

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran merupakan aspek kegiatan yang kompleks dan tidak dapat di jelaskan sepenuhnya. Secara sederhana, pembelajaran dapat di artikan sebagai produk interaksi berkelanjutan antara pengembangan dan pengalaman hidup (Pane & Dasopang, 2017:338). Pembelajaran sebagai suatu proses yang dilakukan oleh guru dalam membimbing, membantu, dan mengarahkan peserta didik untuk memiliki pengalaman belajar (Ananda & Amirudin, 2019:5). Dalam proses pembelajaran dibutuhkan bahan ajar untuk mempermudah guru dalam melaksanakan pembelajaran.

Bahan ajar adalah seperangkat sarana atau alat pembelajaran yang berisikan materi pembelajaran, metode, batasan-batasan dan cara mengevaluasi yang didesain secara sistematis dan menarik dalam rangka mencapai tujuan yang di harapkan yaitu mencapai kompetensi dan subkompetensi dengan segala kompleksitasnya. Widodo & Jasmadi (Lestari, 2013:1). Bahan ajar merupakan bahan-bahan atau materi pelajaran yang disusun secara lengkap dan sistematis berdasarkan prinsip-prinsip pembelajaran yang digunakan guru dan siswa dalam proses pembelajaran (Sungkono 2009:2). Bahan ajar dapat juga diartikan sebagai segala bentuk bahan yang disusun secara sistematis yang memungkinkan siswa dapat belajar secara mandiri dan dirancang sesuai dengan kurikulum yang berlaku (Magdalena dkk, 2020:321).

Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti terhadap guru-guru khususnya di bidang studi fisika di sekolah SMA Negeri 4 Kota Ternate bahwa dalam pemahaman konsep dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran fisika masih bergantung pada seorang guru yang mampu menciptakan proses belajar mengajar yang baik dan menyenangkan. Selain itu, guru pernah melatih keterampilan proses sains siswa untuk mengukur kemampuan siswa dan menerapkan metode ilmiah untuk dikembangkan akan tetapi siswa belum mampu mengkaji fenomena alam yang ada. Sehingga hal tersebut menjadi faktor rendahnya KPS siswa.

Pembelajaran bermakna memerlukan bahan ajar yang berkualitas yang bisa membantu proses didik memahami dan menguasai materi fisika dengan baik (Ayuningtyas dkk, 2017:637). Oleh karena itu, bahan ajar berbasis multimodus representasi juga penting sebagai salah satu solusi untuk membelajarkan siswa agar mampu untuk memahami dan menerjemahkan konsep fisika dalam berbagai bentuk representasi. (Nurlaela, 2017:5), Menyatakan bahwa untuk mempelajari fisika secara efektif siswa harus memahami penggunaan representasi dalam menjelaskan suatu konsep fisika dan mampu menerjemahkan representasi-representasi suatu konsep dari satu bentuk ke bentuk yang lain.

Menurut Lela Nurlaela (2017) dalam hasil risetnya menunjukkan bahwa persentase hasil uji keterpahaman dan uji kualitas buku ajar yang dikembangkan diperoleh hasil 88% dengan kategori layak. Peningkatan kemampuan kognitif memiliki N-gain sebesar 0,61 dengan kategori sedang dan peningkatan keterampilan proses sains siswa memiliki N-gain sebesar 0,44 dengan kategori

sedang. Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara peningkatan kemampuan kognitif dan keterampilan proses sains siswa yang menggunakan buku ajar dengan multi modus representasi dan siswa yang menggunakan buku ajar yang digunakan di sekolah. Hasil ukuran dampak kemampuan kognitif dan keterampilan proses sains secara berturut-turut diperoleh 0,60 dengan kategori sedang dan 1,13 dengan kategori tinggi.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis bermaksud untuk menjadikan penelitian yang berjudul "Penerapan Bahan Ajar Berbasis Multimodus Representasi untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa pada Konsep fluida statis."

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan ,maka dapat diidentifikasi masalah terkait dengan penelitian antara lain:

1. Bahan ajar yang sering di gunakan belum meningkatkan keterampilan proses sains siswa khususnya pada konsep fluida statis
2. Bahan ajar yang digunakan belum melatih kemampuan representasi siswa

C. Pembatas Masalah

Mengingat luasnya peemmasalahan ,maka penulis membatasi masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Konsep yang di teliti adalah fluida statis

2. Meningkatkan proses ketrampilan sains siswa pada konsep fluida statis

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut dapat dirumuskan pertanyaan sebagai berikut:

1. Apakah terdapat peningkatan keterampilan proses sains siswa setelah diterapkan bahan ajar berbasis multimodus representasi pada konsep fluida statis?
2. Berapa besar peningkatan keterampilan proses sains siswa pada konsep fluida statis setelah diterapkannya bahan ajar berbasis multimodus representasi?

E. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui peningkatan keterampilan proses sains siswa setelah di terapkannya bahan ajar berbasis multimodus representasi pada konsep fluida statis
2. Untuk mengetahui besar peningkatan keterampilan proses sains siswa pada fluida statis setelah diterapkannya bahan ajar berbasis multimodus representasi.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi guru dapat dijadikan salah satu referensi untuk proses pembelajaran dan strategi yang berbeda dan pendekatan multimodus representasi

2. tersebut dapat digunakan untuk meningkatkan pemahaman peserta didik dalam belajar.
3. Bagi siswa dapat memperoleh bahan ajar yang diharapkan membuat siswa lebih mudah memahami materi implus dan momentum.
4. Bagi sekolah dapat menjadi salah satu referensi untuk pedoman pembelajaran dikelas agar dapat meningkatkan kualitas hasil belajar siswa.
5. Bagi peneliti dapat dijadikan acuan dalam penggunaan bahan ajar untuk meningkatkan hasil belajar yang lebih baik.