

BAB I

PENDAHULUAN

a. Latar Belakang Penelitian

Menurut Permendikbud No. 56 Tahun 2013 tentang Standar Proses Pendidikan Sekolah Dasar dan Menengah, proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Sedangkan menurut Brousseau (2002, hlm. 31), pembelajaran adalah proses adaptasi peserta didik terhadap situasi yang diciptakan oleh guru. Jadi, seorang guru harus dapat menciptakan situasi yang mudah diadaptasi oleh peserta didik sehingga dapat mewujudkan harapan sesuai yang dipaparkan Permendikbud No. 56 Tahun 2013.

Pembelajaran yang dimaksud di atas meliputi semua pembelajaran termasuk mata pelajaran Fisika. Fisika adalah suatu disiplin ilmu yang mempelajari fenomena alam dan memiliki tiga hakikat yaitu sebagai proses, produk, dan sikap sehingga Fisika memiliki peran penting dalam perkembangan pola pikir, karena kajian Fisika dibahas secara ilmiah dan logis berdasarkan fenomena yang terjadi di kehidupan. Menurut Sutrisno (2006, hlm. 2), Hakekat Fisika adalah sama dengan Hakekat IPA atau sains, Hakekat Fisika adalah sebagai produk (*a body of knowledge*), fisika sebagai sikap (*a way of thinking*), dan fisika sebagai proses (*a way of investigating*). Oleh karena itu, pembelajaran fisika harus mengarah kepada pemenuhan ketiga hakikat tersebut.

Namun, Fisika dipandang sebagai mata pelajaran yang cenderung sulit. Hal ini dibuktikan dengan hasil studi lapangan di suatu SMA negeri di Bandung dimana tidak ada satu orang pun peserta didik yang menganggap pelajaran Fisika itu mudah sedangkan 44,12% menyatakan sulit, 32,35% menganggap biasa saja, dan sisanya menyatakan hal lain. Data tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik mengalami kesulitan dalam pelajaran fisika.

Hasil studi lapangan juga menunjukkan urutan dari materi Fisika kelas X yang diajarkan berdasarkan tingkat kesulitan menurut peserta didik. Urutan tersebut

dimulai dari yang paling sulit adalah Gerak Melingkar, Penjumlahan Vektor, Gerak Lurus Berubah Beraturan (GLBB), Gerak Lurus Beraturan (GLB), dan Hakikat Fisika dan Pengukuran. Selain mendapatkan urutan tingkat kesulitan terkait materi, hasil Studi lapangan mendapatkan presentasi kesulitan pada masing-masing submateri. Pada Bab Gerak dengan Kecepatan Konstan dan Gerak dengan Percepatan Konstan misalnya, studi lapangan menunjukkan bahwa presentasi kesulitan untuk Gerak Parabola adalah 79,41%, 52,94% untuk GLBB, 44,12% untuk gerak vertikal, dan 14,71% untuk kecepatan dan percepatan rata-rata. Presentasi di atas menyatakan persentase jumlah peserta didik yang mengalami kesulitan di materi tersebut. Artinya, 79,41% peserta didik mengalami kesulitan pada materi gerak parabola, dan seterusnya untuk data yang lainnya.

Hasil studi lapangan menunjukkan bahwa 52,94% peserta didik setuju bahwa faktor kesulitan belajar disebabkan oleh cara penyampaian guru, 47,06% karena penjelasan yang tidak jelas, 35,29% karena terlalu banyak rumus, 20,56% karena kurang belajar mandiri, 8,82% karena tidak kontekstual, dan 11,76% untuk hal lainnya. Jika diperhatikan, faktor yang berpengaruh besar adalah peran guru seperti penyampaian guru, tidak kontekstual, dan penjelasan yang tidak jelas. Hasil studi lapangan juga menunjukkan bahwa responden setuju bahwa kegiatan pembelajaran di kelas tersebut 77,14% adalah praktikum dan 54,29% responden juga setuju bahwa pembelajaran praktikum dapat meningkatkan pemahaman. Selain itu, studi lapangan juga menunjukkan bahwa karakteristik guru saat menyampaikan materi adalah langsung membahas soal yang disetujui 32,35% responden dimana persentase tersebut adalah yang paling tinggi. Jadi, menurut hasil studi lapang, faktor kesulitan belajar sebagian besar disebabkan oleh guru, sedangkan kegiatan pembelajaran di kelas ternyata tidak cukup membangun pemahaman meskipun pesera didik setuju bahwa kegiatan belajar yang sering dilakukan sudah meningkatkan pemahaman, hal ini disebabkan juga oleh karakteristik guru saat menyampaikan materi yang orientasinya adalah menyelesaikan soal.

Menurut Suryadi (2014, hlm. 135), kesulitan ini dapat timbul oleh beberapa hal seperti ketidaksesuaian tingkat kemampuan peserta didik dengan

tuntutan berpikir yang terkandung dalam bahan ajar, keterbatasan konteks dalam memahami sebuah konsep dan kekeliruan disain materi ajar. Oleh karena itu, menurut Suryadi (2010, hlm. 5), dua aspek mendasar dalam proses pembelajaran matematika yaitu hubungan siswa-materi dan hubungan guru-siswa, ternyata dapat menciptakan suatu situasi didaktis maupun pedagogis yang tidak sederhana bahkan seringkali terjadi sangat kompleks. Kebanyakan guru hanya memperhatikan bagaimana hubungan siswa dengan guru dalam pembelajaran sehingga banyak melakukan percobaan terhadap dirinya tentang bagaimana seorang guru harus mengajar. Namun, hubungan materi dan siswa yang seringkali diabaikan ini juga memiliki peran yang penting dalam suatu pembelajaran di kelas.

Pada pemaparan sebelumnya, konsep gerak dengan percepatan mengalami kesulitan begitupun dengan konsep prasyaratnya yaitu konsep gerak dengan kecepatan konstan. Oleh karena itu, perlu dibuat desain didaktis konsep tersebut agar dapat mengantisipasi kesulitan yang muncul akibat adanya hambatan pada siswa. Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“DESAIN DIDAKTIS KONSEP GERAK DENGAN KECEPATAN KONSTAN BERDASARKAN HAMBATAN BELAJAR SISWA SEKOLAH MENENGAH ATAS”**.

b. Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, maka dirumuskan beberapa rumusan masalah sebagai berikut.

1. Bagaimana *learning obstacle* (hambatan belajar) terkait dengan konsep gerak dengan kecepatan konstan?
2. Bagaimana desain didaktis konsep gerak dengan kecepatan konstan?

c. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan, tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengidentifikasi *learning obstacle* (hambatan belajar) terkait dengan konsep gerak dengan kecepatan konstan

2. Menyusun desain didaktis konsep gerak dengan kecepatan konstan

d. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat pada berbagai sisi berikut ini.

1. Manfaat dari segi teori diharapkan dapat menjadi referensi hambatan belajar siswa dalam konsep konsep gerak dengan kecepatan konstan sehingga pengembangan pembelajaran fisika dalam konsep ini dapat dibuat dengan memperhatikan hambatan belajar yang dialami siswa.
2. Manfaat dari segi praktik penelitian ini dapat memberikan rekomendasi desain bahan ajar konsep gerak dengan kecepatan konstan yang disusun berdasarkan hambatan belajar siswa.
3. Manfaat dari segi isu serta aksi sosial, penelitian ini dapat menjadi referensi pendukung bagi peneliti lain yang ingin mengembangkan bahan ajar fisika dengan memperhatikan hambatan belajar siswa, khususnya konsep gerak dengan kecepatan konstan.

e. Struktur Organisasi Skripsi

Bab I merupakan bagian pendahuluan yang terdiri dari latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi skripsi. Latar belakang penelitian memaparkan fakta dan data yang mendorong peneliti untuk melakukan suatu penelitian dan pentingnya penelitian tersebut dilakukan. Setelah latar belakang masalah dipaparkan, muncul pertanyaan yang dijadikan inti dari penelitian ini, pertanyaan tersebut dirumuskan dalam rumusan masalah penelitian. Tujuan utama dari penelitian ini dipaparkan dalam bagian tujuan penelitian. Bagian manfaat penelitian memaparkan manfaat dari berbagai segi yaitu segi teori, segi kebijakan, dan segi aksi sosial. Bagian akhir dari Bab I adalah struktur organisasi skripsi yang menggambarkan setiap bab pada skripsi ini beserta bagian-bagiannya sehingga isi dari skripsi ini dapat dilihat secara umum pada bagian ini.

Bab II berisi landasan teori yang relevan dengan penelitian ini meliputi teori tentang hambatan belajar, penelitian desain didaktis, teori belajar yang

relevan, serta uraian materi gerak dengan kecepatan konstan berdasarkan konsep esensial yang ditinjau pada penelitian ini.

Bab III membahas metode dari penelitian serta faktor teknis dari penelitian yang dilakukan seperti desain penelitian, instrumen penelitian, teknik pengumpulan data, teknik pengolahan data, dan juga meliputi sampel dan tempat penelitian dilakukan.

Bab IV memaparkan temuan hasil penelitian yang telah dilakukan, hasil penelitian beserta analisis terhadap data yang diperoleh dipaparkan secara rinci pada bab ini, kemudian setelah hasil penelitian dipaparkan pada Bab IV, simpulan dan rekomendasi berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dipaparkan pada bab terakhir yaitu Bab V.

