

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perubahan teknologi informasi saat ini telah banyak menghasilkan inovasi-inovasi baru untuk mendukung proses pembelajaran di bidang pendidikan. Teknologi pendidikan adalah aspek pendidikan yang sangat penting. Dunia pendidikan yang terus berubah menuntut guru untuk terus mengasah dan menemukan sendiri keterampilannya dalam mengajar untuk mencerdaskan anak bangsa. Oleh karena itu, dengan kemajuan zaman di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi, kita juga dapat mendukung kemajuan dan perubahan pendidikan ke arah yang lebih baik.

Pendidikan merupakan usaha yang secara sadar dan terorganisir untuk membantu pertumbuhan potensi psikis dan fisik seseorang, yang dilakukan oleh guru dalam rangka mencapai kedewasaan dan mencapai hidup secara mandiri (Hidayat & Adillah, 2019). Langkah awal untuk mencapai hasil pembelajaran yang berkualitas yaitu mendorong keterlibatan siswa melalui pengalaman belajar yang menyenangkan dan menarik. Sebagai fasilitator, guru harus menemukan media untuk menarik minat siswanya, khususnya ketika menyampaikan pengetahuan.

Pemanfaatan teknologi sebagai media pembelajaran bukanlah hal baru dalam bidang pendidikan, teknologi pendidikan telah berkembang dari teknologi dasar hingga teknologi yang kompleks. Teknologi memiliki kemampuan untuk menstimulasi siswa dan meningkatkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran. Perkembangan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi merupakan upaya untuk peremajaan teknologi di lingkungan pendidikan (Septiani & Santi, 2022).

Penggabungan media ke dalam pendidikan tidak dimaksudkan untuk merubah cara guru dalam pembelajaran, namun lebih untuk melengkapi dan memfasilitasi penyajian materi pembelajaran. Penerapan media di kelas

dimaksudkan untuk menumbuhkan dialog antara peserta didik dan pendidiknya. Penggunaan media pembelajaran berfungsi untuk membantu peserta didik dalam memahami materi dengan berbagai cara, termasuk memberikan representasi visual terhadap suatu informasi dan menghindari keterbatasan jarak, waktu, dan kemampuan indera. Hal ini memungkinkan peserta didik bisa lebih mengerti konsep-konsep kompleks yang mungkin sulit disampaikan melalui media lisan (Septiani & Santi, 2022).

Menurut (Fikri & Madona, 2018) Media mencakup segala jenis alat yang memudahkan penyampaian pesan, konsep, atau pemikiran dari pengirim kepada penerima dengan jelas dan komprehensif. Pemanfaatan media pembelajaran mempunyai peranan penting dalam meningkatkan taraf pendidikan (Launin, Nugroho, & Setiawan, 2022) memaparkan bahwa faktor penentu dalam kegiatan pembelajaran yaitu minat peserta didik dalam belajar, semakin baik dan menarik media pembelajaran yang dipakai maka semakin tinggi kecenderungan dan fokus belajar peserta didik.

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan di SMA Negeri 14 Medan, dengan mengambil sampel 30 peserta didik dan siswi, diantaranya 10 responden kelas X MIPA, 10 responden kelas XI MIPA, 10 responden kelas XII MIPA, didapatkan : (1) 64,1% Siswa menganggap pelajaran fisika itu sulit dan membosankan (2) Sebanyak 62,7% Siswa berpendapat bahwa materi pembelajaran yang digunakan kurang menarik dan beragam, sedangkan materi pembelajaran yang digunakan masih berupa buku teks yang disediakan oleh sekolah. (3) Serta sebanyak 73,6% peserta didik menyatakan cara guru mengajar untuk menyampaikan materi mempengaruhi minat serta pemahaman peserta didik. Kemudian melalui kegiatan wawancara yang dilakukan oleh peneliti bersama guru bidang studi fisika di SMA Negeri 14 Medan ditemukan bahwa penggunaan media pembelajaran masih menggunakan buku paket dari sekolah dan proses penyampaian materi yang menggunakan *Power Point Presentasion*, serta kurang memaksimalkan penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran.

Kurangnya minat belajar dapat mempengaruhi hasil belajar yang akan dicapai. Penyebab kurangnya minat peserta didik dalam belajar adalah guru kurang memiliki kemampuan dalam menggunakan teknologi serta penggunaan media

pendidikan yang sangat terbatas. Proses belajar yang tidak menyenangkan akan membuat peserta didik menjadi malas dan kurang termotivasi untuk mengikuti pembelajaran. Tingkat minat peserta didik terhadap upaya pendidikannya memainkan peran penting dalam kegiatan belajarnya. Ketika peserta didik benar-benar tertarik dengan apa yang mereka pelajari, kemungkinan besar mereka akan merasa ingin tahu dan puas, yang akan memotivasi mereka untuk melanjutkan studi dengan antusias. Sehingga peran guru tidak hanya sekedar mengkomunikasikan materi saja tetapi guru juga dapat memanfaatkan teknologi sebagai sarana pembelajaran (Nissa & Renoningtyas, 2021).

Melihat kondisi tersebut, maka perlu disediakan cara belajar lain yang berorientasi pada bagaimana murid belajar. sehingga peserta didik dapat mengenal materi pembelajaran yang ada dalam pembelajaran fisika. Cara lain adalah dengan menggunakan media pembelajaran yang menarik. Jenis media yang dimaksud adalah media yang mengintegrasikan gambar, suara, animasi, dan video secara tersinkronisasi untuk memenuhi kebutuhan pendidikan fisika. Setelah pembelajaran selesai, sistem secara otomatis akan mengumpulkan nilai respon siswa. Fitur ini memungkinkan siswa untuk langsung mengetahui jumlah jawaban benar dan salah yang mereka berikan terhadap materi yang telah dipelajari.

Dalam dunia pendidikan, salah satu kemajuan yang dapat dimanfaatkan oleh pengajar adalah media pembelajaran. Media pembelajaran merupakan salah satu komponen penting dalam proses pembelajaran, media pembelajaran dapat dijadikan sebagai referensi selain materi yang diberikan oleh guru. Pemanfaatan media merupakan faktor penting dalam memfasilitasi pertukaran informasi antara guru dan siswa, yang berperan sebagai perantara untuk menciptakan pengalaman belajar yang produktif dan efektif.

Menurut Munadi pada (Faqih, 2020) media pembelajaran merupakan media yang didesain secara sistematis, sebagai tercipta aktivitas pembelajaran yang aman dan terstruktur. Ada banyak jenis media buat memperoleh pemahaman misalnya media visual, audio, audio visual dan multimedia. Aplikasi media pembelajaran berbentuk *e-modul* adalah media pembelajaran yang membantu pelaksanaan proses pembelajaran.

Modul adalah salah satu bahan ajar yg bisa dipakai peserta didik pada pembelajaran. Menurut (Husnulwati, Sardana, & Suryati, 2019) Materi pembelajaran disusun menjadi modul yang dirancang untuk memudahkan pembelajaran bagi pengguna dengan atau tanpa bimbingan instruktur. *E-modul*, sebaliknya, adalah versi digital dari modul ini, yang terdiri dari elemen multimedia seperti teks, gambar, audio, dan animasi. Perbedaan modul dengan menggunakan buku ajar adalah modul fokus pada satu topik saja, sedangkan buku terdiri dari materi yang berbeda, sehingga penggunaan modul menjadi lebih efektif dan efisien karena dapat fokus pada peserta didik.

Modul elektronik memiliki banyak keunggulan, antara lain kemampuan untuk menyajikan bentuk dengan cara yang lebih menarik. Integrasi modul elektronik dalam pendidikan berpotensi meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. *E-modul* adalah versi baru dari modul cetak yang dapat diakses dengan mudah melalui handphone ataupun tablet. Dibandingkan dengan modul cetak tradisional, *e-modul* menawarkan pengalaman yang lebih interaktif melalui fitur multimedia seperti gambar, audio, video, dan animasi. Selain itu, *e-modul* dapat menyertakan kuis pendidikan yang memberikan umpan balik langsung, menjadikannya alat pembelajaran yang lebih efektif.

Komponen *e-modul* dapat menarik perhatian siswa terhadap pembelajaran karena terintegrasinya berbagai multimedia seperti tulisan, grafik, musik, animasi, dan video. Keberagaman media ini membuat siswa tertarik pada materi pelajaran. Dengan membuat *e-modul* sebagai alat bantu pembelajaran, guru dapat memfasilitasi pemahaman materi yang lebih komprehensif. Oleh karena itu, sangat disarankan bagi para guru untuk memasukkan *e-modul* ke dalam proses pembelajaran (Widiastuti, 2021).

Penggunaan modul elektronik dalam proses pembelajaran tidak hanya mempengaruhi aktivitas guru, tetapi juga melibatkan aktivitas peserta didik dalam pembelajaran. Penggunaan modul elektronik memiliki keuntungan untuk proses pembelajaran. Salah satunya dapat meningkatkan minat belajar peserta didik dan hasil belajar (Nugraheny, Sukarmin, & Wahyuningsih, 2021). Penerapan *e-modul* tidak dibatasi oleh lokasi atau batasan waktu, namun bergantung pada kemahiran

siswa dalam menggunakannya. Oleh karena itu, *e-modul* dapat diakses dan digunakan kapan saja dan di mana saja.

Penelitian pengembangan *e-modul* telah dilakukan sebelumnya oleh (Latifah, Ashari, & Kurniawan, 2020) penelitian menunjukkan respon siswa terhadap modul fisika elektronika menggunakan aplikasi Kvisoft Flipbook Maker pada saat pengujian terbatas mencapai penilaian baik sebesar 81 dan pada tahap implementasi memperoleh penilaian sebesar 84,6 berada pada tingkat baik. Prestasi akademik ketika menerapkan skor pre-test dengan rata-rata skor 33,19 dan rata-rata skor post-test 73,47. Dari hasil data yang didapatkan menunjukkan bahwa *e-modul* dapat diterapkan dalam proses pembelajaran.

Sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Dewi & Lestari, 2020) Penelitian menunjukkan bahwa *e-modul* interaktif berbasis proyek mempunyai dampak penting terhadap hasil belajar siswa. Dibandingkan dengan metode pembelajaran tradisional, siswa yang menggunakan *e-modul* interaktif cenderung memiliki kinerja lebih baik. Hal ini dibuktikan dengan hasil belajar kelompok eksperimen yang diukur sebesar 87,77, sedangkan rata-rata hasil belajar kelompok kontrol hanya sebesar 82,29. Dapat disimpulkan bahwa penerapan *e-modul* interaktif dalam dunia pendidikan menyebabkan peningkatan hasil belajar siswa.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian sebagai sarana untuk meningkatkan minat belajar peserta didik khususnya pada pelajaran fisika. Adapun penelitian ini berjudul “ **Pengembangan E-Modul Berbasis Android Pada Pembelajaran Fisika Peserta didik di SMA Negeri 14 Medan** ”

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang, terdapat melihat beberapa permasalahan yang dapat diidentifikasi :

1. Materi fisika dianggap sulit, membosankan dan kurang diminati oleh peserta didik.
2. Sumber belajar yang dipakai murid antara lain buku cetak yang diberikan pihak sekolah.

3. Belum tersedianya modul elektronik (*e-modul*) pada materi pembelajaran Fisika di SMA Negeri 14 Medan.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah dan rumusan masalah, maka penelitian ini dibatasi pada permasalahan sebagai berikut :

1. Media pembelajaran yang dikembangkan adalah media *e-modul* berbasis Android.
2. Materi yang diajarkan pada penelitian ini adalah Momentum dan Impuls
3. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas X MIPA 3 SMA Negeri 14 Medan
4. Aspek yang diukur dalam penelitian ini adalah kevalidan, kepraktisan dan keefektifan media yang diterapkan.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana tingkat kevalidan produk *e-modul* Fisika berbasis Android pada materi Momentum dan Impuls di SMA Negeri 14 Medan ?
2. Bagaimana tingkat kepraktisan produk *e-modul* Fisika berbasis Android pada materi Momentum dan Impuls di SMA Negeri 14 Medan ?
3. Bagaimana tingkat keefektifan produk *e-modul* Fisika berbasis Android pada materi Momentum dan Impuls di SMA Negeri 14 Medan ?

1.5 Tujuan Penelitian

Berikut yang menjadi tujuan dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui tingkat kevalidan produk *e-modul* Fisika berbasis Android pada materi Momentum dan Impuls di SMA Negeri 14 Medan.
2. Untuk mengetahui tingkat kepraktisan produk *e-modul* Fisika berbasis Android pada materi Momentum dan Impuls di SMA Negeri 14 Medan.
3. Untuk mengetahui tingkat keefektifan produk *e-modul* Fisika berbasis Android pada materi Momentum dan Impuls di SMA Negeri 14 Medan.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan harapan dapat memberikan manfaat kepada berbagai pihak, termasuk

1. Bagi Peneliti

Dapat memperoleh pengalaman dalam penerapan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan. Hal ini penting untuk menjadi seorang guru yang mahir, karena dapat membuat media pembelajaran yang efektif.

2. Bagi Siswa

Penggunaan *e-modul* yang menarik dan imajinatif merupakan salah satu media pembelajaran yang dapat merangsang rasa ingin tahu peserta didik yang pada akhirnya mengarah pada peningkatan prestasi akademik.

3. Bagi Guru

Untuk menciptakan pengalaman belajar yang menarik dan meningkatkan rasa ingin tahu siswa terhadap fisika, diperkenalkan pendekatan baru *e-modul* sebagai alat bantu pembelajaran. Inovasi ini bertujuan agar proses pembelajaran menjadi lebih efektif.

4. Bagi Sekolah

Agar mengetahui pemanfaatan *e-modul* yang berkaitan dengan Momentum dan Impuls dalam pendidikan fisika berpotensi meningkatkan nilai belajar peserta didik.