran kausalitas dapat digunakan sebagai model pembelajaran alternatif yang memfasilitasi kemampuan berpikir kritis, kreatif, memecahkan masalah, dan meningkatkan motivasi belajar siswa. Penelitian yang dilakukan oleh (Marlina et al., 2021) LKS merupakan bahan ajar yang dapat membangun pengetahuannya dan dapat mendorong partisipasi siswa dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa LKS IPA siswa kelas VIII SMP berbasis kemampuan berpikir kritis dinyatakan sangat valid.

Berdasarkan hasil wawancara, sebagian besar peserta didik kesulitan mengaitkan materi dengan alam semesta, hal inilah yang membuat rendahnya kemampuan berpikir kreatif peserta didik dan membuat proses pembelajaran belum optimal. Peserta didik juga menuturkan terdapat beberapa faktor mereka yang mempengaruhi hal tersebut, misalnya cara penyampaian guru yang monoton, tidak menarik, hanya mengandalkan buku paket sebagai sumber belajar. Peserta didik mengharapkan bahan ajar yang memiliki tampilan menarik dan tidak membosankan serta dapat memotivasi peserta didik dalam belajar. Bahan ajar yang digunakan seharusnya dapat melibatkan peserta didik secara aktif dalam proses pembelajaran, memberikan kesempatan kepada peserta didik agar bisa belajar secara mandiri dan menarik perhatian peserta didik agar meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik, pemahaman peserta didik dan hasil belajar yang diperoleh peserta didik maksimal.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini dilakukan untuk melihat pengaruh LKS yang berbasis pendekatan saintifik terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa. Peneliti tertarik untuk melakukan sebuah penelitian yang berjudul

Pengaruh Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Pendekatan Saintifik Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Kelas X MIPA SMA Negeri di Cibal

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut

- (1) Keterampilan berpikir kreatif siswa masih rendah
- (2) Kurangnya pemahaman siswa tentang materi fisika yang berkaitan dengan fenomena alam dan hitungan
- (3) Penggunaan lembar kerja siswa berbasis pendekatan saintifik belum maksimal

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, maka permasalahan dalam penelitian ini dibatasi, adapun pembatasan dalam penelitian ini adalah:

- (a). subjek penelitian adalah siswa kelas X MIPA SMA Negeri di Cibal.
- (b). penelitian dilakukan dengan menggunakan LKS berbasis pendekatan saintifik yang akan membantu meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat di rumuskan permasalahan penelitian adalah “apakah perbedaan keterampilan berpikir kreatif siswa antara siswa yang menggunakan LKS berbasis pendekatan saintifik dan LKS pada mata pelajaran fisika siswa kelas X MIPA SMA Negeri di Cibal?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah di rumuskan, adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan keterampilan berpikir kreatif siswa antara siswa yang menggunakan LKS berbasis pendekatan saintifik dan LKS pada mata pelajaran fisika

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini terdiri dari manfaat teoritis dan manfaat praktis. Manfaat teoritisnya merupakan sebagai informasi dan referensi serta secara perlahan mampu meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa. Manfaat praktisnya meliputi:

- (1) Bagi guru, penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan guru sekaligus menjadi referensi dalam menentukan lks yang digunakan dalam pembelajaran;
- (2) Bagi siswa, penelitian ini diharapkan dapat menerima dan melatih keterampilan berpikir kreatifnya setelah memperoleh pembelajaran menggunakan lembar kerja siswa berbasis saintifik;
- (3) Bagi peneliti, diharapkan hasil penelitian ini menjadi penelitian yang relevan untuk penelitian selanjutnya.

1.7 Defenisi Konseptual

- (1) Model Pembelajaran *Discovery Learning*

Model pembelajaran *discovery learning* adalah konsep proses pembelajaran yang terjadi jika peserta didik tidak diberikan dengan pelajaran dalam bentuk finalnya, tetapi diharapkan peserta didik mengorganisasi sendiri (Fitri & Derlina, 2015)

(2) Lembar Kerja Siswa

Lembar kerja siswa merupakan salah satu sarana untuk membantu dan mempermudah dalam kegiatan belajar mengajar sehingga akan terbentuk interaksi yang efektif dalam proses pembelajaran (Widodo, 2017)

(3) Pendekatan Saintifik

Pendekatan saintifik merupakan pendekatan pembelajaran dengan menggunakan metode ilmiah dalam proses pembelajaran (Pahrudin & Pratiwi, 2019)

(4) Berpikir kreatif

Berpikir kreatif merupakan suatu keterampilan yang dimiliki oleh setiap orang dengan mengkombinasikan berbagai ide dan konsep untuk dijadikan sesuatu hal yang benar-benar baru, layak dan fungsional (Sabandar, 2009)

1.8 Definisi Operasional

(1) Model Pembelajaran *Discovery Learning*

Discovery learning merupakan proses pembelajaran untuk memecahkan masalah yang dihadapkan sehingga siswa dibiarkan untuk menemukan atau memecahkan permasalahan secara mandiri

(2) Lembar Kerja Siswa

Lembar kerja siswa merupakan lembaran kertas yang berupa informasi, soal-soal yang harus dijawab oleh siswa. Lembar kerja siswa ini dikembangkan untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam belajar, sehingga siswa dapat melatih kemampuannya baik secara terbimbing maupun secara mandiri

(3) Pendekatan Saintifik

Pendekatan saintifik merupakan suatu pembelajaran yang dapat menciptakan pembelajaran aktif oleh guru dan siswa dalam memecahkan suatu masalah. Pendekatan saintifik ini menempatkan siswa sebagai subjek aktif dalam proses pembelajaran melalui tahapan ilmiah seperti mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar dan mengkomunikasikan kembali sehingga siswa mampu mengkonstruksikan pengetahuan baru dengan pengetahuan sebelumnya

(4) Berpikir Kreatif

Berpikir kreatif merupakan proses berpikir yang menghasilkan berbagai macam kemungkinan jawaban untuk menyelesaikan masalah. Berpikir kreatif mengacu pada empat indikator yaitu: berpikir lancar (*fluency*), berpikir luwes (*flexibility*), berpikir original (*originality*), dan berpikir secara rinci (*merinci*).

1.9 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas X MIPA SMA Negeri di Cibal. Pokok bahasan dan kedalaman materi yang digunakan adalah impuls dan momentum. Variabel yang terlibat dalam penelitian ini yaitu variable bebas (*independent*) dan variabel terikat (*dependent*). Variabel bebas yang dimaksud adalah lembar kerja peserta didik berbasis pendekatan saintifik sedangkan variabel terikatnya yaitu keterampilan berpikir kreatif siswa