

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Guru adalah orang yang merencanakan dan melaksanakan proses kegiatan belajar mengajar di lingkungan pendidikan. Guru memegang peranan yang sangat penting dalam upaya meningkatkan pendidikan negara ini. Bagi suatu negara, pendidikan sangat penting untuk mewujudkan negara yang maju. Dengan pendidikan, generasi muda akan memiliki wawasan yang luas dan pengetahuan yang tinggi. Guru yang berkualitas mampu mencetak generasi muda yang cerdas dan berakhlak mulia, mampu bersaing dengan negara lain, serta mampu memikul tanggung jawab sebagai penerus bangsa dalam mewujudkan negara yang maju.

Peran guru dalam dunia pendidikan sangat diperlukan untuk mewujudkan pendidikan yang baik dan berkualitas. Di zaman modern ini, seorang guru tidak hanya berperan sebagai pemberi informasi atau materi di sekolah, tetapi guru juga harus mampu menjadi seorang fasilitator dalam proses belajar mengajar. Sebagai fasilitator guru harus mampu mengelola sumber belajar yang tersedia agar peserta didik dapat menerima dan memperoleh pengalaman belajar yang sesuai dengan tingkat perkembangannya.

Sebagaimana dijelaskan oleh Wina Senjaya (dalam Samsudin, 2021:128) bahwa guru sebagai fasilitator, maka guru akan memberikan pelayanan yang bertujuan untuk memberikan kemudahan terhadap peserta didik dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Peran guru sebagai fasilitator akan berdampak positif terhadap peserta didik. Komunikasi atau hubungan antara guru dan peserta didik yang pada awalnya bersifat *top-down*, akan berkembang menjadi hubungan kemitraan. Hubungan guru dengan peserta didik yang bersifat atasan dan bawahan (*top-down*) biasanya bersifat otoriter terhadap peserta didik, sedangkan peserta didik yang bersifat bawahan akan selalu menuruti semua perintah guru.

Hasil *World Economic Forum*, menunjukkan gambaran 10 keterampilan yang paling dibutuhkan pada tahun 2020. Peringkat kedua keterampilan yang paling dibutuhkan di tahun 2020 adalah *complex problem solving*, disusul delapan kompetensi lainnya, seperti terlihat pada tabel 1 di atas. CPS (*Complex Problem Solving*) merupakan gabungan dari kemampuan berpikir dan kemampuan mengungkapkan alasan atas suatu kejadian di dunia nyata. Pemecahan masalah yang kompleks bukanlah konstruksi satu dimensi, tingkat rendah.

Sebaliknya, CPS adalah kumpulan multidimensi kompetensi yang ada pada tingkat abstraksi tinggi, yang mirip dengan kecerdasan tetapi melampaui IQ yang dimiliki seseorang (Dietrich and Funke, 2017). Pemecahan masalah kompleks bukan hanya proses kognitif tetapi juga proses emosional (Barth dan Funke, 2010) dan sangat bergantung pada motivasi seseorang.

Menurut hasil studi lapangan yang dilakukan pada salah satu kelas di salah satu sekolah menengah atas di Bandung, diperoleh data bahwa keterampilan pemecahan kompleks yang dimiliki oleh peserta didik masih rendah. Dari 12 subindikator pemecahan masalah kompleks hanya beberapa saja yang muncul. Hal ini salah satunya disebabkan karena proses pembelajaran yang dilakukan di kelas lebih berpusat pada guru. Sehingga tidak banyak kesempatan bagi peserta didik untuk melatih keterampilan pemecahan masalah kompleks mereka.

Suryadi (2019:44) menjelaskan, alur pembelajaran selama proses pembelajaran tidak selalu berjalan mulus karena adanya beberapa kemungkinan. Pertama, hubungan struktural (keterkaitan konsep) dan atau fungsional (keterkaitan proses berpikir) antar situasi yang dikembangkan tidak selalu didasarkan pada hasil analisis mendalam sesuai kecenderungan karakteristik peserta didik. Akibatnya, proses refleksi implisit maupun eksplisit dalam komunitas kelas terhambat adanya, hal inilah yang menyebabkan terjadinya situasi *didactical obstacle*. Kedua, tahapan antar situasi didaktis atau penyajian di kelas tidak selalu sesuai dengan kebutuhan dan keadaan peserta didik, dimana tahapan sangat detail sehingga cepat menimbulkan kebosanan dan tahapan terlalu melompat-lompat sehingga menimbulkan munculnya diskonsentrasi berpikir yang dapat mempersulit keadaan sehingga membuat anak menjadi mudah frustrasi.

Berdasarkan hal tersebut di atas, diperlukan upaya guru untuk mengembangkan desain pembelajaran yang dapat menciptakan situasi didaktis yang dapat mendorong proses belajar berjalan secara optimal. Salah satu upaya yang dapat dilakukan guru adalah dengan membuat desain didaktis. Desain didaktis merupakan desain pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan prediksi respon peserta didik dan antisipasi guru untuk menciptakan situasi didaktis yang optimal (Suryadi, 2010). Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan Gustina (2018), bahwa prediksi respon peserta didik perlu dipersiapkan di dalam merencanakan pembelajaran guna mengantisipasi ragam berpikir dan menelusuri lintasan belajar masing-

masing peserta didik dan guru perlu mempersiapkan antisipasi didaktis dan pedagogis terhadap respon peserta didik.

Desain didaktis menggunakan pendekatan pembelajaran aktif yang mendorong peserta didik untuk aktif selama proses pembelajaran. Selama proses pembelajaran peserta didik diberi kesempatan untuk melakukan eksperimen secara berkelompok. Melalui aktivitas ini, peserta didik akan menemui kesalahan mereka sendiri sehingga dapat terlibat secara langsung dalam proses pemecahan masalah kompleks. Selain itu desain didaktis juga menggunakan pendekatan pembelajaran kolaboratif. Desain didaktis mendorong peserta didik untuk bekerja sama dengan temannya dalam memecahkan masalah kompleks. Melalui kolaborasi ini, peserta didik dapat belajar dari pengalaman dan pengetahuan satu sama lain untuk dapat terlibat langsung dalam proses pemecahan masalah kompleks. Berdasarkan hal tersebut, desain didaktis dapat membantu melatih keterampilan pemecahan masalah kompleks peserta didik.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan di atas, maka dari itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Analisis Situasi Didaktis Berdasarkan Analisis Situasi Didaktis pada Topik Energi Kinetik untuk Melatihkan Keterampilan Pemecahan Masalah Kompleks pada Peserta Didik di Sekolah Menengah Atas”. Diharapkan dari kegiatan pembelajaran yang dilakukan dalam penelitian ini dapat mengurangi hambatan belajar yang dirasakan oleh peserta didik serta menumbuhkan keterampilan pemecahan masalah kompleks peserta didik.

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan hasil identifikasi masalah yang telah diuraikan di atas, dalam penelitian ini dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut: “Bagaimana desain didaktis dapat menumbuhkan keterampilan pemecahan masalah kompleks peserta didik?”.

Mengingat rumusan masalah yang telah diuraikan di atas terlalu umum, agar lebih khusus dan memudahkan dalam penelitian maka dibuat pertanyaan-pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana analisis hambatan belajar peserta didik pada materi energi kinetik?
2. Bagaimana aktivitas belajar siswa pada topik energi kinetik yang dapat melatih keterampilan pemecahan masalah kompleks?

3. Bagaimana profil keterampilan pemecahan masalah kompleks peserta didik pada materi energi kinetik menggunakan desain pembelajaran didaktis?
4. Bagaimana karakteristik desain pembelajaran didaktis pada materi energi kinetik yang dapat melatih keterampilan pemecahan masalah kompleks?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk:

1. Mendeskripsikan karakteristik desain didaktis yang disusun untuk mengatasi hambatan belajar peserta didik pada materi energi kinetik.
2. Mendeskripsikan profil keterampilan pemecahan masalah kompleks peserta didik pada materi energi kinetik menggunakan desain pembelajaran didaktis
3. Menghasilkan desain didaktis berbasis analisis situasi didaktis yang dapat melatih keterampilan pemecahan masalah kompleks peserta didik pada materi energi kinetik.

1.4 Manfaat Penelitian

Mengacu pada tujuan penelitian di atas, maka akan didapatkan manfaat yang bisa diambil dari penelitian ini. Manfaat penelitian tersebut antara lain adalah sebagai berikut:

1. Secara teoritis, diharapkan implementasi dari pembelajaran didaktis dalam penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk guru maupun calon guru dalam mempersiapkan, mengembangkan, dan mengimplementasikan pembelajaran Fisika dengan lebih baik.
2. Secara praktis, diharapkan temuan-temuan dari penelitian ini dapat dijadikan bahan bagi sekolah maupun pemerintah dalam menyusun kebijakan terkait program pengembangan profesionalitas guru dan pengembangan kualitas pembelajaran.

1.5 Definisi Operasional

Dalam usaha menyamakan sebuah persepsi terhadap variabel yang digunakan dalam penelitian ini, maka perlu adanya definisi operasional untuk menghindari kekeliruan dari maksud yang digunakan.

1. *Desain Didaktis* atau desain pembelajaran adalah proses merumuskan dan menentukan tujuan pembelajaran, strategi, teknik, dan media agar tujuan umum tercapai Gentry (dalam Prawiradilaga, 2007, hlm.16). Alat ukur yang digunakan untuk menganalisis karakteristik desain pembelajaran dalam penelitian ini yaitu *lesson design* atau desain pembelajaran yang disusun berdasarkan hasil tes kemampuan responden peserta didik.

2. Keterampilan *complex problem solving* dapat dianggap sebagai keterampilan yang memfasilitasi proses yang bertujuan untuk mengendalikan sistem kompleks yang sebelumnya tidak diketahui dan untuk mencapai tujuan yang diinginkan (Fischer, Greiff, & Funke, 2012). Dalam penelitian ini, menggunakan indikator keterampilan pemecahan masalah kompleks menurut Greiff (2014) yang terdiri dari 2 indikator, yaitu akuisisi pengetahuan dan aplikasi pengetahuan. Alat ukur yang digunakan untuk menganalisis keterampilan pemecahan masalah kompleks peserta didik yaitu transkrip pembelajaran.
3. Aktivitas belajar adalah seluruh kegiatan siswa dalam proses pembelajaran baik itu berupa kegiatan fisik maupun kegiatan psikis (Rahmadani & Anugraheni 2017). Aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran ditunjukkan dengan *learning pattern*, yaitu pola pembelajaran yang berisi step esensial pada transkrip pembelajaran yang berbentuk monolog menjadi dialog.
4. Hambatan belajar adalah suatu peristiwa yang ikut menyebabkan suatu keadaan yang menghambat dalam mengaplikasikannya pada saat proses pembelajaran berlangsung. Hambatan belajar yang dikaji pada penelitian ini adalah hambatan belajar epistemologis, yaitu hambatan belajar yang muncul akibat keterbatasan konteks peserta didik dalam memahami suatu konsep (Brousseau, 2002). Alat ukur yang digunakan dalam menganalisis hambatan belajar peserta didik yaitu tes kemampuan responden yang diberikan kepada peserta didik kelas XI yang telah mempelajari materi energi kinetik. Selain itu, wawancara juga dilakukan kepada beberapa siswa yang telah mengerjakan tes kemampuan responden untuk lebih mengetahui hambatan belajar peserta didik.

1.6 Struktur Organisasi Penelitian

Dalam penyusunan skripsi ini terdapat sistematika penulisan yang terdiri dari sampul berjudul (cover skripsi), lembar persetujuan pembimbing, lembar pengesahan, lembar pernyataan (keaslian karya tulis ilmiah), kata pengantar, abstrak, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran, BAB I - BAB V, dan dibagian akhir terdapat daftar pustaka serta lampiran-lampiran. Pada bagian utama skripsi mencakup lima bab, masing masing bab memiliki pembahasannya tersendiri seperti: BAB I merupakan pendahuluan yang terdiri dari latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian dari segi teoretis dan praktis, definisi operasional, serta struktur organisasi skripsi; BAB II menunjukkan penjelasan dari inti masalah yang dipilih dalam

penelitian. Kajian Pustaka skripsi merupakan sebuah landasan teori yang relevan dengan permasalahan yang diangkat pada penelitian, terdiri atas keterampilan abad ke-21, hambatan belajar, desain didaktis, Penelitian Desain Didaktis, keterampilan pemecahan masalah kompleks, Analisis Transkrip, serta materi pembelajaran; BAB III menunjukkan metode penelitian, partisipan, populasi, dan sampel, instrumen penelitian berupa soal tes kemampuan responden, LKPD, *Lesson Design*, serta hasil analisis data; BAB IV pada skripsi berupa temuan dan pembahasan hasil penelitian, masalah yang ditemukan oleh penulis beserta analisis dan pembahasannya, dan jawaban dari pertanyaan yang sudah dirancang penulis; dan BAB V berupa simpulan dari hasil penelitian yang dapat menjawab pertanyaan penelitian serta rekomendasi dari penelitian yang sudah dilakukan. Adapun saran yang ditujukan kepada peneliti yang berminat melakukan penelitian selanjutnya untuk ditindaklanjuti.