

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Menurut UU No. 20 Tahun 2003, 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.

Pendidikan disebutkan sebagai kumpulan dari semua proses yang memungkinkan seseorang mampu mengembangkan seluruh kemampuan (potensi) yang dimilikinya, sikap-sikap, dan bentuk-bentuk perilaku yang bernilai positif di masyarakat tempat individu dan masyarakat berada (Sukardjo, dkk., 2009, hlm. 9).

Fisika adalah ilmu tentang energi dan benda, serta hubungan antara keduanya. Mempelajari fisika, seperti juga mempelajari semua ilmu pengetahuan, adalah cara untuk memecahkan masalah dan menemukan mengapa suatu peristiwa terjadi (VanCleave, 1993, hlm. 3). Dalam memecahkan masalah dan menemukan mengapa suatu peristiwa terjadi, peserta didik seringkali merasa kesulitan. Wardhani, dkk. (2013) dalam Jurnal Inkuirimenyebutkan bahwa pembelajaran fisika umumnya masih berorientasi pada guru. Siswa cenderung menerima apa saja yangdijelaskan oleh guru tanpa harus mengetahui makna dari pelajaran tersebut. Siswa juga cenderung menghafal pengertian dan rumus, pendekatan pembelajaran kurang berhubungan dengan fenomena alam, kehidupan sehari-hari, dan perkembangan teknologi. Hal ini menyebabkan siswa pasif dan kurang termotivasi dalam belajar, siswa menganggap bahwa fisika itu sulit dan

membosankan, sehingga siswa mengalami kesulitan belajar dan menyebabkan prestasi belajar siswa rendah.

Kesulitan siswa ini lebih dirasakan di daerah-daerah yang tertinggal di Indonesia. Siswa lulusan daerah yang tertinggal terkadang memiliki kemampuan yang jauh lebih rendah daripada siswa lulusan daerah yang maju, padahal Ujian Nasional tidak membedakan antara siswa di daerah tertinggal dengan siswa di daerah maju. Berdasarkan hasil penelitian Amiruddin dan Supriyatman (2013) dalam Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia menyebutkan bahwa fakta menunjukkan bahwa semua sekolah yang diobservasi di Provinsi Sulawesi Tengah yang seluruhnya merupakan daerah tertinggal belum mampu melakukan tuntutan KTSP. Hal ini disebabkan oleh : guru masih menggunakan perangkat pembelajaran yang disusun pusat yang sebenarnya hanya sebagai contoh, masih banyak guru fisika yang masih terpacu pada cara-cara pembelajaran lama di mana guru sebagai satu-satunya sumber belajar (*teachercenter*), tidak memperhatikan karakteristik dari siswanya, siswa tidak diperkenalkan pada hakikat ilmu fisika secara utuh, sehingga siswa hanya mampu menghafal konsep tanpa mampu mengembangkan keterampilan proses sains dalam memecahkan persoalan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari.

Selain itu, hasil studi pendahuluan di salah satu SMP Negeri di Kabupaten Bandung Barat, 54,76% siswa pada salah satu kelas tidak memenuhi kriteria kelulusan minimum pada ulangan harian materi cahaya dengan kriteria kelulusan minimum 75 dari 100. Setelah dilakukan pengamatan terhadap proses pembelajaran dan menganalisis rencana pelaksanaan pembelajaran, rendahnya nilai siswa ini salah satunya dapat diakibatkan oleh proses pembelajaran yang bersifat informatif atau hanya sekedar memberikan

informasi kepada siswa, sehingga pengetahuan siswa tidak dibangun oleh dirinya sendiri, pengetahuan yang didapatkan hanya sekedar hafalan yang tidak benar-benar dipahami oleh siswa.

Oleh karena itu diperlukan suatu pendekatan pembelajaran yaitu sudut pandang terhadap proses pembelajaran, yang dapat membangun pemahaman konsep dari dalam diri siswa sendiri, sehingga pengetahuan yang dimiliki siswa tidak hanya sekedar hafalan, melainkan suatu pemahaman yang dibangun sendiri oleh siswa sehingga benar-benar siswa pahami dan dapat dia terapkan dalam kehidupan sehari-hari yang dikenal sebagai konstruktivisme.

Gagasan konstruktivisme pertamakali dicetuskan oleh Glambatissta Vico, seorang epistemologi dari Italia. Dialah cikal bakal konstruktivistik. (Yamin, 2012). Gagasan ini dikembangkan oleh Piaget berdasarkan penelitiannya tentang bagaimana anak-anak memperoleh pengetahuannya. Piaget sampai pada kesimpulan bahwa pengetahuan itu dibangun dalam pikiran anak. Penelitiannya inilah yang menyebabkan ia dikenal sebagai konstruktivis pertama (Bodner, 1986).

Aplikasi pendekatan konstruktivisme diantaranya adalah pembelajaran inkuiri, magang kognitif, dan belajar kooperatif (Jacob, 2007). Dari beberapa penelitian pembelajaran inkuiri ini terbukti dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Diantaranya model pembelajaran inkuiri menggunakan analogi pada konsep listrik magnet dapat meningkatkan penguasaan konsep listrik magnet calon guru fisika (Nyoto, 2011); Pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan pemahaman konsep mahasiswa dengan n-gain ada pada kategori sedang (29,9%). N-gain tertinggi diperoleh pada konsep komposisi larutan dan terendah pada konsep volume molar-volume molar parsial (Mulyani, 2012). Sehingga pada penelitian ini

aplikasi pembelajaran konstruktivisme yang akan digunakan adalah model pembelajaran inkuiri.

Menurut Sound dan Trowbridge (Wartono, 2003) dalam (Mangangantung, 2008) membedakan inkuiri menjadi *guided inquiry, modified inquiry, free inquiry, inquiry role approach, invitation into inquiry, pictorial riddle, synetic lesson, and value clarification*. Pada penelitian ini model pembelajaran inkuiri yang digunakan adalah model pembelajaran inkuiri terbimbing karena dalam berbagai penelitian penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa salah satunya dalam penelitian terhadap siswa Sekolah Dasar yaitu penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing secara signifikan dapat lebih meningkatkan pemahaman konsep pesawat sederhana dibanding penggunaan model pembelajaran konvensional (Hermita, 2008).

Model pembelajaran inkuiri terbimbing juga digunakan karena model inkuiri terbimbing dalam penelitian (Praptiwi, dkk., 2012) yang menggunakan bantuan *My Own Dictionary* (kamus kosakata fisika dalam bahasa Inggris) terbukti efektif untuk meningkatkan penguasaan konsep dan unjuk kerja siswa SMP RSBI. Selain itu, pemilihan model pembelajaran inkuiri terbimbing disesuaikan dengan tingkatan siswanya. Perkembangan intelektual remaja sudah mampu menguji hipotesis sehingga kemampuan nalar ilmiahnya sudah muncul. Namun berdasarkan studi pendahuluan dilapangan, siswa SMP masih memerlukan bimbingan dalam menemukan suatu konsep fisika.

Oleh karena itu, penelitian mengenai “Penggunaan Pendekatan Konstruktivisme dengan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Tekanan Siswa SMP” perlu dilaksanakan,

untuk mengetahui peningkatan pemahaman konsep siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan diatas, maka permasalahan penelitian ini dirumuskan sebagai berikut, yaitu “Bagaimanakah peningkatan pemahaman konsep tekanan pada siswa SMP setelah diterapkan pendekatan konstruktivisme dengan model inkuiri terbimbing pada proses pembelajaran fisika?”

Rumusan masalah itu dapat dijelaskan dalam dua pertanyaan penelitian, yaitu :

- a. Bagaimanakah peningkatan pemahaman konsep tekanan siswa SMP setelah diterapkan pendekatan konstruktivisme dengan model inkuiri terbimbing untuk setiap kategori kognitif pemahaman konsep?
- b. Bagaimanakah ketercapaian setiap kategori kognitif pemahaman konsep tekanan siswa SMP berdasarkan profil pembelajaran fisika dengan pendekatan konstruktivisme dengan model inkuiri terbimbing?

1.3. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini yaitu peningkatan pemahaman konsep siswa yang dimaksud dalam rumusan masalah dilihat dari *effect size* Cohen. Penentuan besaran *effect size* (d) pada penelitian yang

menggunakan desain *one group pretest-posttest design* dapat ditentukan dengan menghitung selisih skor rata-rata *pretest-posttest* dibagi dengan standar deviasi gabungan *pretest-posttest* sebagaimana yang dikemukakan oleh Kadeldan Kip (2012, hlm. 3).

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan pemahaman konsep siswa SMP pada materi tekanan setelah diterapkannya pendekatan konstruktivisme dengan model inkuiri terbimbing pada proses pembelajaran fisika dan mengetahui peningkatan setiap kategori kognitif pemahaman konsep.

1.5. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bukti empiris tentang penggunaan pendekatan konstruktivisme dengan model inkuiri terbimbing untuk meningkatkan pemahaman konsep fisika siswa SMP, dan memperkaya hasil-hasil penelitian dalam kajian pendidikan terutama dalam hal pendekatan pembelajaran dan model pembelajaran, sehingga nantinya dapat digunakan oleh berbagai pihak yang berkepentingan, seperti guru, dosen, praktisi pendidikan, peneliti, dan lain-lain baik sebagai pendukung, pembanding atau bahkan sebagai rujukan bagi penelitian sejenis.

1.6. Variabel Penelitian

Pada penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu :

1. Variabel bebas : Pendekatan konstruktivisme dengan model inkuiri terbimbing.
2. Variabel terikat : Pemahaman konsep siswa sesuai teori Anderson.