

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam upaya menyesuaikan diri dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK), kurikulum saat ini berusaha untuk mencakup segala perkembangan yang terjadi. Dalam proses ini, peserta didik diharapkan memiliki keterampilan dan pengetahuan yang sesuai dengan perkembangan IPTEK. Namun, tantangan muncul ketika pembelajaran tidak sejalan dengan perkembangan tersebut, mengakibatkan kesenjangan dalam mencetak generasi yang kompeten sesuai dengan kebutuhan kurikulum. Fisika menjadi salah satu mata pelajaran kunci yang harus diberikan kepada peserta didik pada tingkat pendidikan Sekolah Menengah Atas, terutama bagi mereka yang mengambil jurusan IPA., Fisika adalah ilmu dalam sains yang mempelajari gejala-gejala alam dari segi materi dan energinya. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), fisika juga diartikan sebagai ilmu tentang zat dan energi, seperti panas, cahaya, dan bunyi.

Fisika adalah ilmu pengetahuan yang berasal dari istilah "physics", yang merujuk pada alam. Ini merupakan cabang ilmu yang mempelajari karakteristik, peristiwa, dan interaksi dalam alam atau fenomena alam secara keseluruhan. (Haryadi, R., & Septiawati, RW, 2021, p. 31). Untuk mempelajari fenomena atau gejala alam, fisika menggunakan proses dimulai dari pengamatan, pengukuran, analisis dan menarik kesimpulan (Yunita, R.A., & Hamdi, H., 2019, p. 172). Oleh karena itu, meskipun memakan waktu yang cukup lama dan menghasilkan rangkaian tindak lanjut yang panjang, keakuratan hasilnya dapat dijamin karena ilmu fisika termasuk dalam kategori ilmu eksak yang telah terbukti kebenarannya. Oleh karena itu, meskipun memakan waktu yang cukup lama dan menghasilkan rangkaian tindak lanjut yang panjang, keakuratan hasilnya dapat dijamin karena ilmu fisika termasuk dalam kategori ilmu eksak yang telah terbukti kebenarannya. (Ikhlis, N.N., & Purwandari, 2019, p. 155).

Pembelajaran fisika sangat terkait dengan praktikum fisika karena menggabungkan teori, konsep, hukum, dan prinsip fisika yang memerlukan verifikasi melalui praktikum. Kegiatan praktikum fisika dilakukan di laboratorium

sekolah dengan fasilitas lengkap yang mendukung pembelajaran. Keduanya, pembelajaran fisika dan praktikum, saling melengkapi dan tak terpisahkan. (Sarjono,S., 2018, p. 263).

Laboratorium adalah ruang atau bangunan yang dilengkapi dengan peralatan untuk melakukan percobaan ilmiah, penelitian, praktek pembelajaran, atau pembuatan obat-obatan dan bahan-bahan kimia (Risman et al, 2022, p. 100). Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), laboratorium adalah tempat atau kamar dan sebagainya yang dilengkapi dengan peralatan untuk mengadakan percobaan (penyeledikan dan sebagainya). Laboratorium merupakan fasilitas penting dalam mendukung pembelajaran fisika dengan menyediakan sarana untuk mengembangkan keterampilan siswa melalui pengalaman langsung dengan objek yang dipelajari. Praktikum yang dilakukan membantu siswa untuk menambah pengetahuan tentang alat dan bahan serta melatih keterampilan serta menumbuh sikap ilmiah siswa.

Pelajaran fisika menuntut validasi melalui praktikum, menegaskan pentingnya laboratorium dalam pendidikan fisika. Peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia mencakup perbaikan proses belajar mengajar dengan fokus pada perkembangan siswa. Siswa mengharapkan pengalaman belajar konkret dan menyenangkan, sesuai dengan pendekatan ilmiah dalam pembelajaran fisika untuk penerapan konsep dalam kehidupan nyata. Kemampuan guru dalam menyelenggarakan praktikum di laboratorium menjadi kunci keberhasilan pembelajaran fisika. (Sarjono,2018,p. 263).

Fungsi pokok laboratorium fisika di sekolah adalah sebagai sumber pembelajaran fisika dan sebagai sarana pendukung proses belajar mengajar fisika. Untuk memastikan fungsinya optimal, laboratorium fisika di sekolah harus dilengkapi dengan ruang yang memadai untuk kegiatan pembelajaran, administrasi, pemeliharaan peralatan, dan penyimpanan peralatan laboratorium. .(Katili,N.S. et al, 2013, p. 3) Fasilitas di laboratorium fisika sekolah umumnya mencakup ruang praktikum, ruang dosen, ruang persiapan, dan ruang penyimpanan. Setiap ruang tersebut didesain agar mendukung kelancaran kegiatan praktikum, mempermudah akses antar ruangan, memungkinkan pengawasan yang baik, serta menjaga keamanan dan keselamatan penggunaan alat-alat.

Agar fungsi utama laboratorium dapat berjalan dengan baik maka dibutuhkan sarana dan prasarana yang lengkap dan memadai. Namun, masih banyak SMA/MA negeri yang belum memenuhi standar laboratorium, bahkan ada yang sama sekali tidak memiliki fasilitas tersebut. Selain itu, banyak guru dan tenaga laboratorium yang belum memahami standar minimal yang telah diatur pemerintah untuk mendukung proses pembelajaran. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai standar laboratorium fisika sekolah yang telah ditetapkan oleh pemerintah.

Sejalan dengan ini, pemerintah telah menetapkan delapan standar pendidikan melalui Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005. Standar tersebut mencakup isi kurikulum, proses pembelajaran, kompetensi lulusan, sarana dan prasarana, tenaga pendidik, pengelolaan, pembiayaan, dan penilaian. Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 24 Tahun 2007, ruang laboratorium fisika minimal harus mampu menampung satu kelas dengan jumlah siswa sekitar 25 orang. Luas minimal laboratorium fisika adalah 48 m² termasuk ruang penyimpanan dan persiapan sebesar 18 m², dengan lebar minimal 5 m dan rasio 2,4 m² per peserta didik..

Penelitian yang dilakukan Asih, L.S., & Muderawan, W (2013, p. 6) diperoleh hasil yaitu daya dukung fasilitas laboratorium yang memenuhi standar mencakup ruang dan fasilitas umum dengan persentase 53% (kategori kurang), jumlah peralatan sebesar 45% (kategori kurang), dan persediaan bahan kimia mencapai 48% (kategori kurang). Tingkat penggunaan laboratorium selama tahun ajaran 2012/2013 menunjukkan bahwa kelas X hanya mencapai 33,3% (kategori sangat rendah), sementara kelas XI mencapai 100% (kategori sangat tinggi), dan kelas XII mencapai 59,3% (kategori cukup). Kelengkapan alat mencapai 58% (kategori cukup), sedangkan persediaan bahan mencapai 75,3% (kategori tinggi). Namun, pengelolaan laboratorium tidak optimal.

Weni, R. H., (2020, p. 68) menyimpulkan Bahwa menurut evaluasi, fasilitas laboratorium IPA/Biologi di SMA Negeri 12 dan SMA Negeri 14 Pekanbaru telah memenuhi standar minimal yang telah ditetapkan dalam proses pembelajaran yakni.

- 1) Fasilitas daya dukung sarana prasarana yang ada di ruang laboratorium IPA/Biologi sudah sesuai standar (85%).
- 2) Manajemen pengelolaan laboratorium

IPA/Biologi sudah sesuai standar (85%). 3) Pemanfaatan laboratorium IPA/Biologi berada pada kategori sesuai standar (83%).

Hasil penelitian yang dilakukan Anggereni, S et al (2021, p. 415) menunjukkan bahwa Laboratorium Fisika SMA Negeri Kecamatan Pangkep menunjukkan ketersediaan peralatan praktikum diperoleh rerata 31, 56 berada pada kategori kurang, ketersediaan bahan ajar memperoleh rerata 26, 67 berada pada kategori kurang, ketersediaan administrasi laboratorium diperoleh rerata 10, 25 berada pada kategori kurang serta keterlaksanaan kegiatan praktikum diperoleh rerata 41, 81 juga berada pada kategori kurang.

Observasi awal yang telah dilakukan di SMA Negeri 1 Majene dan SMA Negeri 3 Majene didapatkan hasil bahwa SMA ini memiliki laboratorium. Namun, peneliti menemukan masih adanya permasalahan terkait dengan standarisasi laboratorium yaitu sarana dan prasarana laboratorium seperti kurangnya meja demonstrasi dan kursi, alat praktikum yang kurang atau rusak. Fokus permasalahan yang ingin diteliti adalah standar sarana dan prasarana laboratorium hendaknya memenuhi standar yang ditetapkan oleh pemerintah, seperti standarisasi daya dukung sarana dan prasarana laboratorium dan efektivitas pemanfaatan sarana dan prasarana laboratorium di sekolah.

Berdasarkan penelitian terdahulu dan observasi yang telah dilakukan yaitu kajian terhadap analisis standarisasi sarana dan prasarana laboratorium yang membuat peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul “Profil Laboratorium Fisika SMA/MA Terstandar Di SMA/MA Negeri Se-Kecamatan Banggae Timur Kabupaten Majene” untuk menilai apakah laboratorium SMA/MA di Kabupaten Majene sudah sesuai dengan persyaratan standar atau belum.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka yang menjadi identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana kesesuaian sarana dan prasarana laboratorium fisika berdasarkan standarisasi laboratorium yang ditetapkan dalam Permendiknas Nomor 24 Tahun 2007 di SMA/MA Se-kecamatan banggae timur kabupaten majene ?

C. Fokus Penelitian

Fokus pada penelitian ini yaitu apakah sarana dan prasarana laboratorium fisika di SMA/MA se-kecamatan bangga timur kabupaten majene telah sesuai berdasarkan standardisasi Permendiknas Nomor 24 Tahun 2007 ?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan identifikasi masalah dan fokus penelitian, maka yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah mengetahui bagaimana kesesuaian sarana dan prasarana laboratorium fisika SMA/MA dan apakah sarana dan prasarana laboratorium fisika SMA/MA se-kecamatan bangga timur berdasarkan standarisasi Permendiknas Nomor 24 Tahun 2007 yang ada di Kabupaten Majene

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat menyajikan wawasan tambahan mengenai standardisasi laboratorium fisika SMA/MA Se-kecamatan bangga timur kabupaten majene.

1. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini dapat menambah pengetahuan tentang kesesuaian laboratorium fisika berdasarkan standar Permendiknas Nomor 24 Tahun 2007.

2. Bagi guru/pengelola laboratorium

Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi bagi guru untuk bahan pertimbangan dalam pengambilan kebijakan terkait penggunaan laboratorium dalam proses belajar mengajar.

3. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini sebagai gambaran tentang kondisi laboratorium dan dapat dijadikan bahan masukan bagi pihak sekolah kepada dinas pendidikan untuk dapat membenahi kondisi laboratorium di SMA/MA Se-kecamatan bangga timur kabupaten majene.