

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dunia digemparkan dengan munculnya pandemi virus *covid-19* di tahun 2020 yang menjadi penghalang aktivitas manusia dan menimbulkan krisis kesehatan. Pemerintah mengambil kebijakan untuk membatasi penyebaran dari virus *covid-19* ini yang akhirnya memberikan dampak pada berbagai bidang tidak terkecuali bidang pendidikan (Herliandry, 2020). Banyak sekolah harus ditutup untuk dapat menghentikan penyebaran dari virus ini. Sehingga aktivitas pembelajaran harus dilaksanakan secara daring yaitu pembelajaran *online*. Kegiatan pembelajaran daring, *online* atau pembelajaran jarak jauh dapat dilaksanakan dengan baik dengan adanya pemanfaatan teknologi menggunakan alat elektronik seperti komputer yang dapat menghubungkan pendidik dengan peserta didik (Pakpahan, 2020).

Mengatasi hal ini dibutuhkan kemampuan guru dalam mengoperasikan teknologi informasi, sejalan dengan dunia yang telah berada pada revolusi industri 4.0 sejalan dengan pesatnya kemajuan dan perkembangan teknologi. Kehidupan di era revolusi industri 4.0 lebih mengutamakan sumber pengetahuan yang berbasis IT sehingga penggunaan sumber bacaan yang berbentuk cetak menjadi berkurang. Guru dituntut untuk kreatif dalam melaksanakan serta mengelola aktivitas dalam proses pembelajaran daring yang tepat agar mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Fisika merupakan metode ilmiah menggunakan metode baku untuk mengkonstruksi benda-benda serta peristiwa yang berkaitan tentang semesta (Mundilarto, 2010). Menurut Hartawan (2014), proses pembelajaran fisika di kelas kurang berjalan efektif karena para pendidik menggunakan media pembelajaran yang kurang kreatif dan inovatif pada saat mengajar.

Penelitian yang dilakukan oleh Egidius (2020) di SMA Negeri 4 Kupang ditemukan bahwa di dalam pembelajaran daring nilai siswa berada dibawah kriteria ketuntasan diakibatkan penurunan dari nilai ujian akhir yang didapatkan oleh siswa. Penyebab permasalahan ini karena pembelajaran yang dilakukan hanya berpusat

pada guru dengan menggunakan metode ceramah. Akibatnya siswa tidak memusatkan perhatian penuh terhadap penjelasan materi oleh guru dan kurangnya partisipasi dalam mengerjakan latihan dan contoh soal. Selain itu, (Sobron dkk, 2019), (Abidin dkk, 2020) menyatakan bahwa pembelajaran daring memberikan dampak terhadap hasil belajar fisika peserta didik.

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan sebelumnya di SMA N 7 Medan, proses pembelajaran daring saat ini berlangsung dengan satu arah, yaitu pembelajaran berpatokan hanya pada guru dengan metode konvensional yaitu ceramah. Hal ini diakibatkan karena penggunaan bahan ajar berupa buku teks dan akibat keterbatasan waktu dalam mengejar materi. Banyak siswa tidak terlibat aktif dalam pembelajaran karena hanya sebagian dari mereka yang suka belajar mendengarkan gurunya berceramah saja. Hal ini merupakan akibat dari perbedaan karakteristik tipe gaya belajar yang ada pada tiap siswa. Terdapat 3 tipe gaya belajar siswa yang sering dipakai yaitu: Pertama, tipe visual merupakan gaya belajar yang hanya mengandalkan indera penglihatan. Dalam tipe ini, siswa lebih dominan belajar melalui apa yang dilihat. Kedua, tipe auditorial merupakan gaya belajar yang dimiliki oleh siswa berdasarkan indera, dan ketiga yaitu tipe kinestetik merupakan gaya belajar oleh siswa berdasarkan gerak atau sentuhan. Sehingga penggunaan bahan ajar konvensional seperti buku teks kurang mampu dalam mengatasi perbedaan tipe gaya belajar siswa. Selain itu, ditemukan juga permasalahan pada siswa bahwa dalam pembelajaran daring ini ada sebagian siswa yang terkendala dengan koneksi jaringan internet yang tidak stabil sehingga ketika guru melakukan pengajaran melalui aplikasi meeting peserta didik tidak sepenuhnya mendengar perkataan dari guru tersebut. Pernyataan tersebut sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Huzaimah, dkk (2021) yaitu dalam pembelajaran daring ditemukan permasalahan siswa yang memiliki jaringan internet yang tidak baik sehingga untuk aplikasi meeting yang harus membutuhkan jaringan yang stabil susah untuk diakses siswa dan juga kebanyakan siswa tidak memiliki kualifikasi HP yang memadai sehingga terkendala dalam hal penyimpanan aplikasi dan file yang dibutuhkan dalam pembelajaran daring.

Mengatasi hal tersebut dibutuhkan sebuah bahan ajar sebagai penyokong dalam pembelajaran daring yaitu penggunaan *e-modul* sebagai bahan ajar mandiri

yang memiliki kelebihan dari struktur kelengkapan konten materi karena memuat berbagai jenis multimedia interaktif seperti media visual, audiovisual, simulasi dan yang dapat di akses kapan pun dan dimanapun.

Menurut Permadi dkk (2012) modul adalah suatu bahan ajar yang dimanfaatkan siswa dengan mandiri dan penyusunannya telah sesuai karakteristik siswa sehingga dapat membantu siswa dalam pencapaian suatu ketetapan dari tujuan pembelajaran. Modul termasuk jenis bahan ajar yang tercipta dari proses perkembangan teknologi dan penggunaan komputer atau laptop yang pesat. Penyajian *e-modul* merupakan sebuah perkembangan modul yang dimasukkan kedalam bentuk elektronik yang isinya terdapat berbagai media. Penggabungan beberapa media yang disajikan melalui komputer yang berfungsi menyampaikan materi pembelajaran disebut dengan *e-modul* interaktif. Bahan ajar ini membantu siswa dalam mencapai tujuan serta kegiatan yang berkaitan dengan proses pembelajaran (Putra & Anggraini, 2016) dan disajikan dalam bentuk media elektronik berupa komputer (Razzaq, 2019). Menurut penelitian yang dilakukan (Tirta, 2014) penggunaan *e-modul* dalam pembelajaran lebih efektif dibandingkan dengan bahan ajar yang lainnya karena memiliki kelebihan yang dapat diakses dengan mudah dimanapun. Sehingga bagi siswa yang terkendala dalam jaringan dapat menggunakan *e-modul* ini sehingga siswa dapat menentukan dimana dan kapan saja untuk membuka ini sesuai dengan lokasi jaringan yang stabil.

E-modul yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah berbantuan aplikasi *flip pdf corporate* yang diintegrasikan dengan multimedia interaktif sehingga mampu mengatasi tipe gaya belajar anak yang berbeda-beda. Bahan ajar ini merupakan bahan ajar mandiri yang struktur isinya telah dilengkapi dengan alat evaluasi yang dapat digunakan siswa untuk memeriksa kemampuannya secara mandiri seperti lembar aktivitas, pembahasan jawaban, pembahasan lembar kerja dan pembahasan lembar evaluasi sehingga memiliki kemandirian dalam belajar berdasarkan kecepatan yang dimilikinya. Modul elektronik ini juga dapat disajikan dalam bentuk link sehingga bagi siswa yang memiliki kualifikasi penyimpanan rendah tidak perlu menginstal aplikasi lain, cukup hanya membuka melalui browser. Peserta didik membutuhkan pedoman belajar maupun contoh yang dapat membantu mereka mengeksplor berbagai peristiwa atau objek yang berkaitan

dengan fisika. Kegiatan tersebut sukar untuk dilakukan pada jam tatap muka karena akan mengganggu waktu guru dalam pelaksanaan pembelajaran. Oleh sebab itu, peserta didik butuh belajar mandiri di luar jam mata pelajaran. Hal inilah yang membuat sumber belajar *e-modul* memberikan kontribusi yang cukup besar dalam menciptakan pembelajaran fisika yang menarik.

Penggunaan bahan ajar ini didukung oleh penelitian Hayati (2015) yang menyatakan bahwa *e-modul* berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa yaitu sebesar 57,23% terlihat dari nilai rata-rata pada saat tes awal 36,11 pada kelas eksperimen sebagai kelas pengguna media mengalami peningkatan menjadi 84,44 pada mata pelajaran fisika. Hal ini disebabkan oleh bahan ajar ini dapat digunakan siswa membuka akses siswa dalam berdiskusi secara mandiri dengan waktu dan tempat yang tidak terbatas. Penggunaan bahan ajar berupa *e-modul* layak digunakan untuk pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk mengamati bahwa dengan adanya inovasi bahan ajar interaktif seperti *e-modul* apakah berpengaruh terhadap hasil belajar siswa di SMA N 7 Medan pada siswa kelas X. Dari uraian masalah di atas maka penelitian ini difokuskan pada judul: **“Efektivitas Penggunaan E-Modul Dalam Pembelajaran Daring Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Usaha dan Energi Di Kelas X SMA N 7 Medan T.P 2020/2021”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijabarkan, amka ditemukan beberapa masalah yang diidentifikasi sebagai berikut:

1. Proses pembelajaran daring tidak berlangsung efektif dikibatkan adanya keterbatasan guru dalam hal penyampaian materi kepada siswa.
2. Proses pembelajaran daring masih berlangsung dengan satu arah yaitu berpusat pada guru
3. Penggunaan bahan ajar konvensional seperti buku teks kurang mampu dalam mengatasi karakteristik perbedaan tipe gaya belajar tiap siswa.

4. Kualifikasi android dengan penyimpanan file siswa yang tidak memadai sehingga terkendala dalam menginstal dan menyimpan aplikasi pembelajaran.
5. Jaringan internet yang tidak stabil sehingga pada saat guru melakukan meeting ada beberapa siswa yang tidak dapat sepenuhnya mendengar perkataan guru.
6. Peserta didik membutuhkan bahan ajar mandiri dan interaktif yang dapat membantu mereka dalam pembelajaran daring.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah dijabarkan maka perlu dilakukan pembatasan masalah. Penelitian ini berfokus pada efektivitas yang ditimbulkan dari pemanfaatan *e-modul* dalam proses pembelajaran daring pembelajaran daring. Materi pokok yang diajarkan adalah tentang usaha dan energi. Penelitian ini menjelaskan perbandingan hasil belajar menggunakan bahan ajar konvensional yaitu buku teks dengan hasil kemampuan belajar menggunakan bahan ajar berbasis *e-modul*. Hasil belajar yang dinilai dalam penelitian ini hanya dalam ranah kognitif.

1.4 Rumusan Masalah

1. Bagaimanakah hasil belajar menggunakan *e-modul* pada pembelajaran daring materi usaha dan energi?
2. Apakah terdapat pengaruh signifikan yang ditimbulkan dari penggunaan *e-modul* pada pembelajaran daring terhadap hasil belajar siswa?
3. Apakah pembelajaran daring dengan menggunakan *e-modul* fisika materi usaha dan energi efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui hasil belajar menggunakan *e-modul* pada pembelajaran daring materi usaha dan energi.
2. Untuk mengetahui perbedaan yang ditimbulkan dari penggunaan *e-modul* terhadap hasil belajar siswa.

3. Untuk mengetahui efektivitas dari penggunaan *e-modul* fisika terhadap hasil belajar siswa pada materi usaha dan energi.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dihasilkan dari penelitian ini dibedakan menjadi dua aspek, yaitu manfaat dalam aspek teoritis dan aspek praktis.

1. Manfaat Teoritis

Memberikan sumber referensi bagi perkembangan ilmu pengetahuan tentang penggunaan *e-modul* yang merupakan bagian dari bahan ajar yang berperan mengatasi permasalahan dalam kegiatan belajar daring serta bermanfaat dalam memudahkan siswa dalam hal mandiri untuk belajar.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Guru

- 1) Memberikan kemudahan bagi guru untuk menyediakan sumber belajar secara kreatif, individual dan interaktif dalam pembelajaran daring.
- 2) Guru dapat menyediakan sarana belajar untuk menyatukan keberagaman siswa dalam hal kemampuan, kebutuhan serta gaya belajar.
- 3) Guru memiliki inisiatif dalam mengembangkan sumber belajar seperti *e-modul* dalam pembelajaran selanjutnya.

b. Bagi Siswa

- 1) Menjadi penunjang untuk menambah bahan ajar yang mandiri terhadap siswa khususnya penggunaan *e-modul* dalam pembelajaran.
- 2) Hasil penelitian ini bermanfaat sebagai sumber sarana belajar yang efektif digunakan oleh siswa dalam pembelajaran daring.

c. Bagi Sekolah

- 1) Sebagai perbandingan dalam penyediaan sarana yang interaktif yang dimanfaatkan sebagai bahan ajar alternatif dalam pembelajaran daring.
- 2) Mendukung pengembangan teknologi di lingkungan sekolah

d. Bagi Peneliti

- 1) Sebagai bahan informasi dan perbandingan terhadap penggunaan bahan ajar dalam peningkatan kemampuan belajar siswa yang akan dipraktikkan sebagai bekal mengajar setelah lulus menempuh pendidikan formal.

1.7 Defenisi Operasional

1. Efektivitas pembelajaran merupakan suatu proses dalam pembelajaran yang memberikan peluang kepada siswa untuk belajar secara mandiri dengan mengeksplor secara bebas setiap kegiatan masing-masing yang dapat dilakukan dalam menunjang peningkatan pemahaman terhadap proses pembelajaran.
2. Bahan ajar adalah suatu informasi yang berisi seperangkat materi pembelajaran, metode serta alat evaluasi yang telah disusun secara sistematis berdasarkan karakteristik siswa dengan tujuan mencapai kompetensi pembelajaran yang telah ditetapkan (Widodo, 2013).
3. *E-modul* adalah salah satu sarana yang dimanfaatkan dalam pembelajaran secara mandiri yang merupakan variasi dari beragam media seperti media visual, audiovisual, dan sound yang dirancang secara sistematis dan kreatif berisikan materi pembelajaran yang telah disesuaikan dengan tingkat pemahaman siswa (Agustia, 2020).
4. Hasil belajar merupakan suatu pengalaman terhadap siswa yang berkaitan dengan perubahan akal budi sesuai dengan kegiatan yang telah dihadapi di dalam prose pembelajaran yang berupa bidang kognitif, afektif dan psikomotorik (Nana, 2005).