

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Salah satu penunjang keberhasilan menuju Indonesia maju adalah Pendidikan (Setiawan, 2021). Pendidikan merupakan tempat yang digunakan untuk mendapatkan informasi. Pendidikan pada hakikatnya adalah usaha sadar yang dilakukan individu untuk meningkatkan potensi Sumber Daya Manusia (SDM), dengan cara mendorong serta memfasilitasi kegiatan belajar sehingga meningkatkan mutu belajar yang tinggi bagi mereka. Seperti yang tercantum dalam Peraturan Pendidikan Nasional dalam Undang-Undang RI Nomor. 20 Tahun 2003 tentang peran pendidikan dalam mencerdaskan anak bangsa (Amalia & Puspytasari, 2019).

Pendidikan merupakan kebutuhan utama individu sepanjang kehidupannya dan terus berkembang seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pentingnya Pendidikan adalah untuk membantu mengembangkan potensi manusia ke arah yang lebih baik. Suksesnya Pendidikan dapat menumbuhkan generasi cerdas dan membentuk karakter tersendiri bagi setiap anak karena mendapatkan pendidikan yang terbaik (Arifianto, 2020). Pada masa modern saat ini, Pendidikan merupakan salah satu bagian penting masyarakat untuk meningkatkan kualitas hidup, sehingga Pendidikan dapat dikatakan sebagai landasan penting dalam lingkup kehidupan masyarakat.

Saat ini, Indonesia gencar melakukan pengembangan kurikulum 2013. Dirancang sebagai kurikulum berskala nasional yang digunakan di sekolah Indonesia. Kurikulum 2013 dirancang sebagai pengembangan alternatif dimasa yang akan datang untuk membentuk generasi siap bersaing secara global. Selain itu salah satu tujuan kurikulum 2013 yaitu mewujudkan generasi masa depan terhadap tantangan abad 21. *Partnership for 21 st century learning* (2015) mengemukakan keterampilan abad 21 terdiri atas tiga komponen utama, yaitu *life and career skills*, *learning and innovation skills*, serta *information, media and technology skills*. Upaya pemerintah untuk memenuhi kebutuhan masyarakat Indonesia akan keterampilan abad 21 direalisasikan ke dalam kurikulum Pendidikan yaitu kurikulum 2013.

Berdasarkan peraturan menteri pendidikan, kebudayaan, olahraga, iptek No 65 mengenai rekomendasi model pembelajaran yang sesuai standar kurikulum 2013, salah satunya adalah pembelajaran berbasis masalah. *problem based learning* merupakan model pembelajaran berbasis masalah yang melibatkan sebuah penyelidik untuk menginterpretasikan dan menjelaskan suatu fenomena di sekitar dunia nyata dan membangun pemahaman terkait fenomena tersebut (Rusman, 2011). Margetson (1994) dalam Rusman (2014) menjelaskan jika PBL membantu mendorong perkembangan belajar dan pola berfikir salah satunya adalah kemampuan berfikir kritis. Berfikir kritis tergolong pada kerangka keterampilan abad 21 yang termasuk dalam *learning and innovation skill* (Greenhill, 2015). (Permendikbud, 2016) juga menjelaskan kemampuan berfikir kritis

merupakan bagian dari tujuan Pendidikan karena membuat pembelajaran menjadi bermakna.

Selain kemampuan berfikir kritis, di era melek digital ini pada pembelajaran harusnya mampu mengembangkan teknologi sebagai bahan ajar peserta didik. Menurut (Magdalena , 2020) bahan ajar sangat penting dalam proses pembelajaran khususnya bagi guru dan peserta didik. Peran bahan ajar umumnya menjadikan proses pembelajaran lebih aktif dan interaktif. Guru memiliki banyak waktu untuk lebih fokus kepada peserta didik sebagai fasilitator sehingga pembelajaran lebih variatif dan menyenangkan dan tidak cenderung berceramah di depan kelas. Sedangkan siswa dapat belajar sesuai pilihannya sendiri di mana dan kapanpun untuk menjadi pelajar mandiri. Bahan ajar dapat berbentuk tertulis dan tidak tertulis salah satunya adalah modul. Pengertian modul adalah media cetak yang digunakan sebagai penunjang siswa untuk belajar mandiri.

Pembelajaran fisika merupakan salah satu pembelajaran yang mempelajari tentang pengetahuan alam secara fisik kemudian ditulis secara sistematis sehingga pengetahuan tersebut dapat dimanfaatkan untuk kesejahteraan manusia. Secara umum, pembelajaran Fisika tidak hanya sebatas belajar konsep, teori, hukum, dan prinsip, tetapi belajar tentang cara memanfaatkan teknologi untuk mendapatkan informasi, dan kemampuan berpikir untuk berfikir kritis (Pistanty *et al.*, 2015). Kementrian pendidikan dan kebudayaan menggunakan buku teks berupa buku guru dan buku siswa

untuk menunjang proses belajar mengajar. Keberadaan buku ajar tersebut sangat berperan penting dalam pembelajaran di sekolah.

Berdasarkan hasil wawancara Bersama guru mata pelajaran fisika di SMAN 1 Kretek diperoleh bahwa dalam pembelajaran siswa cenderung pasif dan tidak menanggapi pertanyaan Ketika guru menjelaskan dan menanyakan materi. Guru belum menerapkan model pembelajaran *broblem based learning* dan lebih banyak menggunakan metode diskusi, dan mencatat materi yang diberikan. Buku yang digunakan saat pembelajaran merupakan terbitan pemerintah kurikulum 2013 dan media yang digunakan guru dikelas berupa powerpoint. Berkaitan dengan masalah tersebut, dibutuhkan peran tenaga pendidik sebagai mikrosistem instruktif untuk menciptakan pembelajaran yang interaktif dan kreatif, karena daya cipta pendidik adalah untuk kemajuan dunia Pendidikan (Dedy Miswar & Irma Lusi, 2020).

Pada hasil analisis buku fisika kelas XII berupa buku guru dan buku siswa diperoleh bahwa buku tersebut telah mencerminkan kurikulum 2013. Namun pada pembelajaran menganjurkan guru dan siswa untuk mencari tambahan informasi berupa teks, gambar, ataupun *video* di internet sebagai tambahan referensi yang digunakan dalam menunjang pembelajaran. hal tersebut dapat dikembangkan untuk membuat sumber belajar yaitu buku yang memiliki informasi lain seperti gambar, *video*, atau sumber lain yang digunakan sebagai sebuah sumber belajar.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan, maka peneliti akan mengembangkan bahan ajar pembelajaran berupa buku modul.

Modul yang akan dikembangkan berupa elektronik, karena sesuai dengan perkembangan zaman saat ini. Pembuatan e-modul akan memanfaatkan teknologi berupa *platform Genially* berbasis *online*. Materi pada penelitian ini adalah sumber energi kelas XII. E-modul ini akan dibuat berbasis yang PBL intinya model pembelajaran terstruktur, kontekstual, serta menuntun siswa untuk aktif sehingga dapat menggunakan ilmu pengetahuan yang akan diterapkan dalam kehidupan nyata sebagai individu berfikir kritis dilingkungan sekitar. Oleh karena itu, peneliti berencana mengembangkan e-modul Fisika berbasis PBL berbantuan *Genially* untuk meningkatkan kemampuan berfikir kritis materi sumber energi kelas XII. hal ini relevan dengan yang disampaikan (Rokhim dan Prayitno (2018) dalam penelitiannya bahwa modul berbasis PBL mampu meningkatkan kemampuan berfikir kritis karena PBL memiliki karakteristik dalam merumuskan masalah dan menentukan alternatif penyelesaiannya.

## **B. Identifikasi Masalah**

Permasalahan pada penelitian yang penulis ajukan sebagai berikut:

1. Belum optimalnya model pembelajaran yang direkomendasikan oleh pemerintah salah satunya adalah model pembelajaran PBL.
2. Pembelajaran di sekolah hanya berdasar pada teori, tidak berkaitan dalam kehidupan nyata yang ada disekitar.
3. Kurangnya sumber belajar fisika khususnya materi sumber energi untuk meningkatkan kemampuan berfikir kritis.

4. Belum optimalnya pengembangan bahan ajar sesuai zaman untuk mengembangkan kemampuan berfikir kritis.

### **C. Batasan Masalah**

Pembatasan masalah penelitian ini agar lebih fokus adalah:

1. Belum optimalnya model pembelajaran yang direkomendasikan oleh pemerintah. Pada proses belajar masih menggunakan diskusi dan mencatat materi yang diberikan. Salah satu model pembelajaran yang direkomendasikan pemerintah dalam kurikulum 2013 adalah PBL.
2. Rendahnya kemampuan berfikir kritis siswa dilihat pada proses pembelajaran yang cenderung lebih pasif dan tidak menanggapi pertanyaan Ketika guru menjelaskan dan menanyakan materi. Siswa tidak mengetahui Pembelajaran di sekolah karena hanya berdasar pada teori, tidak berkaitan dalam kehidupan nyata yang ada disekitar.
3. Belum optimalnya pengembangan bahan ajar sesuai zaman untuk mengembangkan kemampuan berfikir kritis

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana kelayakan modul elektronik pembelajaran fisika berbasis PBL berbantuan *Genially* untuk meningkatkan kemampuan berfikir kritis kelas XII pada materi sumber energi?

2. Bagaimana peningkatan kemampuan berfikir kritis siswa setelah menggunakan modul pembelajaran fisika berbasis PBL berbantuan *Genially* kelas XII pada materi sumber energi?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan permasalahan penelitian tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Menganalisis kualitas pengembangan modul pembelajaran fisika berbasis PBL berbantuan *Genially* untuk meningkatkan kemampuan berfikir kritis kelas XII pada materi sumber energi.
2. Mengetahui keefektifan siswa setelah menggunakan modul pembelajaran fisika berbasis PBL berbantuan *Genially* untuk meningkatkan kemampuan kelas XII pada berfikir kritis materi sumber energi.

#### **F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan**

Spesifikasi produk yang dikembangkan pada penelitian ini adalah modul elektronik berbantuan *Genially* yang dioperasikan secara *online*. Pada produk ini dapat mencakup 3 modalitas belajar yaitu *Visual*, *auditory*, dan kinestetik yang dapat diakses secara gratis untuk meningkatkan kemampuan memecahkan masalah kelas XII pada materi sumber energi. Pada penelitian modul dikembangkan menggunakan *platform Genially*. E-modul sumber energi yang dikembangkan mengikuti struktur pembuatan e-modul dan Langkah dari model pembelajaran PBL.

## **G. Manfaat Pengembangan**

Terdapat beberapa manfaat pengembangan penelitian ini diantaranya adalah:

1. Bagi guru
  - a. Memberikan strategi alternatif dalam penyusunan sumber belajar (e-modul) sehingga model berbasis PBL dapat digunakan dalam pembelajaran.
  - b. Memberi gambaran terhadap penerapan PBL sehingga dapat digunakan dengan baik.
2. Bagi peserta didik
  - a. Siswa dapat melatih kemampuan berfikir kritis pada pembelajaran sehingga mengasah kemampuan berfikir kritis menjadi bertambah.
  - b. Siswa dapat meningkatkan minat belajar siswa sekaligus menambah kreativitas dan memudahkan peserta didik dalam mengakses pembelajaran.
3. Bagi mahasiswa

Sebagai bahan referensi untuk membantu mahasiswa dalam menyelesaikan penelitian, menambah pengetahuan mahasiswa dalam pengembangan media pembelajaran yang kreatif dan inovatif untuk diterapkan ketika menjadi seorang guru.

#### 4. Bagi peneliti

Dapat menambah pengetahuan dan pengalaman baru mengenai pengembangan modul elektronik berbantuan *Genially* sehingga dapat dijadikan bekal untuk menjadi pendidik yang berkompeten.

### H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

#### 1. Asumsi Pengembangan

Berikut ini merupakan asumsi yang mendasari pengembangan modul elektronik berbantuan *Genially* pada materi sumber energi:

- a. Modul berbantuan *Genially* materi sumber energi belum tersedia di SMAN 1 Kretek.
- b. Modul berbantuan *Genially* ini diharapkan dapat meningkatkan minat belajar dan pemahaman siswa mengenai materi.
- c. Siswa dapat belajar menggunakan modul berbantuan *Genially* karena praktis.

#### 2. Keterbatasan Pengembangan

Pengembangan modul berbantuan *Genially* memiliki keterbatasan sebagai berikut:

- a. Pengembangan modul berbantuan *Genially* hanya terbatas pada materi sumber energi untuk kelas XII SMA/MA.
- b. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XII IPA semester genap SMAN 1 Kretek.
- c. Modul berbasis PBL hanya dapat di akses secara online dan untuk mengakses modul ini membutuhkan jaringan yang memadai.

- d. Pada penelitian ini menggunakan akun *free* pada *platform Genially* untuk mendesain dan membuat modul.