

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Abad 21 merupakan jaman globalisasi yaitu berarti seluruh aspek tatanan hidup manusia pada masa ini mengakibatkan terjadinya perubahan-perubahan mendasar yang berbeda pada masa sebelumnya. Era saat ini adalah era yang membutuhkan output berkualitas dari seluruh usaha manusia. Keadaan saat ini membutuhkan sumber daya manusia dengan kualitas yang baik, yang semetinya dilahirkan dari lembaga yang berkompeten sehingga menghasilkan sumber daya manusia yang bermutu. Keadaan situasi yang selalu terjadi pembaharuan membuat segala inovasi-inovasi untuk berpandangan kreatif, merangkai ide, dan tingkah laku. Tekanan keadaan yang serba baru mengakibatkan inovasi dalam berpikir, pemahaman konsep, dan perilaku. Seorang filsuf bernama Khun, (1962) menyampaikan pendapat jika tuntutan-tuntutan yang baru dihadapi dengan paradigma usang, maka semua hasil yang diharapkan akan gagal. Situasi yang serba baru meminta inovasi-inovasi cara berpikir yang baik sehingga, jika output yang diinginkan nantinya mampu bersaing dengan hasil karya seluruh dunia.

Era globalisasi dikenal juga dengan istilah *knowledge age* (masa pengetahuan) yang terjadi saat ini segala ide atau usaha untuk memenuhi kebutuhan manusia dari berbagai aspek berlandaskan pengetahuan. Segala usaha untuk memenuhi kebutuhan bidang pendidikan berbasis pengetahuan, perubahan

ekonomi berbasis pengetahuan, perkembangan dan pemberdayaan masyarakat berbasis pengetahuan, dan perkembangan industri berbasis pengetahuan.

Situasi saat ini membuat pentingnya pendidikan yang nantinya mampu menghasilkan generasi yang memiliki inovasi dalam belajar, skill mengoperasikan semua teknologi dan mampu bekerja untuk hidup dengan semua keahlian yang dimiliki. Keadaan abad 21 dimulai dari (1) banyaknya informasi dan mendapatkan akses setiap waktu, (2) pengoperasian komputer yang cepat, (3) otomatisasi yang menghilangkan pekerjaan manual, dan (4) komunikasi bisa digunakan dimana dan kapan saja (Litbang Kemdikbud, 2013).

Usaha dilakukan oleh Indonesia untuk bersaing adalah dengan menggunakan kurikulum 2013. Kurikulum 2013 yang ialah pembaharuan dari kurikulum 2006 sudah mulai digunakan pada tahun ajaran 2014/2015. Perbedaan kurikulum 2013 dengan kurikulum 2006 berada di pendekatan yang digunakan.

Pendekatan yang dititik beratkan dikurikulum 2013 yaitu pendekatan saintifik untuk jenjang sekolah dasar hingga menengah atas. Implementasi kurikulum 2013 bertujuan agar meningkatnya kualitas sumber daya manusia serta meningkatnya daya saing bangsa Indonesia sejalan dengan berkembangnya ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni. Hasil dari keinginan diterapkannya kurikulum 2013 yaitu dihasilkannya sumber daya manusia yang *produktif, inovatif, dan efektif*, berdasarkan peningkatan kompetensi pengetahuan, sikap, dan keterampilan (Puskurbuk, 2013). Pembelajaran saintifik pada kurikulum 2013 menggunakan penekanan paradigma konstruktivisme. Harapan yang diinginkan yaitu siswa paham terhadap konsep yang nantinya hasil dalam proses

pembelajaran masuk di ingatan jangka panjang dan mampu memahami esensi dari belajar.

Kurikulum 2013 memberikan penilaian terhadap beberapa ranah yaitu pengetahuan, sikap sosial, keterampilan, dan spiritual. Umumnya penilaian dikurikulum 2013 dibagi menjadi 3 ranah yaitu ranah *kognitif*, *afektif*, dan *psikomotor*. Domain pengetahuan (*kognitif*) merupakan hasil yang berkaitan dengan keterampilan berpikir (Bloom, 1956). Ranah sikap (*afektif*) adalah perilaku seseorang kepada suatu objek bisa berupa orang, minat, dan perasaan (Fernandes, 1984). Ranah keterampilan (*psikomotor*) berfokus pada keterampilan motorik atau penggunaan otot kerangka.

Ranah pengetahuan, ranah sikap, dan ranah keterampilan yang menjadi satu kesatuan utuh dan terpadu merupakan inti dari pengembangan kurikulum 2013. Semua ranah kompetensi yang sudah disebutkan dapat dicapai dengan menggunakan pembelajaran praktikum didalam laboratorium. Hasil temuan Murti dkk. (2014) menunjukkan bahwa pembelajaran dengan metode praktikum mampu mengembangkan kemampuan peserta didik diranah kognitif maupun psikomotor. Baeti dkk. (2014) juga melakukan penelitian yang serupa menunjukkan peningkatan terhadap hasil pada domain *kognitif*, *afektif*, dan *psikomotor*, jika menggunakan kegiatan praktikum saat mengajar.

Keberhasilan penggunaan metode praktikum atau eksperimen pada prsoes pembelajaran bergantung dari ketersediaan sarana dan prasarana laboratorium IPA yang memadai. Tercapainya setiap kompetensi didomain kognitif, afektif dan psikomotor secara optimal dengan metode praktikum tentu harus memerlukan fasilitas laboratorium IPA yang baik dan lengkap. Fasilitas laboratorium IPA yang

baik dan lengkap harus sejalan dengan pengelolaan laboratorium IPA yang baik juga. Sekolah tentu memerlukan pengaturan dan pengolahan yang tepat sehingga kegiatan yang sudah ditentukan mampu tercapai dengan maksimal (Nyoman Kertiasa, 2006). Peraturan pemerintah nomor 19 tahun 2005 tentang standar sarana dan prasarana, pasal 42 ayat (1) yang berbunyi: Semua jenjang pendidikan harus mempunyai fasilitas berupa perabot, peralatan pendidikan, media pendidikan, buku dan sumber belajar lainnya, bahan habis pakai, serta perlengkapan pendukung lainnya sehingga mampu melaksanakan pembelajaran yang sistematis dan berkelanjutan.

Permendiknas No 24 Tahun 2007 menyatakan ruangan kelas merupakan tempat belajar tentang pemahaman konsep dan praktek ntanpa perlu memakai peralatan khusus, sedangkan laboratorium memiliki kegunaan untuk tempat dilakukannya proses belajar yang menggunakan peralatan khusus untuk praktikum, Laboratorium merupakan tempat bagi siswa agar dapat melaksanakan kegiatan praktikum. Kegiatan praktikum tidak dapat berjalan dengan optimal apabila tidak adanya pengelolaan laboratorium yang baik. Pengaruh yang membuat keefektifan pengelolaan laboratorium meliputi banyak faktor salah satunya ketersediaan fasilitas secara kuantitas dan kualitas serta kemampuan pengelola dalam pengelolaan laboratorium IPA. Kesiapan laboratorium IPA sangat dibutuhkan untuk membatu dilaksanakannya kegiatan praktikum secara maksimal.

Peneliti melakukan observasi awal di SMP Laboratorium Undiksha Singaraja menemukan beberapa masalah yang terjadi. Masalah yang ditemukan yaitu beberapa alat yang diletakkan diluar ruang penyimpanan, keadaan ruangan

yang sempit, dan tidak adanya ruang persiapan. Masalah yang ditemukan oleh peneliti diobeservasi awal di dukung oleh hasil penelitian oleh Wiratma dan Subagia (2014) menunjukkan bahwa terdapat masalah muncul pada pengelolaan laboratorium. Salah satu kesalahan perencanaan pengadaan alat dan bahan yaitu masih banyak alat yang tidak dibutuhkan oleh sekolah namun diberikan percuma oleh pemerintah. Pemeliharaan yang penyimpanan alat dan bahan yang kurang tepat. Disimpannya alat rusak di dalam laboratorium yang menandakan tidak dilakukannya penghapusan alat atau bahan yang sudah rusak.

Laksmi (2014) menemukan dalam penelitiannya yaitu pengelolaan laboratorium tidak terlaksana dengan sebagaimana mestinya pada proses pemanfaatan, pemeliharaan, dan Penghapusan. Masalah lain ditemukan yaitu masih menggunakan laboratorium sebagai ruang kelas, penyimpanan alat berat yang kurang tepat, kebersihan alat, dan gangguan siswa karena laboratorium digunakan sebagai ruang kelas. Alat yang sudah rusak masih tersimpan di laboratorium. Berdasarkan permasalahan yang sudah ditemukan pada observasi awal dan didukung dari hasil beberapa penelitian serta melihat pentingnya pembelajaran IPA di laboratorium, maka perlu ditindak lanjuti dengan melakukan penelitian lebih lanjut mengenai pengelolalaan laboratorum IPA di sekolah. Berdasarkan hal tersebut penelitian mengenai “PENGELOLAAN ALAT DAN BAHAN LABORATORIUM IPA DI SMP LABORATORIUM UNDIKHSIA SINGARAJA” sangat perlu dilaksanakan. Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan cerminan tentang pengelolaan laboratorium IPA di sekolah.

1.2 Identifikasi Masalah

Temuan masalah yang sudah dipaparkan dilatar belakang yaitu (1) perencanaan alat dan bahan yang tidak baik seperti contoh pengadaan alat dan bahan laboratorium yang tidak dibutuhkan sekolah tetapi diberikan oleh pemerintah, (2) pemeliharaan yang dilakukan belum maksimal yaitu pemnyimpanan alat dan bahan yang tidak pada tempatnya, (3) penggunaan ruang laboratorium sebagai ruang kelas. (4) Penghapusan alat dan bahan yang belum dilaksanakan karena masih disimpannya alat yang rusak di dalam laboratorium. (5) inventarisasi alat dan bahan laboratorium juga terpengaruh.

1.3 Pembatasan Masalah

Banyaknya masalah yang ditemukan, peneliti hanya berfokus pada pengelolaan laboratorium IPA pada ranah perencanaan, pemeliharaan, serta penghapusan alat dan bahan yang sudah rusak.

1.4 Rumusan Masalah

1. Bagaimanakah proses perencanaan alat dan bahan laboratorium IPA?
2. Bagaimanakah proses pemeliharaan alat dan bahan laboratorium IPA?
3. Bagaimanakah proses penghapusan alat dan bahan laboratorium IPA yang rusak?

1.5 Tujuan Penelitian

1. Untuk mendeskripsikan proses perencanaan alat dan bahan laboratorium IPA.
2. Untuk mendeskripsikan proses pemeliharaan alat dan bahan laboratorium IPA.

3. Untuk mendeskripsikan proses penghapusan alat dan bahan laboratorium IPA yang rusak.

1.6 Manfaat Penelitian

1. Secara Teoretis

- a. Penelitian ini mampu memberikan sumbangsih pemikiran sehingga nantinya menguatkan teori tentang pengelolaan laboratorium IPA.

2. Secara Praktis

- a. Bagi guru mata pelajaran IPA SMP Laboratorium Undiksha. Temuan dari penelitian yang telah dilaksanakan dapat memberikan bayangan dan saran terkait pengelolaan laboratorium yang benar tentang perencanaan, pemeliharaan, dan penghapusan alat dan bahan
- b. Bagi sekolah temuan dari penelitian ini bisa digunakan sebagai acuan pertimbangan oleh kepala sekolah dalam pengambilan keputusan untuk pembaharuan pengelolaan laboratorium IPA.
- c. Bagi laboran temuan penelitian nantinya mampu memberikan pemahaman terkait pengelolaan alat dan bahan yang berada dilaboratorim IPA.