

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Terdapat beberapa perubahan yang dilakukan pada kurikulum 2013 didasarkan atas peraturan pemerintah No.32 tahun 2013 tentang perubahan atas peraturan pemerintah No. 19 tahun 2005 tentang standar nasional pendidikan. Kriteria dalam pelaksanaan pembelajaran pada satuan pendidikan untuk mencapai standar kompetensi lulusan disesuaikan dengan beberapa prinsip pembelajaran yang digunakan. Terlampir dalam Permendikbud No. 81A tahun 2013 tentang implementasi kurikulum mengacu pada standar kompetensi lulusan dan standar isi. Prinsip pembelajaran yang digunakan antara lain (1) berpusat pada peserta didik, (2) mengembangkan kreativitas peserta didik, (3) menciptakan kondisi menyenangkan dan menantang, (4) bermuatan nilai, etika, estetika, logika, dan kinestetika, dan (5) menyediakan pengalaman belajar yang beragam melalui penerapan berbagai strategi dan metode pembelajaran yang menyenangkan, kontekstual, efektif, efisien, dan bermakna.

Selain itu berdasarkan Permendikbud No. 68 tahun 2013 tentang kerangka dasar dan struktur kurikulum sekolah menengah pertama/madrasah tsanawiyah disebutkan bahwa terdapat beberapa penyempurnaan pola pikir pada kurikulum 2013 yaitu: 1) pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, 2) pembelajaran interaktif, 3) pembelajaran jejaring (peserta didik dapat memperoleh ilmu dari berbagai sumber termasuk melalui internet), 4) pembelajaran aktif-mencari, 5) pembelajaran kelompok atau berbasis tim, 6) pembelajaran berbasis alat multimedia, 7) pola pembelajaran ilmu pengetahuan jamak, 8) pembelajaran berdasarkan kebutuhan pelanggan, dan 9) pembelajaran kritis.

Dalam penyempurnaan pola pikir dari pola pembelajaran pasif menjadi pembelajaran aktif-mencari dituliskan bahwa akan semakin diperkuat dengan

model pembelajaran pendekatan sains. Upaya penerapan pendekatan sains dalam proses pembelajaran dapat dikatakan sebagai ciri dari kurikulum 2013. Penggunaan pendekatan sains juga diperkuat dengan Permendikbud No. 65 tahun 2013 tentang standar proses secara tersurat bahwa pembelajaran berupa pembelajaran proses yang dipadu dengan pendekatan sains atau ilmiah. Selama proses pembelajaran, fisika sendiri merupakan salah satu mata pelajaran dalam rumpun IPA, yang sudah seharusnya memberikan pengalaman kepada siswa melalui kegiatan-kegiatan ilmiah untuk memahami alam sekitar selama proses pembelajaran berlangsung. Pendekatan sains selain dapat menjadikan siswa untuk lebih aktif dalam membangun pengetahuan dan keterampilannya, selain itu dapat mendorong siswa untuk melakukan suatu penyelidikan untuk menemukan fakta-fakta dari suatu kejadian.

Pada kurikulum 2013, guru diminta untuk memfasilitasi siswa selama proses belajar-mengajar untuk mendapatkan lima pengalaman belajar pokok atau kegiatan belajar pokok, terlampir juga dalam Permendikbud No. 81A tahun 2013, yaitu mengamati, menanya, mengumpulkan informasi atau eksperimen, mengasosiasi, dan mengkomunikasi. Pengalaman belajar tersebut tidak lain merupakan serangkaian kegiatan dalam metode ilmiah, hal tersebut sesuai dengan yang dikemukakan oleh McLelland (2006) dan Etherington (2011). Selanjutnya pengalaman belajar melalui serangkaian kegiatan metode ilmiah ini digunakan dengan istilah OSEAN (*Observing, queStioning, collEcting information, Associating, commuNicating*).

Namun, dalam proses pembelajaran terdapat beberapa hambatan yang dialami oleh guru. Dari hasil studi pendahuluan di salah satu SMP di kota Bandung, didapatkan prestasi belajar pada ranah kognitif siswa masih perlu ditingkatkan, hal tersebut didasarkan dari prosentase jumlah siswa yang dapat memenuhi KKM hanya sebesar 36,11% berdasarkan data yang didapatkan melalui hasil ulangan siswa, selain itu kegiatan OSEAN siswa berdasarkan hasil pengamatan melalui

lembar observasi selama proses pembelajaran juga masih perlu ditingkatkan yaitu *observing* 73,52%, *questioning* 14,71%, *collecting information* 38,23%, *associating* 26,47%, *communicating* 17,64%, terlampir pada Lampiran A. Kegiatan belajar hanya tinggi pada saat *observing*. Hal ini terjadi karena pada saat proses pembelajaran berlangsung, masih banyak kegiatan yang berpusat pada guru, siswa kurang diberi ruang untuk melakukan kegiatan OSEAN. Pembelajaran aktif mencari dan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik selama proses pembelajaran belum terlaksana secara maksimal. Pembelajaran yang dilakukan oleh guru tidak hanya menggunakan metode ceramah, tetapi guru juga menggunakan metode demonstrasi, namun ternyata penggunaan metode tersebut belum memberikan banyak pengalaman belajar pada siswa. Dibutuhkan perancangan pembelajaran yang memungkinkan siswa melakukan kegiatan yang lebih mandiri.

Dari hasil temuan lapangan tersebut maka dibutuhkan penanganan agar para siswa dapat menguasai kompetensi siswa, dalam penelitian ini yaitu dalam aspek pengetahuan dan kegiatan OSEAN, sehingga siswa benar-benar mendapatkan suatu pembelajaran yang bermakna. Dalam proses pembelajaran guru perlu memperhatikan proses mentransformasikan ilmu kepada siswa. Solusi dari permasalahan tersebut sebenarnya sudah disebutkan dalam kurikulum 2013, yaitu dengan penggunaan pendekatan ilmiah. Penggunaan pendekatan ilmiah dibantu dengan model pembelajaran, karena pendekatan memiliki arti sebagai pandangan secara umum dalam proses pembelajaran sebagaimana dikemukakan oleh Hamruni (2012), "...diartikan sebagai titik tolak atau sudut pandang kita terhadap proses pembelajaran... yang sifatnya masih sangat umum". Pendekatan pembelajaran tidak memuat rangkaian tahapan pembelajaran yang dapat membantu guru dalam melakukan proses pembelajaran. Sedangkan model pembelajaran menurut Arends (dalam Trianto, 2007) *'The term teaching model refers to a particular approach to instruction that includes its goals, syntax,*

*environment, and management system*'. Istilah model pembelajaran menurut pandangan Arends mengarah pada suatu pendekatan pembelajaran yang meliputi tujuan pembelajaran, sintaks, lingkungan, dan sistem pengelolaannya. Model pembelajaran berdasarkan pengertian tersebut dapat menggambarkan bahwa model pembelajaran dapat memberikan kerangka dan arah pembelajaran.

Model pembelajaran yang akan diterapkan tentunya suatu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kegiatan OSEAN dan dipandang sejalan dengan prinsip-prinsip pendekatan ilmiah yang ada dalam kurikulum 2013. Model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik sehingga peserta didik dapat belajar aktif (*student centered active learning*) dengan sifat pembelajaran yang kontekstual.

Terdapat beberapa model pembelajaran yang sesuai dengan prinsip pendekatan ilmiah. Namun, model pembelajaran yang akan diterapkan adalah model *inquiry lab*, karena model *inquiry lab* dapat membuat siswa belajar aktif selama proses belajar dan dapat mengembangkan keterampilan proses sainsnya, berdasarkan dari hasil beberapa penelitian. Menurut Gulo (dalam Trianto, 2007), inkuiri dapat mengembangkan seluruh potensi yang ada, karena siswa dituntut untuk melakukan serangkaian kegiatan yang memaksimalkan potensinya bukan hanya kemampuan kognitif atau pengetahuannya. Serangkaian kegiatan ilmiah ini terdapat dalam tahapan pembelajaran model *inquiry lab*.

Dalam jurnalnya, Wenning (2011) menyebutkan tujuan utama pedagogis *inquiry lab* adalah agar peserta didik menentukan hukum empiris berdasarkan pengukuran variabel. Model *inquiry lab* ini dianggap mampu untuk memunculkan OSEAN dan cocok dalam pembelajaran fisika yang memberikan ruang bagi peserta didik untuk melakukan penyelidikan. Tahapan pembelajaran pada model *inquiry lab* yang dipakai oleh Wenning (2010) merupakan tahapan *learning cycle* baru, yaitu observasi, manipulasi, generalisasi, verifikasi, dan aplikasi. Siswa

belajar dengan menemukan permasalahan hingga menyelesaikan masalah tersebut dengan penyelidikan sesuai tahapan yang telah disebutkan.

Dalam pelaksanaannya, penggunaan model *inquiry lab* dibantu dengan media berupa *open guided inquiry worksheetyang* disesuaikan pada level yang dibagi oleh Hegarty-Hazel(Etherington, 2011: 39) berdasarkan level-level inkuiri terbuka dalam aktifitas laboratorium (*Levels of Openness of Inquiry in Laboratory Activities*).

Terdapat beberapa penelitian yang mengkaji permasalahan yang berhubungan dengan permasalahan diatas. Pada penelitian yang dilakukan Permata (2012) menunjukkan bahwa prestasi belajar maupun keterampilan proses sains siswa setelah diterapkan pembelajaran inkuiri menunjukkan hasil yang baik, yaitu prestasi belajar yang meningkat dan profil keterampilan proses siswa. Tayim (2008) menyimpulkan hasil penelitiannya bahwa model pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X. Maretasari (2012) dalam penelitiannya mendapatkan hasil bahwa pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis laboratorium dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan nilai gain ternormalisasi sebesar 0,53 dan meningkatkan sikap ilmiah siswa. Tanti (2012) menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran inkuiri memberikan hasil yang positif dengan meningkatkan potensi intelektual siswa dan pengajaran lebih terpusat pada siswa. Raningsih (2010), dalam penelitiannya menggunakan model inkuiri terbimbing pada tahapan inkuiri laboratorium, mendapatkan hasil berupa peningkatan prestasi belajar siswa dengan taraf signifikansi 5% pada tiap seri pembelajaran ditunjukkan dengan rata-rata gain ternormalisasi sebesar 0,45 dengan kategori sedang. Peneliti lainnya, Novians (2011), menerapkan model inkuiri laboratorium terbimbing juga dapat meningkatkan KPS dan prestasi belajar siswa dengan peningkatan pada gain ternormalisasi pada kategori sedang. Annisa (2013), penelitiannya menggunakan metode inkuiri menunjukkan adanya peningkatan aktifitas siswa ditunjukkan dengan peningkatan keaktifan siswa

dalam bertanya, menjawab, mempresentasikan hasil pembelajaran dan terlibat aktif dalam pembelajaran, serta meningkatnya hasil belajar melalui peningkatan nilai rata-rata siswa dari siklus 1 sebesar 61,1, siklus 2 menjadi 73,5 dan siklus 3 sebesar 82,3. Supriatin (2013), menuliskan kesimpulannya bahwa aktifitas siswa, yang meliputi aktifitas fisik (mengumpulkan data, mencatat materi pelajaran, membuat laporan) mengalami peningkatan berdasarkan rata-rata dari tiap aktifitas fisik sebesar 16,66%, untuk aktivitas mental (mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan, menanggapi jawaban, memecahkan masalah) mengalami peningkatan berdasarkan rata-rata dari tiap aktivitas mentalsebesar 20%, sedangkan aktivitas emosional juga mengalami peningkatan sebesar 34,9% setelah diterapkan metode inkuiri. Abadi (2013) menunjukkan hasil penelitiannya dengan menggunakan model inkuiri terdapat peningkatan aktivitas belajar siswa, peningkatan pada siklus 1 sebesar 25,01% dan siklus 2 sebesar 26,69%.

Berdasarkan pemikiran yang telah dijabarkan tersebut, maka penulis ingin melakukan penelitian yang berjudul “Implementasi Model *Inquiry Lab* untuk Meningkatkan Prestasi Belajar dan Kegiatan OSEAN Siswa SMP”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah disampaikan, maka penulis merumuskan masalah penelitian sebagai berikut:

- a. Bagaimana peningkatan prestasi belajar siswa setelah diterapkan pembelajaran model *inquiry lab*?
- b. Bagaimana peningkatan kegiatan OSEAN selama pembelajaran model *inquiry lab*?

## **C. Batasan Masalah**

Pada penelitian ini terdapat beberapa batasan masalah, agar penelitian yang dilakukan lebih terfokus, yaitu:

1. Pembelajaran menggunakan model *inquiry lab* yang digunakan adalah pembelajaran *inquiry laboratorium* menurut Wenning (2010). Wening (2010) membagi *inquiry lab* menjadi tiga level, yaitu *guided inquiry lab*, *bounded inquiry lab*, dan *free inquiry lab*, sedangkan dalam penelitian ini hanya sampai pada tahap *guided inquiry lab*.
2. Prestasi belajar pada ranah kognitif yang diteliti berdasarkan taksonomi Bloom yang telah direvisi Anderson dan Krathwohl pada aspek mengingat (C1), memahami (C2), mengaplikasikan (C3), dan menganalisis (C4).
3. Kegiatan OSEAN merupakan kegiatan siswa yang dibatasi berdasarkan lima pengalaman belajar pokok dalam proses pembelajaran yang mencakup kegiatan mengamati (*Observing*), menanya (*questioning*), mengumpulkan informasi (*collecting information*), asosiasi (*Associating*), dan mengkomunikasikan (*communicating*). Peningkatan kegiatan OSEAN dilihat berdasarkan prosentase jumlah siswa yang melakukan kegiatan OSEAN pada tiap pertemuan selama proses pembelajaran. Kegiatan OSEAN selama proses pembelajaran menggunakan lembar observasi dengan kriteria berdasarkan Permendikbud No. 81A tahun 2013, dan kegiatan OSEAN dalam penyelesaian masalah sains menggunakan *open guided inquiry worksheet*.

#### **D. Variabel Penelitian**

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model *inquiry lab*. Sedangkan untuk variabel terikat dalam penelitian ini adalah prestasi belajar dan kegiatan OSEAN siswa.

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dibuat di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar siswa dan peningkatan kegiatan OSEAN siswa setelah diterapkan model *inquiry lab*.

## **F. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah bahwa hasil penelitian dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif solusi bagi guru dalam memenuhi tuntutan kurikulum 2013 dengan memberikan pengalaman belajar selama pembelajaran untuk mencapai kompetensi pengetahuan siswa dan memfasilitasi siswa untuk melakukan kegiatan OSEAN dengan menggunakan model *inquiry lab*.

## **G. Struktur Organisasi Skripsi**

Dalam skripsi ini berisi lima Bab. Pada Bab I yaitu pendahuluan yang berisi latar belakang penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, variabel penelitian, tujuan penelitian, dan manfaat penelitian. Bab II berisi tentang kajian pustaka terdiri dari kurikulum 2013, pembelajaran *inquiry*, model *inquiry lab*, prestasi belajar, dan kegiatan OSEAN dan kerangka pemikiran hubungan antara model *inquiry lab* dengan kegiatan OSEAN dan juga prestasi belajar. Bab III berisi penjabaran metode penelitian, yaitu metode dan desain penelitian, populasi dan sampel penelitian, definisi operasional, instrumen penelitian, analisis uji coba instrumen, hasil uji coba instrumen, prosedur penelitian, teknik pengumpulan data, dan teknik pengolahan data. Bab IV berisi tentang hasil penelitian dan pembahasan yang terdiri dari keterlaksanaan pembelajaran model *inquiry lab*, pemaparan dan pembahasan data yang terdiri dari prestasi belajar, kegiatan OSEAN. Selanjutnya pada Bab V berisi simpulan dan saran penelitian.