

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Pengembangan kurikulum 2013 menuntut perubahan prinsip belajar, dari yang pada awalnya pembelajaran berfokus pada guru, menjadi pembelajaran berfokus pada siswa. Segala kegiatan belajar bertujuan untuk mengembangkan potensi dan kreatifitas siswa. Hal ini sejalan dengan isi Permendikbud No.65 tentang standar proses pendidikan dasar dan menengah. Kompetensi siswa yang dikembangkan mencakup ranah sikap pengetahuan dan keterampilan. Untuk mencapai kompetensi tersebut maka dalam Permendikbud No.81A tentang implementasi kurikulum, terdapat dua jenis pembelajaran yaitu pembelajaran langsung dan pembelajaran tidak langsung. Pada pembelajaran langsung, siswa dituntut untuk mengembangkan pengetahuan dan keterampilan mereka melalui interaksi langsung dengan sumber belajar, sedangkan pengembangan nilai dan sikap diperoleh dalam pembelajaran tidak langsung.

Pada pembelajaran langsung siswa difasilitasi untuk melakukan aktivitas pokok agar kompetensi yang diinginkan tercapai. Aktivitas ini dimulai dengan mengamati (*Observing*), menanya (*questioning*), mengumpulkan informasi (*collecting information*), mengasosiasi (*Associating*), dan mengkomunikasikan (*communicating*). Dalam penelitian ini aktivitas tersebut diberi nama kegiatan OSEAN. Kegiatan OSEAN merupakan langkah-langkah metode ilmiah, sesuai dengan pemaparan Holt dkk dalam *Science Fair Guide*. Holt menguraikan langkah-langkah metode ilmiah terdiri dari *purpose questions, hypothesis, experiment, analysis, conclusion, dan communicating*. Kegiatan OSEAN yang dilakukan oleh siswa secara bertahap dan tuntas akan mengembangkan kemampuan siswa dalam ranah pengetahuan dan keterampilan sesuai dengan penjelasan sebelumnya.

Sebagai salah satu mata pelajaran yang tetap dipertahankan dalam kurikulum 2013, pelajaran fisika sering dianggap sebagai pelajaran yang menakutkan dan membosankan bagi siswa. Pada dasarnya materi yang diajarkan

dalam pelajaran fisika sangat berhubungan dengan kehidupan manusia. Fenomena fisika banyak terjadi di sekeliling siswa. Hanya saja pada implementasinya, siswa menganggap fisika adalah hapalan rumus karena memang hal itu yang diajarkan di sekolah. Hal ini sesuai dengan pendapat Sugiharti (dalam Purwanto 2013:249) yakni pelajaran fisika pada umumnya justru dikenal sebagai mata pelajaran yang ditakuti dan tidak disukai murid-murid. Kecenderungan ini biasanya berawal dari pengalaman belajar mereka dimana mereka menemukan kenyataan bahwa pelajaran fisika adalah pelajaran berat dan serius yang tidak jauh dari persoalan konsep, pemahaman konsep, penyelesaian soal-soal yang rumit melalui pendekatan matematis. Dibutuhkan suatu metode pembelajaran yang dapat menarik perhatian siswa pada pelajaran fisika.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di kelas X MIA salah satu SMAN Bandung yang telah menerapkan kurikulum 2013, guru masih menggunakan metode ceramah dalam menjelaskan materi fisika. Persentase kegiatan OSEAN siswa setelah dilakukan observasi selama 3 jam pelajaran yaitu 76% menyimak penjelasan guru, 17% menanya tentang materi yang tidak dipahami, 29% mengumpulkan informasi dengan membaca buku, 26% mengasosiasi dengan melakukan diskusi dengan teman sebangku tentang soal yang diberikan guru, dan 30% mengkomunikasikan jawaban yang diperoleh. Selain itu, hanya 11% siswa yang mencapai kriteria ketuntasan minimum (KKM) dilihat dari rekapitulasi nilai tengah semester siswa pada kompetensi pengetahuan.

Penemuan ini memperlihatkan bahwa metode ceramah tidak memfasilitasi siswa untuk melakukan kegiatan OSEAN secara tuntas. Guru hanya terpaku dalam penyampaian informasi secara satu arah. Mansyur (dalam Harsono 2009:73) mengungkapkan metode ceramah merupakan sebuah bentuk interaksi melalui penerangan dan penuturan secara lisan oleh seorang guru terhadap siswa di kelasnya, dengan menyimak pemaparan guru saja tidak akan cukup bagi siswa untuk memahami suatu pembelajaran. Hasil belajar siswa yang memperlihatkan hanya sebagian kecil siswa yang mencapai KKM juga menunjukkan kurang efektifnya metode ceramah yang digunakan guru. Dibutuhkan suatu pendekatan

ataupun metode pembelajaran yang dapat memenuhi tuntutan kurikulum 2013. Suatu metode yang dapat memfasilitasi siswa untuk melakukan kegiatan OSEAN secara utuh dalam proses pembelajaran langsung sehingga kompetensi pengetahuan dan keterampilan siswa dapat berkembang.

Menurut Permendikbud No.65 tentang standar proses, terdapat dua pendekatan yang dapat digunakan dalam implementasi kurikulum 2013, salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah pendekatan berbasis penemuan/penelitian (*discovery/inquiry*) untuk memperkuat pendekatan ilmiah siswa. Gulo (dalam Trianto, 2007:135) menyatakan strategi inkuiri berarti suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, dan analitis, sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri. *National Science Education Standards* (dalam Rahayu 2012:6) mendefinisikan inkuiri sebagai aktivitas beraneka ragam yang meliputi observasi, membuat pertanyaan, memeriksa buku-buku atau sumber informasi lain untuk melihat apa yang telah diketahui, merencanakan investigasi, memeriksa kembali apa yang telah diketahui menurut bukti eksperimen, menggunakan alat untuk mengumpulkan, menganalisa, dan menginterpretasikan data, mengajukan jawaban, penjelasan dan prediksi, serta mengkomunikasikan hasil. Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa pendekatan *inquiry* dapat memfasilitasi siswa untuk melakukan kegiatan OSEAN selama proses pembelajaran.

Wenning (2005a, 2010, 2011), memperkenalkan sebuah strategi pembelajaran yang terdiri dari berbagai tingkatan pembelajaran berbasis *discovery* dan *inquiry* yaitu *level of inquiry*. Setiap tingkatan pembelajaran memiliki tujuan pedagogik tertentu yang akan membantu peserta didik secara bertahap dalam mengembangkan potensi yang dimilikinya. Tingkatan pada *level of inquiry* diurutkan berdasar pada pihak pengontrol dalam pembelajaran dan tingkat intelektual siswa. Salah satu model pembelajaran yang terdapat pada *level of inquiry* adalah *inquiry lab*. Tingkat intelektual siswa pada model ini telah tinggi

dan pihak pengontrol telah bergeser dari guru ke siswa. Tujuan pedagogik yang diharapkan dalam pembelajaran menggunakan model *inquiry lab* adalah siswa menetapkan hukum empiris berdasarkan pengukuran variabel (kerja kolaboratif digunakan untuk membangun pengetahuan yang lebih rinci). Dalam penerapan model *inquiry lab*, siswa lebih mandiri dalam melakukan kegiatan eksperimen, seperti merancang percobaan, menggunakan alat untuk mengumpulkan data, menganalisis dan menafsirkan data dan mengkomunikasikan hasil yang diperoleh.

Oleh karena itu penelitian ini dilakukan dengan mengacu pada jurnal Wenning (2011) tentang *Levels of Inquiry*. Penulis melakukan penelitian tindakan kelas untuk meningkatkan kegiatan OSEAN siswa selama proses pembelajaran dan meningkatkan pemahaman konsep siswa, sehingga penulis mengambil judul **“Optimalisasi Perangkat Pembelajaran Menggunakan Model *Inquiry Lab* Untuk Meningkatkan Kegiatan OSEAN Dan Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Fluida Statis”**.

B. Identifikasi Masalah

Dari pemaparan latar belakang, maka masalah yang ada dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Rendahnya kegiatan OSEAN siswa yang muncul dengan menggunakan metode ceramah
2. Rendahnya pemahaman konsep siswa yang terlihat dari hanya sebagian kecil siswa yang mencapai KKM pada kompetensi pengetahuan.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, masalah penelitian dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana peningkatan kegiatan OSEAN dan penyelesaian masalah siswa menggunakan metode ilmiah dengan benar, setelah dilakukan optimalisasi perangkat pembelajaran menggunakan model *inquiry lab* ?

2. Bagaimana peningkatan pemahaman konsep siswa, setelah dilakukan optimalisasi perangkat pembelajaran menggunakan model *inquiry lab*?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian tindakan kelas ini adalah :

1. Meningkatkan kegiatan OSEAN siswa selama proses pembelajaran dan siswa mampu menyelesaikan masalah menggunakan metode ilmiah dengan benar pada materi fluida statis
2. Meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi fluida statis

E. Manfaat Hasil Penelitian

Dari hasil penelitian ini, model pembelajaran *inquiry lab* dapat dijadikan sebagai salah satu model pembelajaran alternatif yang dapat digunakan dalam pemenuhan tuntutan kurikulum 2013.

F. Struktur Organisasi Skripsi

Skripsi ini terdiri dari lima bab. Setiap bab terdiri dari sub bab. Bab I (pendahuluan) terdiri dari latar belakang penelitian, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, indikator keberhasilan penelitian, dan struktur organisasi skripsi. Bab II (kajian pustaka) terdiri dari tuntutan kurikulum, kegiatan osean, pemahaman konsep, model *inquiry lab*, optimalisasi perangkat pembelajaran, dan penelitian terdahulu. Bab III (metode penelitian) terdiri dari lokasi dan subjek penelitian, metode penelitian, prosedur penelitian, instrumen penelitian, proses pengembangan instrumen, teknik pengumpulan data, teknik analisis data, dan indikator keberhasilan penelitian. Bab IV (Hasil Penelitian dan Pembahasan) terdiri dari hasil penelitian siklus I, hasil penelitian siklus II, hasil penelitian siklus III dan pembahasan. Bab V merupakan kesimpulan dan saran.