

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Keberhasilan proses pembelajaran dapat dilihat dari seberapa jauh perkembangan pemahaman konsep peserta didik dari sebelum dilaksanakannya proses pembelajaran sampai setelah proses pembelajaran. Pemahaman konsep dasar di awal pembelajaran akan menentukan keberhasilan belajar peserta didik. Konsep awal yang mantap akan memudahkan peserta didik dalam menerima konsep-konsep baru yang diberikan pada proses pembelajaran.

Beberapa teori belajar berkembang dengan masing-masing ciri khasnya. Salah satu diantaranya teori belajar yang dikemukakan oleh Ausubel (1968). Menurut Ausubel, belajar diklasifikasikan ke dalam dua dimensi, yaitu penerimaan/penemuan dan belajar bermakna/hafalan. Dimensi penerimaan/penemuan berhubungan dengan cara bagaimana suatu materi pembelajaran disampaikan, sedangkan dimensi belajar bermakna/hafalan, berhubungan dengan bagaimana peserta didik mengaitkan materi pelajaran baru dengan struktur kognitif yang telah ada pada diri peserta didik. Berdasarkan uraian tersebut, disimpulkan bahwa peserta didik dikatakan belajar apabila menerima informasi atau materi pelajaran serta dapat menemukan sendiri informasi atau konsep dari materi pelajaran yang disampaikan. Peserta didik juga dikatakan belajar bermakna apabila mereka

dapat mengaitkan materi pelajaran baru dengan struktur kognitif yang sudah ada. Struktur kognitif tersebut dapat berupa fakta-fakta, konsep-konsep, maupun generalisasi yang telah diperoleh atau bahkan dipahami sebelumnya oleh peserta didik. Jika peserta didik tidak dapat mengaitkan pembelajaran baru dengan konsep-konsep yang telah ada maka yang terjadi hanyalah belajar hafalan.

Untuk mengetahui bagaimana struktur kognitif peserta didik terkait konsep-konsep yang dikuasai maka diperlukan suatu instrumen penilaian yang layak untuk mengukur struktur kognitif peserta didik. Prinsip dari penilaian sendiri merupakan suatu proses pengumpulan bukti-bukti atau informasi yang menunjukkan tingkat pencapaian hasil belajar peserta didik (Mundilarto, 2012: 14). Dengan penilaian hasil belajar dapat diketahui seberapa besar keberhasilan peserta didik telah menguasai kompetensi atau materi yang telah diajarkan, termasuk struktur kognitifnya.

Hasil dari kegiatan penilaian ini dapat dijadikan sebagai dasar pemberian keputusan terhadap hasil belajar peserta didik berdasarkan tahap kemajuan belajarnya. Penilaian juga dapat dijadikan acuan untuk melihat tingkat keberhasilan atau efektivitas guru dalam pembelajaran. Oleh karena itu, penilaian harus dilakukan dengan baik mulai dari penentuan instrumen, penyusunan instrumen, telaah instrumen, pelaksanaan penilaian, dan analisis hasil penilaian. Dengan pemilihan instrumen penilaian yang layak, maka struktur kognitif peserta didik yang sebenarnya dapat diketahui. Hasil yang

akurat akan menghasilkan tindakan yang lebih tepat sehingga proses pembelajaran menjadi lebih bermakna, efektif, dan efisien.

Novak (2008) mengungkapkan bahwa terdapat instrumen penilaian yang sesuai untuk mengukur struktur kognitif peserta didik yaitu peta konsep. Selain sebagai panduan pembelajaran, peta konsep dapat juga digunakan sebagai instrumen penilaian. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh McClure (1999), Yin (2005), dan Ruiz-Primo (1997) peta konsep juga dapat digunakan sebagai alat untuk mengukur struktur kognitif peserta didik. Menurut McClure *et al* (1999), untuk mengukur sejauh mana pemahaman peserta didik terhadap materi pelajaran maka diperlukan instrumen penilaian. Peta konsep dapat digunakan sebagai instrumen penilaian yang dimaksudkan untuk mengetahui pemahaman peserta didik dalam mengaitkan konsep-konsep yang telah dipelajari.

Pada umumnya, terdapat dua teknik penilaian yang dilakukan di sekolah, yaitu teknik tes dan nontes. Teknik tes yang sering dipakai untuk mengukur struktur kognitif peserta didik adalah tes esai dan objektif. Kelemahan tes esai adalah membutuhkan waktu yang cukup lama untuk mengoreksinya sehingga kurang praktis bila jumlah peserta didiknya cukup banyak, sedangkan kelemahan tes objektif adalah kemungkinan tingkat kecurangan yang dilakukan peserta didik besar dan tidak dapat menggambarkan alur pemikiran peserta didik. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di beberapa Sekolah Menengah Atas (SMA) Kabupaten

Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta, instrumen penilaian yang biasa digunakan berupa tes objektif pilihan ganda atau tes uraian. Sementara, instrumen penilaian berupa peta konsep masih jarang sekali digunakan. Hal ini disebabkan karena guru belum mengetahui kegunaan lain dari peta konsep. Guru hanya mengetahui bahwa peta konsep hanya dapat digunakan sebagai panduan atau media pembelajaran.

Berdasarkan kondisi di atas, perlu dilakukan penelitian pengembangan instrumen penilaian peta konsep untuk mengukur struktur kognitif peserta didik. Materi yang digunakan adalah materi elastisitas bahan kelas X SMA. Materi elastisitas ini termasuk bab yang terdiri dari banyak konsep sehingga dengan peta konsep diharapkan dapat lebih mudah dalam melakukan penilaian hasil belajar untuk mengukur struktur kognitif peserta didik.

B. Identifikasi Masalah

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

1. Adanya beberapa kelemahan dari beberapa instrumen penilaian yang ada di sekolah sehingga aspek kognitif yang terukur kurang representatif.
2. Instrumen penilaian berupa peta konsep masih jarang dikembangkan dan diterapkan di sekolah sehingga beberapa masalah dari instrumen penilaian yang ada belum teratasi.

3. Guru belum mengetahui bahwa peta konsep dapat digunakan sebagai instrumen penilaian yang layak sehingga peta konsep hanya berfungsi sebagai panduan atau pedoman pembelajaran.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dikemukakan, perlu dilakukan pembatasan masalah agar penelitian lebih terarah. Mengingat keterbatasan peneliti, maka penelitian ini dibatasi pada masalah instrumen penilaian untuk mengukur struktur kognitif peserta didik pada materi elastisitas bahan kelas X SMA. Instrumen penilaian yang dikembangkan berupa peta konsep.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah, dan pembatasan masalah yang telah dijabarkan sebelumnya, maka peneliti dapat menentukan rumusan masalah dalam penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana kelayakan instrumen penilaian peta konsep fisika untuk mengukur struktur kognitif peserta didik kelas X SMA?
2. Bagaimana gambaran struktur kognitif peserta didik kelas X SMA pada materi elastisitas bahan?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui kelayakan instrumen penilaian peta konsep fisika untuk mengukur struktur kognitif peserta didik kelas X SMA.
2. Untuk menggambarkan struktur kognitif peserta didik kelas X SMA pada materi elastisitas bahan.

F. Manfaat Penelitian

Ada beberapa manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini, yaitu:

1. Memberikan gambaran kepada guru untuk mengembangkan instrumen penilaian struktur kognitif peserta didik, memperoleh dasar dalam menentukan solusi dari gambaran struktur kognitif peserta didik, dan menentukan teknik penilaian seperti apa yang sesuai dengan kebutuhan di sekolah yang bersangkutan.
2. Meningkatkan kemampuan peneliti dalam mengembangkan instrumen penilaian hasil belajar sekaligus sebagai panduan dalam praktik nyata di sekolah.
3. Sebagai bahan rujukan atau kajian awal bagi penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan permasalahan ini. Tujuannya, agar hasil yang didapat lebih luas dan mendalam tentang pengembangan instrumen penilaian hasil belajar untuk meningkatkan kualitas pendidikan.