

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pengaruh perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi kini telah meluas keberbagai aspek kehidupan, termasuk pendidikan. Pendidikan ialah suatu proses untuk mengembangkan kemampuan peserta didik sehingga mereka dapat mempersiapkan upaya untuk menyelesaikan masalah dalam dunia nyata dan secara aktif dapat mengikuti kegiatan bermasyarakat di lingkungan sekitarnya. Oleh sebab itu proses pembelajaran yang efektif dan efisien diperlukan untuk menjadikan peserta didik menyerap informasi dan wawasan serta teknologi yang dipelajarinya sebagai bagian dari individu. Pembelajaran tidak hanya proses penyampaian ilmu pengetahuan saja, tetapi juga proses mencari ilmu pengetahuan. Peserta didik mengembangkan pengetahuannya melalui proses pembelajaran tersebut.

Dalam dunia pendidikan, kurikulum merupakan bagian penting yang berperan untuk menunjang tujuan pendidikan dan pembelajaran. Kurikulum 2013 memfokuskan pada pengembangan kognitif, afektif dan psikomotorik peserta didik sehingga mereka diharuskan untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran. Informasi yang diperoleh peserta didik berasal dari mana pun, kapan pun, bukan hanya diperoleh dari guru. Implementasi kurikulum 2013 dalam proses pembelajaran dilakukan dengan menggunakan pendekatan ilmiah. Penerapan pendekatan ilmiah meliputi beberapa proses seperti melakukan pengamatan, mengajukan pertanyaan, melakukan eksperimen, menalar dan menyimpulkan. Hasil penelitian ada yang membuktikan bahwa pendekatan ilmiah lebih efektif dalam proses memperoleh pengetahuan dibandingkan dengan pembelajaran tradisional.

Pada akhir tahun 2019, seluruh dunia dihebohkan dengan mewabahnya virus *covid-19*. Indonesia termasuk salahsatu negara yang terinfeksi pandemi *covid-19*. Penyebaran pandemi *Coronavirus Disease (Covid-19)* yang mewabah di Indonesia kini mulai berdampak pula pada dunia pendidikan. Pandemi *Covid-19* mengharuskan semua pihak harus mampu beradaptasi dengan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi, termasuk bagi para tenaga pendidik yaitu guru. Untuk mencegah penyebaran infeksi *Covid-19*, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan mengeluarkan Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 yang berisi

tentang kebijakan belajar di rumah yang diterapkan melalui sistem pembelajaran daring atau jarak jauh. Guru perlu merancang secara matang proses pembelajaran jarak jauh agar proses pembelajaran peserta didik berjalan secara optimal. Salahsatunya yaitu perlu mempersiapkan bahan ajar yang relevan, karena bahan ajar termasuk kedalam komponen penting yang mempengaruhi kelancaran kegiatan belajar mengajar.

Penggunaan bahan ajar dan teknologi elektronik menjadi hal yang utama dalam program pembelajaran jarak jauh. Hal inilah yang membedakan antara program pembelajaran jarak jauh dengan pembelajaran konvensional. Bahan ajar dalam pembelajaran jarak jauh setidaknya mempunyai dua karakteristik yaitu lengkap dan dapat membelajarkan diri peserta didik. Dalam pembelajaran jarak jauh guru perlu merancang bahan ajar yang akan dipakai sedemikian rupa sehingga bersifat modular, *self contained*, dan *self instruction* (Ubaidah, 2019).

Hasil wawancara dengan guru IPA SMP Negeri 2 Marga Sekampung didapatkan informasi bahwa guru kesulitan untuk memberikan pemahaman materi secara maksimal kepada peserta didik dengan cakupan yang cukup luas karena keterbatasan waktu pembelajaran di kelas. Proses pembelajaran IPA, guru dijadikan sumber belajar utama dan penerapan pendekatan saintifik pun belum maksimal. Selama ini proses pembelajaran peserta didik dalam proses pembelajaran hanya mempelajari aspek kognitif saja dengan kegiatan mengamati, mengingat, dan memahami. Selain karena keterbatasan ruang dan waktu dalam proses pembelajaran, bahan ajar dan fasilitas sekolah yang kurang mendukung juga mempengaruhi. Partisipasi dan keaktifan peserta didik dalam belajar fisika pun sangat rendah. Kondisi seperti ini akan berdampak pada kurangnya pemahaman konsep peserta didik terhadap materi yang telah dipelajarinya. Berdasarkan hasil observasi di SMP Negeri 2 Marga Sekampung, terlihat bahwa bahan ajar yang dipakai yaitu berupa buku cetak yang disediakan oleh perpustakaan dengan jumlah yang terbatas. Buku cetak tidak dapat menampilkan gambar bergerak, animasi dan video. Materi yang terlalu banyak dalam buku cetak dapat menghilangkan minat belajar peserta didik. Hal ini membuat peserta didik merasa bosan ketika belajar dan tidak dapat belajar mandiri (Pajri, 2017). Hampir 70% buku teks yang dipakai dalam pembelajaran fisika terletak pada tingkat cukup dan kurang baik, sehingga secara umum buku teks tidak dapat digunakan sebagai alat untuk mentransfer ilmu pengetahuan kepada peserta didik (Bancong dan Song, 2018) .

Penggunaan buku cetak dalam pembelajaran jarak jauh cukup sulit untuk digunakan oleh peserta didik karena tidak bisa digunakan kapan saja dan dimana saja. Oleh karena itu perlu adanya pengembangan bahan ajar elektronik seperti e-modul sebagai alternatif pilihan bahan ajar yang baik dalam membantu keterbatasan bahan ajar yang dimiliki sekolah karena e-modul termasuk bahan ajar yang dianggap lebih efektif dan praktis digunakan. Penggunaan e-modul berpengaruh terhadap proses pembelajaran yang lebih menarik, interaktif, dan informasi dapat disampaikan melalui gambar dan video, dan dapat mengembangkan indra pendengaran peserta didik sehingga materi yang diperoleh lebih mudah dipahami (Hakim, dkk., 2020). Bahan ajar yang digunakan sekolah belum sepenuhnya menggambarkan aspek berpikir ilmiah. Dalam menerapkan pembelajaran dengan pendekatan ilmiah maka diperlukan bahan ajar yang dirancang khusus menggunakan pendekatan ilmiah. Hal ini berarti pembelajaran dengan pendekatan ilmiah akan berjalan lebih optimal jika bahan ajar atau media pembelajaran yang dipakai yaitu bahan ajar yang didalamnya memiliki tahapan pendekatan saintifik.

E-modul adalah bahan ajar yang dimodifikasikan dengan teknologi informasi dan mampu melatih kemandirian peserta didik dalam memahami materi pembelajaran dengan penyajian dalam format elektronik untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu. Kepraktisan modul elektronik yaitu mudah dibawa kemana saja dan digunakan kapan saja karena bisa ditampilkan pada *smartphone* yang mayoritas dimiliki oleh peserta didik. Melalui e-modul tersebut peserta didik akan mampu belajar mandiri dan lebih aktif dalam mengikuti runtutan kegiatan pembelajaran sesuai sintaks yang terdapat dalam e-modul tersebut sehingga akan berpengaruh pada minat belajar peserta didik.

E-modul dikembangkan dengan menggunakan *software Flip PDF Professional*. *Flip PDF Professional* ialah *software* yang dapat mengubah file PDF ke dalam buku digital. *Flip PDF Professional* mempunyai fitur untuk melakukan pengeditan yang dapat digunakan oleh pemakainya untuk memasukkan video, gambar, audio, *hyperlink* dan objek multimedia ke halaman yang dapat diflip seperti layaknya buku cetak. E-modul dengan pendekatan saintifik ini cocok dijadikan sebagai bahan ajar pembelajaran jarak jauh karena dapat dibuka melalui *smartphone*. Pemilihan materi dalam penyusunan e-modul ini disesuaikan dengan hasil wawancara guru IPA kelas VIII SMP Negeri 2 Marga Sekampung yang menyatakan bahwa guru kesulitan menyampaikan materi

cahaya terutama bagian pembentukan bayangan pada cermin lengkung karena materi ini dianggap bersifat abstrak. Hal ini menyebabkan peserta didik sulit untuk memahami materi cahaya.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, peneliti akan mengembangkan suatu bahan ajar yang dapat membantu guru dan peserta didik dalam melaksanakan proses pembelajaran di masa pandemi *covid-19* ini dengan judul penelitian “Pengembangan E-Modul Dengan Pendekatan Saintifik Menggunakan *Flip Pdf Professional* Untuk Pembelajaran Jarak Jauh”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas, maka rumusan masalah penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana rancangan e-modul dengan pendekatan saintifik menggunakan *Flip PDF Professional* untuk pembelajaran jarak jauh?
2. Bagaimana kelayakan bahan ajar e-modul dengan pendekatan saintifik menggunakan *Flip PDF Professional* untuk pembelajaran jarak ?
3. Bagaimana respon peserta didik terhadap kemenarikan e-modul dengan pendekatan saintifik yang telah digunakan?

C. Tujuan Pengembangan Produk

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Menghasilkan rancangan e-modul dengan pendekatan saintifik menggunakan *Flip PDF Professional* untuk pembelajaran jarak jauh
2. Mengetahui kelayakan e-modul dengan pendekatan saintifik menggunakan *Flip PDF Professional* untuk pembelajaran jarak jauh
3. Mengetahui respon peserta didik terhadap kemenarikan e-modul dengan pendekatan saintifik

D. Kegunaan Pengembangan Produk

Adapun kegunaan dari pengembangan produk ini yaitu :

1. Bagi Guru

E-Modul ini dapat dipakai guru sebagai bahan ajar alternatif untuk mendukung proses pembelajaran jarak jauh sehingga dapat menunjang keberhasilan proses belajar mengajar serta dapat memberikan ketertarikan peserta didik dalam mempelajari IPA.

2. Bagi Peserta Didik

E-Modul yang dikembangkan dapat dipakai sebagai sumber belajar untuk membantu peserta didik memahami materi cahaya. Dengan adanya e-Modul pendekatan saintifik ini diharapkan dapat mampu memberikan motivasi kepada peserta didik untuk belajar secara mandiri dan aktif dalam proses pembelajaran daring/jarak jauh.

3. Bagi Peneliti Lain

Pengembangan e-modul ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan referensi atau acuan dalam melakukan penelitian dan pengembangan lanjutan.

E. Spesifikasi Pengembangan Produk

Spesifikasi produk yang akan dikembangkan diharapkan sebagai berikut :

1. Nama produk yang dihasilkan yaitu e-modul dengan pendekatan saintifik
2. E-Modul ini dirancang dengan menggunakan *software Flip pdf Professional*
3. Bahan ajar e-Modul ini dikemas dalam bentuk aplikasi dan dilengkapi fasilitas multimedia (gambar, animasi, dan video). Dalam pemakaian bahan ajar ini menggunakan bantuan *smartphone*.
4. Dapat digunakan pada semua jenis *smartphone*.
5. E-Modul yang dikembangkan memuat materi cahaya yang terintegrasi pendekatan saintifik dan diperuntukkan untuk peserta didik tingkat SMP/Mts kelas VIII.
6. Dilengkapi kegiatan praktikum dengan bantuan *Phet Simulation*

F. Urgensi Pengembangan

Permasalahan yang ada dilapangan saat ini yaitu peserta didik menganggap bahwa pelajaran IPA adalah pelajaran yang sulit, pemahaman konsep peserta didik terhadap materi yang telah diajarkan masih kurang, serta penerapan pendekatan ilmiah dalam pembelajaran daring/ jarak jauh kurang maksimal . Hal ini dapat menyebabkan kondisi belajar dimasa pandemi ini kurang efektif. Penggunaan e-modul ini dapat membantu peserta didik mempelajari serta mengembangkan konsep materi cahaya melalui tahapan pendekatan saintifik yang ada didalam e-modul. Sehingga penerapan pendekatan ilmiah dalam pembelajaran jarak jauh dapat dilakukan secara maksimal.

G. Keterbatasan Pengembangan

Dalam penelitian pengembangan ini terdapat beberapa keterbatasan antara lain :

1. Pengembangan bahan ajar e-Modul ini hanya terbatas dalam satu pokok bahasan materi yaitu cahaya .
2. Untuk mengakses dan memanfaatkan video pembelajaran pada bahan ajar ini membutuhkan koneksi jaringan internet.