

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Media pembelajaran merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kualitas belajar siswa – siswi. Dalam proses belajar – mengajar, terdapat dua pendekatan utama yang sering digunakan oleh pendidik khususnya pada mata pelajaran fisika, yaitu teori dan praktik.. Praktikum di laboratorium memberikan kesempatan bagi siswa untuk menerapkan teori yang telah mereka pelajari dalam situasi nyata. Kegiatan ini akan melengkapi pemahaman teori yang telah diperoleh di kelas dan mengembangkan keterampilan praktikum yang sangat berguna dalam bidang ilmu pengetahuan (Arsetya, 2019). Kegiatan praktikum pada mata pelajaran fisika sangat banyak di peragakan di dalam laboratorium.

Penggunaan laboratorium dalam pendidikan khususnya pada Tingkat SMA sangat penting untuk mengembangkan keterampilan praktis dan pemahaman teoritis yang mendalam bagi siswa - siswi. Namun, tidak semua sekolah khususnya pada tingkat SMA memiliki fasilitas laboratorium yang memadai, yang kemudian dapat menghambat proses belajar mengajar. Oleh karena itu, inovasi melalui penggunaan laboratorium virtual menjadi solusi yang sangat relevan untuk sekolah khususnya pada tingkat SMA. Laboratorium berfungsi sebagai ruang eksperimen di mana siswa – siswi dapat menerapkan teori yang mereka pelajari dalam praktik nyata. Namun

beberapa SMA tidak memfungsikan laboratorium fisik secara maksimal di karenakan adanya berbagai tantangan seperti biaya yang tinggi dalam menyediakan alat dan bahan praktikum, keterbatasan ruangan dalam menampung fasilitas – fasilitas laboratorium, Aksesibilitas dimana siswa – siswi tidak selalu dapat mengakses laboratorium fisik dikarenakan pemeliharaan fasilitas laboratorium.

Laboratorium virtual kemudian muncul sebagai alternatif untuk mengatasi keterbatasan – keterbatasan di sekolah. Salah satu solusi yang muncul adalah penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi, seperti Online Laboratory (OLabs). OLabs menawarkan simulasi praktikum yang memungkinkan siswa untuk melakukan eksperimen secara virtual, sehingga dapat mengatasi keterbatasan akses ke laboratorium fisik.

OLabs memiliki beberapa kelebihan dibanding aplikasi praktikum daring lainnya diantaranya dirancang untuk memberikan pengalaman praktikum yang mirip dengan laboratorium fisik, manfaat lainnya yaitu dengan adanya panduan dan instruksi yang jelas, siswa dapat belajar secara mandiri dan mengulang percobaan tanpa merusak alat atau bahan asli, memungkinkan penguasaan materi yang lebih baik yang bisa di akses kapanpun dan dimanapun. Oleh karena itu peneliti kemudian memilih OLabs untuk mengetahui manfaatnya sebagai media pembelajaran fisika dalam meningkatkan motivasi belajar peserta didik jika dibandingkan dengan praktikum kontekstual.(Halimatul Mu, 2022)

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan masalah dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Apakah Online Laboratory (OLabs) bermanfaat sebagai media pembelajaran fisika dalam meningkatkan motivasi belajar peserta didik di SMA jika dibandingkan dengan praktikum kontekstual ?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1) Untuk mengetahui manfaat OLabs sebagai media pembelajaran fisika dalam meningkatkan motivasi belajar peserta didik di SMA jika dibandingkan dengan praktikum kontekstual.

D. Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi :

- 1) Peserta Didik

Melalui pembelajaran menggunakan OLabs, hendaknya siswa bisa lebih termotivasi dengan mengikuti kegiatan belajar pada materi fisika melalui praktikum secara online (daring).

2) Pendidik

Menambah wawasan dan pengalaman pendidik dalam proses mengajar dalam pemanfaatan OLabs dalam melaksanakan praktikum secara online (daring).

3) Sekolah

Menjadi sumbangsi pemikiran dalam meningkatkan bimbingan kepada pendidik dalam perbaikan dan inovasi pembelajaran yang dapat meningkatkan minat belajar siswa – siswi di Sekolah Mengah Atas.

4) Peneliti

Menambah wawasan dan pengalaman peneliti khususnya dalam meningkatkan motivasi belajar melalui pemanfaatan OLabs, serta menjadi bekal yang akan digunakan di masa yang akan datang khususnya dalam dunia kerja.

E. Asumsi Peneliti

Asumsi peneliti adalah “OLabs memiliki bermanfaat meningkatkan motivasi belajar peserta didik sebagai media pembelajaran fisika di SMA jika dibandingkan dengan praktikum kontekstual.

F. Ruang Lingkup dan Keterbatasan Penelitian

Ruang lingkup dari penelitian ini adalah :

1. Menggunakan variabel – variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebasnya adalah penggunaan OLABS dan variabel terikatnya adalah pemahaman peserta didik.
2. Penelitian ini memiliki subjek yaitu siswa kelas X.A SMA Pelita Rantepao.

G. Definisi Istilah/Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan pernyataan yang memberikan penjelasan atas suatu variabel atau suatu konsep sehingga dapat dimengerti dan diterima oleh para pembaca. Adapun beberapa definisi operasional pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pemanfaatan merupakan proses, cara, atau perbuatan menjadikan sesuatu yang ada menjadi bermanfaat .
2. Online Laboratory (OLabs) adalah laboratorium virtual yang dimana penggunaannya menggunakan multimedia interaktif dan juga menyediakan seluruh perangkat laboratorium yang dapat memungkinkan peserta didik melakukan eksperimen kapan saja dan di mana saja.
3. Praktikum merupakan serangkaian proses belajar mengajar untuk mengamati percobaan atau pengujian di laboratorium, kemudian dianalisa dan disimpulkan hasil dari pengamatan tersebut.