

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pada hakekatnya pendidikan merupakan aspek yang dapat membentuk sumber daya manusia yang bermanfaat bagi kehidupan. Oleh karena itu, pendidikan harus dilaksanakan dengan sebaik-baiknya, sehingga tujuan untuk mencapai keberhasilan suatu bangsa dapat terwujud. Pendidikan merupakan hal yang sudah melekat pada kehidupan manusia. Pendidikan sudah menjadi kebutuhan pokok untuk memenuhi kehidupan manusia dimasa yang akan datang Menurut Sutrisno (2016:29) pendidikan merupakan aktivitas yang bertautan, dan meliputi berbagai unsur yang berhubungan erat antara unsur satu dengan unsur lain. Dengan demikian, pendidikan dapat digunakan sebagai perencanaan kehidupan manusia. Pendidikan harus dilaksanakan dengan sebaik-baiknya sehingga tujuan pendidikan dapat terwujud untuk memajukan suatu bangsa.

Zaman modern atau yang saat ini dikatakan era revolusi industri 4.0 dimana teknologi informasi telah menjadi basis dalam kehidupan manusia, yang dimana revolusi industri merupakan masa perubahan teknologi dalam proses produksi yang awalnya masih menggunakan tenaga manusia atau hewan sekarang menjadi tenaga mesin. Dalam perkembangannya, revolusi industri 4.0 memberikan tantangan sekaligus dampak bagi generasi muda dan juga dunia pendidikan di Indonesia. Perkembangan revolusi industri 4.0 muncul dengan ditandainya digitalisasi sistem pendidikan yang mengarahkan setiap unsur dalam bidang pendidikan untuk mampu melakukan penyesuaian dengan laju perubahan yang terjadi (Siahaan *et al*,2019). Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang pesat mengakibatkan proses belajar mengajar tidak hanya berpusat pada satu sumber belajar yaitu guru.

Salah satu model pembelajaran yang sedang berkembang saat ini yaitu model pembelajaran jarak jauh, didukung oleh Surat Edaran No.4 Tahun 2020

tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan dalam masa Darurat Penyebaran *Corona Virus Disease* (Covid-19) yang menyatakan proses belajar dari rumah dilaksanakan dengan ketentuan belajar dari rumah melalui pembelajaran daring/jarak jauh dilaksanakan untuk memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi siswa tanpa terbebani tuntutan menuntaskan seluruh capaian kurikulum kenaikan kelas maupun kelulusan, ujian sekolah dapat dilakukan dalam bentuk portofolio nilai rapor dan prestasi yang diperoleh sebelumnya, penugasan, tes daring, dan atau bentuk assessment jarak jauh lainnya (Makarim,2020).

Pada tahun 2020 ini, pembelajaran jarak jauh ataupun lebih dikenal pembelajaran daring sudah suatu kewajiban yang harus dilaksanakan hampir seluruh sekolah dan juga Perguruan Tinggi di Indonesia. Hal ini dikarenakan dunia sedang digemparkan oleh pandemic Corona Virus (Covid-19). Kondisi yang sangat krisis saat ini menyebabkan kegiatan proses pembelajaran tatap muka secara langsung harus dihentikan. Akibatnya, guru harus bekerja secara extra untuk tetap dapat melaksanakan kegiatan belajar mengajar meskipun dari rumah masing-masing.

Saat ini guru profesional dituntut mampu menggunakan berbagai media pembelajaran yang ada disekitarnya. Menurut Hamalik dalam Rusman (2012:172) fungsi media dalam pembelajaran yaitu untuk mewujudkan situasi pembelajaran yang efektif, mempercepat proses pembelajaran dan membantu siswa dalam upaya memahami materi yang disajikan oleh guru serta untuk mempertinggi mutu pendidikan. Media dalam pendidikan juga merupakan suatu alat atau perantara yang berguna untuk memudahkan proses belajar mengajar, dalam rangka mengefektifkan komunikasi antara guru dan siswa. Hal ini sangat membantu guru dalam mengajar dan memudahkan siswa menerima dan memahami pelajaran. Proses ini membutuhkan guru yang mampu menyelaraskan antara media pembelajaran dan metode pembelajaran. Pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar juga dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru bagi siswa, membangkitkan motivasi belajar, dan bahkan membawa pengaruh psikologis terhadap siswa.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan pengembang berupa wawancara melalui aplikasi WhatsApp dengan guru fisika SMA Negeri 13

Medan, media pembelajaran yang digunakan guru dalam pembelajaran jarak jauh adalah media WhatsApp dan juga Google Classroom. Dari wawancara daring yang dilakukan, terdapat beberapa masalah ataupun kendala yang dihadapi guru maupun siswa, adapun kendala yang dihadapi guru ialah keterbatasan dalam menjelaskan materi dan keterlambatan siswa mengikuti pembelajaran daring. Kendala yang dihadapi siswa sulit untuk memahami konsep fisika, kurangnya kuota internet dalam mengikuti proses belajar mengajar dan sinyal internet yang kurang bagus.

Perkembangan teknologi saat ini begitu pesat, salah satu perangkat yang saat ini sudah umum digunakan adalah telepon seluler. Hampir 90% siswa sudah mempunyai satu telepon seluler atau bahkan ada yang mempunyai lebih dari satu telepon seluler. Semakin banyaknya siswa yang memiliki dan menggunakan perangkat mobile maka semakin besar pula peluang penggunaan perangkat teknologi dalam dunia pendidikan. Dari keseluruhan siswa SMA Negeri 13 Medan memiliki wawasan yang luas dalam arti tidak gugup terhadap teknologi modern.

Berkaitan dengan permasalahan diatas maka untuk memanfaatkan segala potensi yang dimiliki siswa agar dapat meningkatkan kemampuan konsep fisika diperlukan pemanfaatan android yang dimiliki siswa sebagai penunjang pembelajaran, sehingga perlu dikembangkan suatu media pembelajaran berbasis android. *Media pembelajaran berbasis android* merupakan salah satu alternatif pengembangan media pembelajaran. *Android* merupakan sistem operasi berbasis *Linux* yang dirancang untuk perangkat bergerak layar sentuh seperti telepon pintar dan komputer tablet (Wikipedia,2019). *Android* tidak terlepas dari sifatnya yang terbuka sehingga memudahkan penggunanya untuk mengakses berbagai aplikasi dengan gratis maupun berbayar. Saat ini sudah banyak aplikasi yang disediakan *Play Store* yang dengan mudah pengguna mengunduhnya ke dalam smartphone. Namun, sampai saat ini masih sedikit aplikasi media pembelajaran fisika tentang Listrik Dinamis yang tersedia di *Play Store*.

Dari penelitian yang telah dilaksanakan oleh beberapa peneliti terdapat beberapa keunggulan penggunaan media pembelajaran berbasis android. Yahya

(2015) menyatakan bahwa media pembelajaran android dapat memudahkan siswa dalam belajar, baik belajar dikelas maupun belajar mandiri. Kemudahan dalam menggunakan dan dapat digunakan diberbagai tempat membuat siswa sering mengakses materi. Semakin sering siswa mengulangi materi yang disampaikan, tentunya siswa menjadi semakin paham dengan materi yang dipelajari, serta dari penelitian Wulandari (2019) menyatakan bahwa media pembelajaran yang bersifat interaktif akan membantu keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian pesan serta isi dari pelajaran serta mengakomodasi respon siswa.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis melakukan penelitian yaitu **“ Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Pada Materi Listrik Dinamis Kelas XII SMA Negeri 13 Medan T.P 2020/2021”**.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dipaparkan, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah, yaitu :

1. Keberadaan media di sekolah kurang praktis dan sederhana serta sulit untuk dibawa kemana-mana.
2. Lambatnya jaringan dan terbatasnya kuota internet yang dimiliki *smartphone* peserta didik.
3. Kurangnya pemanfaatan materi berupa animasi sehingga siswa kurang memahami dan tertarik pada materi pelajaran yang disajikan.
4. Banyak siswa SMA Negeri 13 Medan sudah memiliki *smartphone*. Namun, hanya sebagian kecil yang menggunakan *smartphone* untuk pembelajaran.
5. Belum dikembangkannya media pembelajaran interaktif berbasis android pada materi Listrik Dinamis untuk mempermudah proses pembelajaran peserta didik kelas XII SMA Negeri 13 Medan

1.3. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dipaparkan, maka batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Media pembelajaran interaktif yang dikembangkan berupa media pembelajaran berbasis android pada materi Listrik Dinamis untuk peserta didik kelas XII SMA Negeri 13 Medan.
2. Pengujian produk disesuaikan dengan langkah-langkah penelitian *Research and Development* (R&D) menggunakan model MDLC.
3. Pengujian produk hanya berfokus pada penilaian kualitas aplikasi dan uji efektivitas pengguna hanya untuk meningkatkan pemahaman.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah dan pembatasan masalah yang telah dijelaskan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini :

1. Bagaimana kelayakan produk media pembelajaran interaktif berbasis android pada materi pembelajaran listrik dinamis untuk siswa kelas XII SMA Negeri 13 Medan?
2. Bagaimana respon pengguna terhadap media pembelajaran interaktif berbasis android pada materi listrik dinamis untuk siswa kelas XII SMA Negeri 13 Medan?
3. Bagaimana efektivitas penggunaan media pembelajaran berbasis android pada materi listrik dinamis kelas XII di SMA Negeri 13 Medan T.P 2020/2021?

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah untuk :

1. Mengetahui kelayakan produk media pembelajaran interaktif berbasis android pada materi pembelajaran listrik dinamis untuk siswa kelas XII SMA Negeri 13 Medan.

2. Mengetahui respon pengguna terhadap media pembelajaran interaktif berbasis android pada materi listrik dinamis untuk siswa kelas XII SMA Negeri 13 Medan.
3. Mengetahui efektivitas penggunaan media pembelajaran berbasis android pada materi listrik dinamis kelas XII SMA Negeri 13 Medan T.P 2020/2021.

1.6. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Spesifikasi produk yang diharapkan dalam penelitian ini adalah :

1. Media pembelajaran Fisika pada materi Listrik Dinamis berupa media pembelajaran interaktif berbasis android merupakan salah satu media pembelajaran pendukung yang sesuai dengan kompetensi.
2. Media pembelajaran Fisika pada materi Listrik Dinamis berupa media pembelajaran interaktif berbasis android dengan penyajian yang lebih menarik, mudah dipahami, dan praktis digunakan oleh siswa.
3. Media pembelajaran Fisika pada materi Listrik Dinamis berupa media pembelajaran interaktif berbasis android dapat digunakan dimanapun dan kapanpun.

1.7. Manfaat Penelitian

Melalui penelitian “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Pada Materi Listrik Dinamis Kelas XII SMA Negeri 13 Medan” maka terdapat beberapa manfaat yang dapat diambil secara teoritis dan secara praktis.

1. Secara Teoritis

Secara teoritis penelitian ini dapat menjadi sumber referensi dan menambah pengetahuan tentang pengembangan media ajar. Hasil penelitian ini dapat menjadi gambaran terhadap guru untuk memberikan alternatif dalam memilih atau membuat media ajar yang menarik bagi peserta didik.

2. Secara Praktis

a. Bagi peserta didik

Media pembelajaran interaktif berbasis android diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran yang praktis dan menarik, serta efektif dalam mempelajari materi Listrik Dinamis.

b. Bagi guru

Media pembelajaran interaktif berbasis android diharapkan dapat memberikan alternatif dalam menggunakan media pembelajaran untuk mengajar sehingga diharapkan pembelajaran dapat memberikan hasil yang lebih baik dan optimal serta menyenangkan.

c. Bagi sekolah

Media pembelajaran interaktif berbasis android yang dikembangkan diharapkan dapat dijadikan sebagai masukan bahan atau literatur/model desain media pembelajaran yang praktis dan menarik dalam menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan dan meningkatkan keterampilan sehingga dapat melatih kemandirian peserta didik dalam belajar.