

## **I. PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Ilmu fisika merupakan bagian dari mata pelajaran sains yang menuntut siswa untuk berinteraksi langsung dengan sumber belajar, tidak hanya memahami konsep-konsep ilmu pengetahuan saja, namun perlu penggabungan pengalaman melalui serangkaian kegiatan ilmiah sebagai langkah-langkah menuju pemahaman terhadap konsep. Pelajaran fisika termasuk ilmu pasti, tetapi untuk memberikan pemahaman yang kuat kepada peserta didik agak sulit.

Sebagai fasilitator peserta didik, guru perlu pandai memilah dan memilih media yang digunakan dalam pembelajaran. Dengan adanya media pengajaran dalam pembelajaran fisika, diharapkan dapat mendorong peserta didik agar tertarik untuk mempelajari fisika. Berawal dari rasa tertarik itulah, minat belajar peserta didik terhadap pelajaran fisika dapat muncul. Sehingga peserta didik pun dapat lebih mudah memahami materi yang diajarkan.

Sistem pendidikan dewasa ini telah mengalami kemajuan yang sangat pesat. Berbagai cara telah dikenalkan serta digunakan dalam proses belajar mengajar (PBM) dengan harapan pengajaran guru akan lebih berkesan dan pembelajaran bagi murid akan lebih bermakna. Sejak beberapa tahun

belakangan ini teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah banyak digunakan dalam proses belajar mengajar, dengan satu tujuan mutu pendidikan akan selangkah lebih maju seiring dengan kemajuan teknologi.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah menjanjikan potensi besar dalam merubah cara seseorang untuk belajar, untuk memperoleh informasi, menyesuaikan informasi dan sebagainya. Teknologi informasi dan komunikasi juga menyediakan peluang bagi pendidik untuk mengembangkan teknik pembelajaran sehingga menghasilkan hasil yang maksimal. Demikian juga bagi pelajar, dengan teknologi informasi dan komunikasi diharapkan mereka akan lebih mudah untuk menentukan dengan apa dan bagaimana siswa dapat menyerap informasi secara cepat dan efisien. Sumber informasi tidak lagi terfokus pada teks dari buku semata-mata tetapi lebih luas dari itu. Kemampuan teknologi informasi dan komunikasi akan semakin menambah kemudahan dalam mendapatkan informasi yang diharapkan. Bertolak dari permasalahan tersebut, kiranya perlu dilakukan langkah-langkah agar pembelajaran fisika tidak menjemukan siswa. Pemanfaatan media pembelajaran TIK merupakan salah satu solusi agar proses belajar menjadi efektif, menarik dan interaktif serta menyenangkan.

Program studi Pendidikan Fisika FKIP Unila telah menghasilkan berbagai macam produk media pembelajaran berbasis TIK yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran di sekolah. Akan tetapi, produk tersebut sangat kurang sekali dimanfaatkan oleh khalayak umum, mulai dari e-book hingga

modul interaktif. Salah satu produk yang telah dihasilkan adalah Modul Interaktif Materi Fluida SMA/MA Menggunakan *Macromedia Captivate*.

Berdasarkan hasil observasi di SMA YP Unila kelas XI IPA 6 diketahui bahwa hasil belajar fisika tergolong cukup rendah. Hal ini diketahui dari nilai rata-rata siswa kelas XI IPA 6 pada ujian mid semester ganjil, yaitu 61 dengan nilai tertinggi 85 dan nilai terendah 10. Nilai tersebut belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan pada sekolah ini, yaitu  $\geq 66,00$ . Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran fisika di SMA YP Unila kelas XI IPA 6 diketahui bahwa siswa kurang menyukai pelajaran fisika. Hal ini disebabkan pelajaran fisika dianggap rumit, membosankan, dan sulit untuk dimengerti oleh siswa. Terkadang guru terbatas hanya menjelaskan materi. Proses belajar mengajar seperti itu akan membuat peserta didik jenuh dan mengakibatkan hasil belajar siswa rendah. Salah satu cara untuk mengurangi kejenuhan siswa adalah dengan menggunakan media pembelajaran. Tentu saja guru pun harus selektif dalam menggunakan media pembelajaran yang paling tepat untuk diterapkan di dalam kelas, memberi contoh soal dan latihan sehingga proses pembelajaran berjalan dengan optimal.

Pada proses pembelajaran fisika, siswa tampak memiliki minat yang rendah. Hal ini diketahui dari hasil wawancara dengan guru mata pelajaran fisika dan analisis penyebaran angket minat pada siswa XI IPA 6. Guru jarang sekali menggunakan media yang bervariasi dalam pembelajaran fisika, terlebih siswa jarang sekali menggunakan laboratorium sekolah sebagai media

penunjang pembelajaran fisika. Jadi, kurangnya minat siswa terhadap mata pelajaran fisika diduga karena kurang bervariatifnya media yang digunakan dalam pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas dirasakan perlu dilakukan penelitian tentang pemanfaatan media pembelajaran berbasis TIK untuk dapat meningkatkan minat, aktivitas dan hasil belajar siswa selama pembelajaran fisika.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimanakah tindakan pembelajaran berbasis TIK dengan menggunakan pendekatan pembelajaran konstruktivisme sehingga dapat meningkatkan minat belajar siswa terhadap mata pelajaran fisika?
2. Bagaimanakah tindakan pembelajaran berbasis TIK dengan menggunakan pendekatan pembelajaran konstruktivisme sehingga dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa terhadap mata pelajaran fisika?
3. Bagaimanakah tindakan pembelajaran berbasis TIK dengan menggunakan pendekatan pembelajaran konstruktivisme sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa terhadap mata pelajaran fisika?

## **C. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan tindakan pembelajaran berbasis TIK dengan menggunakan pendekatan pembelajaran konstruktivisme untuk meningkatkan :

1. minat belajar siswa terhadap mata pelajaran fisika
2. aktivitas belajar siswa pada pembelajaran fisika
3. hasil belajar fisika siswa

#### **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini adalah:

1. Bagi guru dan calon guru, dapat memberikan masukan dalam kegiatan pembelajaran fisika untuk memanfaatkan media pembelajaran berbasis TIK dengan menerapkan pendekatan pembelajaran konstruktivisme.
2. Bagi siswa, meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran dan memberikan pengalaman belajar fisika yang tidak menjenuhkan , membantu siswa meningkatkan minat, aktivitas, dan hasil belajar fisika siswa.

#### **E. Ruang Lingkup Penelitian**

Agar penelitian ini mencapai sasaran sebagaimana yang telah dirumuskan, maka ruang lingkup penelitian ini dibatasi pada:

1. Media pembelajaran TIK yang digunakan dalam penelitian ini adalah media TIK berbasis *offline*, berupa *LCD, Presentation documents* (contoh : Microsoft Power Point, Macromedia Captivate), video pembelajaran dan modul pembelajaran interaktif fluida statis.
2. Pendekatan pembelajaran konstruktivisme adalah pendekatan pembelajaran yang membantu siswa untuk mengkonstruksi pengetahuannya sendiri melalui masalah yang dialaminya dalam kehidupan sehari-hari.

3. Minat siswa yang diamati dalam rangkaian kegiatan siswa menggunakan beberapa indikator, diantaranya perasaan senang, perhatian, rasa ingin tahu, dan usaha yang dilakukan..
4. Aktivitas yang diamati dari rangkaian kegiatan siswa adalah interaksi anak dalam mengikuti proses belajar mengajar (PBM), keberanian anak dalam bertanya/mengemukakan pendapat, partisipasi anak dalam PBM, motivasi dan kegairahan anak dalam PBM, hubungan sesama siswa selama PBM, dan hubungan siswa dengan guru.
5. Hasil belajar fisika siswa ditunjukkan oleh nilai yang diperoleh siswa setelah diberi tes setiap akhir siklus.