

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan mata pelajaran yang memuat ilmu terkait proses mencari tahu tentang alam di sekitar siswa maupun guru secara sistematis. Mata pelajaran IPA bukan hanya terkait penguasaan ilmu pengetahuan saja seperti teori, konsep, dan prinsip melainkan terjadi proses penemuan secara langsung. Menurut Wahyuni (2018) pada hakikatnya IPA adalah ilmu yang berguna untuk mencari tahu, memahami alam semesta secara sistematis dan mengembangkan pemahaman ilmu pengetahuan tentang gejala alam yang disampaikan melalui fakta, konsep, prinsip, dan hukum yang teruji kebenarannya. Dalam proses pembelajaran IPA guru harus dapat memberikan pengetahuan kepada siswa mengenai konsep dan sikap ilmiah menggunakan model pembelajaran yang sesuai. Hal ini dikarenakan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) didapatkan melalui suatu proses atau rangkaian metode dan sikap ilmiah. Mata pelajaran IPA bukan hanya bermanfaat secara teori kepada siswa melainkan dapat bermanfaat juga bagi kehidupan siswa itu sendiri. Siswa juga dapat memberikan edukasi kepada orang-orang sekitarnya sebagai proses dalam mengembangkan potensi dirinya. Dalam pelaksanaan pembelajaran IPA hendaknya dapat memberikan implementasi teori melalui praktikum, demonstrasi, atau simulasi yang merupakan kegiatan penunjang dalam pembelajaran IPA dan dilaksanakan di laboratorium IPA (Rahmadhani *et al.*, 2022). Hal ini dikarenakan dalam proses penemuan, praktikum, pembuktian, eksperimen, dan lainnya yang memerlukan

alat, bahan, dan tempat untuk hal tersebut. Eksperimen dapat membantu siswa meningkatkan kemampuan praktiknya dan mengembangkan jiwa praktiknya melalui laboratorium (Wang, 2022). Dengan kegiatan eksperimen, proses belajar akan terjadi ketika para ahli menemukan teori, termasuk observasi, merumuskan masalah, membuat hipotesis, melakukan percobaan, menganalisis data, dan membuat kesimpulan disebut pembelajaran menggunakan pendekatan ilmu pengetahuan (Suseno *et al.*, 2021).

Hakikat Pembelajaran IPA tidak dapat dipisahkan dari pengalaman belajar secara langsung yang dilakukan melalui pengamatan, penelitian dan penyelidikan tentang fenomena alam. Selain itu, pembelajaran IPA tidak akan terpenuhi jika tidak ditunjang dengan pengalaman nyata kepada siswa, salah satunya dengan praktikum atau penelitian (Meita, 2017). Maka dari itu, diperlukan ruangan yang dapat digunakan untuk melakukan pengamatan dan penelitian tersebut. Laboratorium adalah salah satu tempat yang harus tersedia di sekolah khususnya pada jenjang pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP). Hal ini sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No. 24 Tahun 2007 Tentang Standar Sarana dan Prasarana Pendidikan (Menteri Pendidikan Nasional, 2007). Salah satu laboratorium yang harus tersedia adalah laboratorium IPA. Laboratorium IPA adalah tempat riset ilmiah, eksperimen, praktikum dan pelatihan ilmiah (Ismiyanti *et al.*, 2021). Laboratorium IPA memiliki fungsi sebagai tempat proses pembelajaran dengan metode praktikum yang memberikan pengalaman belajar pada siswa untuk berinteraksi dengan alat dan bahan secara langsung. Laboratorium dapat berjalan lancar apabila proses pengelolaannya berjalan dengan baik (Nurhayati *et al.*, 2020). Apabila

pengelolaannya telah lancar dan baik maka laboratorium dapat berjalan secara efektif, efisien, sehingga dapat meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar IPA bagi siswa (Rostiyana *et al.*, 2022). Hal ini didukung dengan hasil penelitian yang dilakukan Amalatus *et al.*, (2021) bahwa laboratorium IPA yang terdapat di SMP N 2 Tempurejo dapat dikatakan layak digunakan siswa dalam kegiatan praktikum sehingga guru dapat memberikan pemahaman siswa melalui praktikum dan tidak hanya teori saja.

Pengelolaan laboratorium adalah salah satu kegiatan yang dilakukan oleh seorang ahli atau memiliki kemampuan di bidang tersebut secara terstruktur terhadap alat dan bahan yang tersedia di dalam laboratorium sehingga pelaksanaan laboratorium menjadi lebih baik. Pengelolaan laboratorium berkaitan dengan pengelola dan penggunaan fasilitas, dan pelaksanaan praktikum di dalam laboratorium. Sarana dan prasarana yang harus terdapat di dalam laboratorium telah dicantumkan pada Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No. 24 Tahun 2007 Tentang Standar Sarana dan Prasarana Pendidikan khususnya Laboratorium IPA pada Sekolah Menengah Pertama (Menteri Pendidikan Nasional, 2007). Pengelolaan laboratorium IPA dimulai dari kegiatan perencanaan program dan administrasi, pengorganisasian guru dan laboran, pelaksanaan, pemantauan & evaluasi (Trisianawati *et al.*, 2020). Ketika pengelolaan laboratorium IPA telah dilakukan dengan baik maka akan menghasilkan mutu yang baik pula untuk proses pendidikan. Namun, beberapa sekolah belum dapat melaksanakan penerapan pengelolaan laboratorium IPA secara optimal. Hal ini didukung penelitian yang dilakukan oleh Rifa'i *et al.*, (2021) bahwa Pengelolaan Laboratorium IPA SMP Negeri 1 Sukodono Lumajang dinilai kurang maksimal, dikarenakan tidak adanya

laboran dan teknisi dalam mengelola laboratorium, sehingga membuat guru IPA merangkap semuanya. Disampaikan juga bahwa alat dan bahan laboratorium IPA SMP Negeri 1 Sukodono Lumajang sudah cukup lengkap, akan tetapi dalam perawatan dan penataan masih kurang. Karena ditemukan masih banyak alat dan bahan praktikum yang berantakan dan tidak disimpan di lemari penyimpanan. Penelitian lain yang mengemukakan hal serupa adalah penelitian yang dilakukan oleh Pujani *et al.*, (2020) bahwa Pengelolaan Laboratorium IPA SMP Negeri 2 Singaraja meliputi perencanaan penyusunan program kerja laboratorium IPA belum dilaksanakan dengan baik, pengorganisasian yang dilakukan belum sesuai dengan aturan pengelolaan laboratorium, pelaksanaan program kerja laboratorium IPA belum berjalan secara intensif, dan pengawasan serta evaluasi dilakukan secara intern.

Salah satu sekolah yang memiliki masalah serupa pada pengelolaan laboratorium IPA adalah SMP Negeri 8 Singaraja. SMP Negeri 8 Singaraja merupakan salah satu sekolah yang berada di Kabupaten Buleleng. Berdasarkan data observasi awal yang dilakukan pada 24 Oktober 2022 hingga 15 November 2022 menunjukkan bahwa terdapat bangunan Laboratorium IPA secara khusus namun penggunaannya tidak hanya sebagai laboratorium melainkan sebagai ruang kelas dan ruang guru IPA. Hal ini menyebabkan terganggunya proses pelaksanaan program kegiatan yang telah direncanakan didalam laboratorium. Selain itu, permasalahan lain yang ditemukan adalah sarana yang terdapat di laboratorium IPA. Banyak bangku yang tidak layak pakai masih berada di dalam ruangan laboratorium, yang menyebabkan ruangan laboratorium menjadi lebih sempit. Kemudian, alat dan bahan yang terdapat di laboratorium IPA belum memadai dan

belum sesuai dengan Permendiknas No. 24 Tahun 2007 tentang Standar Sarana dan Prasarana. Hal tersebut akan mempengaruhi proses pengelolaan laboratorium khususnya pada proses pelaksanaan praktikum dikarenakan keterbatasan alat dan bahan. Pada laboratorium IPA juga ditemukan bahwa struktur organisasinya belum terdapat teknisi sehingga yang bertugas dalam mengelola laboratorium hanya kepala laboratorium, laboran, dan guru IPA. Pengawasan yang dilakukan di SMP Negeri 8 Singaraja juga belum dilaksanakan secara rutin seperti mengetahui kegiatan praktikum yang dilaksanakan sesuai jadwal, kendala dan masalah yang terjadi di laboratorium.

Berdasarkan permasalahan tersebut mengindikasikan bahwa perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk menganalisis lebih mendalam mengenai pengelolaan laboratorium IPA yang meliputi perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, pengawasan dan evaluasi di SMP Negeri 8 Singaraja.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, permasalahan penelitian yang peneliti ajukan dapat diidentifikasi permasalahannya, sebagai berikut.

1. Terdapat bangunan Laboratorium IPA secara khusus namun penggunaannya tidak hanya sebagai laboratorium melainkan sebagai ruang kelas dan ruang guru IPA. Hal ini menyebabkan terganggunya proses pelaksanaan program kegiatan yang telah direncanakan didalam laboratorium.
2. Sarana yang terdapat di laboratorium IPA kurang dikelola dengan baik seperti banyak bangku yang tidak layak pakai masih berada di dalam ruangan laboratorium, yang menyebabkan ruangan laboratorium menjadi lebih sempit. Alat dan bahan yang terdapat di laboratorium IPA belum memadai dan belum

sesuai dengan Permendiknas No. 24 Tahun 2007 tentang Standar Sarana dan Prasarana. Hal tersebut dapat mempengaruhi proses pengelolaan laboratorium khususnya pada proses pelaksanaan praktikum dikarenakan keterbatasan alat dan bahan.

3. Struktur organisasi Laboratorium belum terdapat teknisi sehingga yang bertugas dalam mengelola laboratorium hanya kepala laboratorium, laboran, dan guru IPA.
4. Pengawasan yang dilakukan di SMP Negeri 8 Singaraja juga belum dilaksanakan secara rutin seperti mengetahui kegiatan praktikum yang dilaksanakan sesuai jadwal, kendala dan masalah yang terjadi di laboratorium.

1.3 Pembatasan Masalah

Dari beberapa masalah yang terdapat pada identifikasi masalah, peneliti membatasi penelitian ini terkait permasalahan nomor 1 yaitu penggunaan ruang laboratorium IPA sebagai ruang kelas dan ruang guru sehingga hal tersebut akan mempengaruhi proses pengelolaan laboratorium IPA yang meliputi perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, pengawasan dan evaluasi.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah diatas, maka dapat dirumuskan masalah, sebagai berikut.

1. Bagaimana perencanaan dalam pengelolaan laboratorium IPA di SMP N 8 Singaraja?
2. Bagaimana pengorganisasian dalam pengelolaan laboratorium IPA di SMP N 8 Singaraja?
3. Bagaimana pelaksanaan dalam pengelolaan laboratorium IPA di SMP N 8

Singaraja?

4. Bagaimana pengawasan dan evaluasi dalam pengelolaan laboratorium IPA di SMP N 8 Singaraja?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini, sebagai berikut.

1. Mendeskripsikan dan menganalisis perencanaan dalam pengelolaan laboratorium IPA di SMP N 8 Singaraja
2. Mendeskripsikan dan menganalisis pengorganisasian dalam pengelolaan laboratorium IPA di SMP N 8 Singaraja
3. Mendeskripsikan dan menganalisis pelaksanaan dalam pengelolaan laboratorium IPA di SMP N 8 Singaraja
4. Mendeskripsikan dan menganalisis pengawasan dan evaluasi dalam pengelolaan laboratorium IPA di SMP N 8 Singaraja

1.6 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian di atas, maka penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat teoretis dan praktis, sebagai berikut.

1. Manfaat Teoretis

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan terkait pengelolaan laboratorium IPA yang meliputi perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, pengawasan dan evaluasi. Ketika cara pengelolaan laboratorium IPA dilakukan dengan baik maka nantinya dapat meningkatkan pengetahuan mengenai konsep-konsep IPA yang abstrak dan mengembangkan keterampilan

proses sains siswa. Selain itu, penelitian ini juga dapat dijadikan sebagai rujukan bagi peneliti-peneliti yang akan melakukan penelitian yang relevan di masa yang akan datang.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai pengelolaan laboratorium IPA yang meliputi perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, pengawasan dan evaluasi sehingga data ini dapat dijadikan masukan dalam meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan di SMP Negeri 8 Singaraja khususnya mengenai pengelolaan laboratorium IPA.

b. Bagi Guru

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai pertimbangan untuk mendalami lebih lanjut mengenai pengelolaan laboratorium IPA yang meliputi perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, pengawasan dan evaluasi sehingga guru dapat lebih mengoptimalkan penggunaan laboratorium untuk meningkatkan keterampilan sains siswa.

c. Bagi Siswa

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dalam proses pembelajaran seperti memberikan pengetahuan bagi siswa mengenai ketersediaan alat/bahan laboratorium IPA, pelaksanaan praktikum di dalam ruang laboratorium, dan pengelolaan laboratorium IPA sehingga siswa memiliki wawasan yang lebih luas mengenai laboratorium IPA.