

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas. Pendidikan adalah upaya untuk memerdekakan manusia dalam arti bahwa menjadi manusia yang mandiri, agar tidak tergantung kepada orang lain baik lahir ataupun batin (Hatimah dan Sadri, 2008: 1.40). Membahas tentang pendidikan sudah tentu tidak dapat dipisahkan dari semua upaya yang harus dilakukan untuk mengembangkan sumber daya manusia yang berkualitas. Sedangkan manusia yang berkualitas dilihat dari segi pendidikan telah terkandung secara jelas dalam tujuan pendidikan nasional, seperti yang tertuang dalam undang-undang no 20 tahun 2003 tentang tujuan pendidikan nasional bab II pasal 3 yang berbunyi: pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan 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 (Guza, 2008: 247-248).

Berdasarkan tujuan pendidikan nasional, jelas bahwa pendidikan di setiap jenjang, harus diselenggarakan secara sistematis guna mencapai tujuan tersebut. Agar tujuan tersebut terwujud maka miskonsepsi peserta didik harus dihilangkan.

Miskonsepsi menunjuk pada suatu konsep yang tidak sesuai dengan pengertian ilmiah atau pengertian yang diterima oleh pakar dalam bidang itu (Suparno, 2005: 4). Faktor penyebab miskonsepsi fisika dibagi menjadi lima sebab utama, yaitu berasal dari siswa, pengajar, buku ajar, konteks, dan cara mengajar (Suparno, 2005: 8-29). Dari 700 studi mengenai konsep alternative bidang fisika, ada 300 yang meneliti tentang miskonsepsi dalam mekanika; 159 tentang listrik, 70 tentang panas, optika, dan sifat-sifat materi; 35 tentang bumi dan antariksa; serta 10 studi mengenai fisika modern (Suparno, 2005: 11).

Banyak peneliti menemukan bahwa siswa telah mempunyai miskonsepsi atau konsep alternatif sebelum mereka memperoleh pelajaran formal. Menurut Clement

(dalam Suparno, 2005: 6-7), jenis miskonsepsi yang paling banyak terjadi adalah, bukan pengertian yang salah selama proses belajar mengajar, tetapi suatu konsep awal (prakonsepsi) yang dibawa siswa ke kelas formal. Dari sini tampak bahwa pengalaman siswa dengan konsep-konsep itu sebelum pembelajaran formal di kelas, sangat mewarnai miskonsepsi yang dipunyai. Hal ini juga berarti, siswa sebenarnya sejak awal, bahkan sejak kecil, sudah terus mengonstruksi konsep-konsep lewat pengalaman hidup mereka. Semenjak kecil, siswa sudah belajar untuk mengetahui sesuatu, bukan hanya sejak sekolah formal. Dari pengalaman, miskonsepsi sulit dibenahi atau dibetulkan, terlebih bila miskonsepsi itu dapat membantu memecahkan persoalan tertentu. Misalnya, kesalahan mengerti massa dengan berat, agak sulit dipecahkan karena pengertian yang salah tersebut dalam kehidupan sehari-hari berguna. (Suparno, 2005: 6-7)

Penyebab miskonsepsi yang dialami oleh siswa terdiri atas delapan yakni miskonsepsi karena prakonsepsi yang tidak tepat, pemikiran asosiatif siswa, pemikiran humanistik, alasan yang tidak lengkap atau salah generalisasi, pemikiran intuitif, tahap perkembangan kognitif, kemampuan siswa, dan minat belajar siswa rendah. (Suparno, 2005: 59-64)

Di SMA Negeri 1 Limboto Barat, miskonsepsi yang sering dialami oleh siswa pada materi fisika tentang momentum, tumbukan, dan impuls terletak pada saat pengaplikasian konsep momentum, impuls, dan hukum kekekalan momentum dan energi kinetik pada tumbukan elastik maupun tumbukan tak elastik sempurna sering terjadi sekitar 50%, ungkap pak Wazir Mustapa S.Pd sebagai pengalaman beliau selama mengajar fisika kelas XI di SMA Negeri 1 Limboto Barat.

Sering terjadi kesalahan konsep bahwa hanya tumbukan tak elastik yang mengakibatkan benda yang bertumbukan tetap bersatu. Ternyata, tumbukan tak elastik juga mencakup banyak keadaan dimana benda tidak bersatu. Jika dua buah mobil bertabrakan hingga penyok kerja yang dilakukan untuk merubah bentuk spatbor tidak dapat diubah kembali menjadi energi kinetik mobil, jadi tumbukannya tak elastik. (Young dan Freedman. 2001: 237)

Oleh sebab itu peneliti akan melakukan penelitian dengan judul **“Analisis Miskonsepsi Peserta Didik pada Konsep Momentum, Tumbukan, dan Impuls di SMA Kelas XI”**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang diatas, masalah yang teridentifikasi pada penelitian ini yakni adanya miskonsepsi peserta didik pada konsep momentum, tumbukan, dan impuls di SMA Negeri 1 Limboto Barat kelas XI.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimana miskonsepsi peserta didik pada konsep momentum di SMA kelas XI ?
2. Bagaimana miskonsepsi peserta didik pada konsep tumbukan di SMA kelas XI ?
3. Bagaimana miskonsepsi peserta didik pada konsep impuls di SMA kelas XI ?

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan penelitian ini yaitu :

1. Untuk menganalisis miskonsepsi peserta didik pada konsep momentum di SMA kelas XI.
2. Untuk menganalisis miskonsepsi peserta didik pada konsep tumbukan di SMA kelas XI.
3. Untuk menganalisis miskonsepsi peserta didik pada konsep impuls di SMA kelas XI.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini yakni memberikan pengetahuan dan wawasan tentang miskonsepsi peserta didik pada konsep momentum, tumbukan, dan impuls di SMA kelas XI.