

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan nasional bertujuan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia Indonesia seutuhnya, yaitu manusia yang beriman dan bertaqwa pada Tuhan Yang Maha Esa dan berbudi pekerti, luhur, memiliki pengetahuan dan keterampilan, kesehatan jasmani dan rohani. Kepribadian yang mantap mandiri serta rasa tanggung jawab kemasyarakatan dan kebangsaan.

Pendidikan merupakan usaha yang dilakukan secara sadar oleh elemen yang ada disekitar kehidupan kita, baik itu orang tua, keluarga, sahabat, maupun masyarakat secara umum serta lembaga-lembaga pendidikan baik yang formal dibentuk oleh pemerintah dari pihak yang bertanggung jawab di Indonesia, ataupun lembaga-lembaga non-formal. Didalam suatu pendidikan dikenal adanya proses pembelajaran.

Proses pembelajaran merupakan proses interaksi pendidik dengan siswa dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pendidikan di sekolah terdiri dari beberapa komponen, antara lain guru, siswa dan bahan ajar. Ketiga faktor tersebut akan berhasil jika metode pembelajaran, jenis media pembelajaran, dan suasana kondusif untuk terselenggaranya kegiatan pembelajaran. Agar proses pembelajaran berhasil, perlu pemahaman serta strategi yang baik dalam pemilihan metode dan media pembelajaran yang akan digunakan dalam kegiatan proses pembelajaran.

Dalam hal ini diharapkan dapat mengoptimalkan sarana yang tersedia untuk mencapai tujuan pembelajaran

Media pembelajaran secara umum adalah alat bantu dalam proses belajar mengajar atau segala sesuatu yang dapat digunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan belajar sehingga dapat mendorong terciptanya proses belajar pada diri siswa. Menurut Azhar Arsyad (2013:3) kata media berasal dari kata "*medium*", secara harfiah kata tersebut mempunyai arti "*perantara*", yaitu perantara sumber pesan (*asource*) dengan penerima pesan (*areceiver*). Pemanfaatan media dalam pembelajaran di kelas menjadi suatu kebutuhan yang tidak boleh untuk diabaikan, media memiliki fungsi sebagai alat bantu mengajar yang turut mempengaruhi kondisi, dan lingkungan belajar yang diciptakan oleh guru. Penggunaan media pembelajaran dalam tahap orientasi pembelajaran, sangat membantu keefektifan pada proses pembelajaran dan penyampaian pesan serta isi pelajaran. Selain membangkitkan motivasi dan minat siswa, media pembelajaran, juga dapat memberikan kejelasan informasi, membantu dalam meningkatkan pemahaman siswa sehingga memungkinkan siswa dapat menguasai tujuan pembelajaran. Media pembelajaran yang bervariasi dan menarik dapat membantu pemahaman siswa dalam meningkatkan kompetensi dan keahlian dalam bidang tertentu, siswa tidak hanya mendengarkan penjelasan dari guru namun siswa dapat melakukan kegiatan lain seperti melihat gambar, mengamati video, melakukan sesuatu dan mendemonstrasikan melalui media.

Media pembelajaran yang kurang efektif dapat menyulitkan siswa itu sendiri dalam memahami materi yang disampaikan. Ketidakhahaman siswa terhadap materi yang diajarkan saat menempuh jenjang pendidikan mengakibatkan dampak buruk bagi individu itu sendiri. Sehingga setelah lulus dari bangku pendidikan mereka tidak mempunyai kompetensi keahlian dibidang tertentu. Kompetensi yang tidak dimiliki siswa tersebut berdampak pada meningkatnya pengangguran. Hal ini dapat dilihat pada data Badan Pusat Statistik (BPS) Tahun 2020 yang mencatat angka pengangguran dari lulusan SMK mencapai 13,55%. Angka tersebut menjadi yang paling tinggi dibanding dengan lulusan jenjang sekolah lainnya. Di Provinsi Sumatera Utara sendiri, Badan Pusat Statistik daerah mencatat bahwa tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) pada Agustus 2021 sebesar 6,33 persen. Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) dari tamatan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan yang paling tinggi dibandingkan dengan tamatan jenjang pendidikan lainnya yaitu sebesar 8,36 persen.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) satu dari beberapa jenjang pendidikan menengah secara khusus mempersiapkan lulusan yang siap bekerja., baik bekerja secara mandiri ataupun bekerja di industri tertentu dengan tenaga kerja yang mempunyai kompetensi yang setara dengan bidang yang diminatinya. Instalasi penerangan listrik termasuk keahlian yang harus dimiliki oleh seorang siswa jurusan listrik sebagai kompetensi dasar di SMK. Instalasi penerangan listrik adalah cabang ilmu pengetahuan serta teknologi yang memiliki peran penting pada era yang berkembang saat ini. Instalasi penerangan listrik diajarkan untuk membantu

siswa dalam mengembangkan keterampilan dalam membuat instalasi listrik penerangan bangunan gedung dengan cekatan dan terampil.

Berdasarkan hasil pengamatan serta wawancara yang telah peneliti lakukan dengan guru mata pelajaran Instalasi Penerangan Listrik pada SMK yang ada di Kota Medan, diketahui bahwa minat belajar siswa cenderung kurang berorientasi pada proses pembelajaran, terutama mata pelajaran yang lebih banyak teori daripada praktik. Pembelajaran Teknik Instalasi Penerangan di beberapa SMK yang ada di Kota Medan dalam pelaksanaannya menggunakan metode konvensional dan sesekali menggunakan *Google Classroom* sebagai media dalam pembelajaran. Dengan penggunaan *Google Classroom* tingkat persensi kehadiran siswa masih rendah dan *Google Classroom* belum mampu menjadi media pembelajaran yang menuntun siswa untuk lebih mudah mengerti terhadap materi yang disampaikan, baik secara *online* maupun *offline*. Hal ini memungkinkan menjadi salah satu faktor yang menentukan rendahnya minat belajar siswa terhadap pembelajaran instalasi penerangan listrik.

Adapun masalah lain yang ditemukan, ialah proses pembelajaran yang kurang efektif disebabkan oleh waktu yang terbatas dalam penyampaian materi pembelajaran instalasi penerangan listrik. Hal ini dapat di lihat bahwa guru memiliki target kurikulum untuk diselesaikan dalam jangka waktu tertentu, kemudian guru tersebut mengajar dengan kecepatan yang sama untuk semua siswa, sementara setiap siswa memiliki pemahaman dan daya tangkap yang berbeda. Siswa yang cenderung memiliki daya tangkap atau pemahaman yang cepat,

menginginkan proses pembelajaran segera dilanjutkan ke materi berikutnya, akan tetapi siswa yang memiliki daya tangkap atau pemahaman yang lambat cenderung masih ingin mengulang materi pembelajaran tersebut sampai siswa tersebut merasa sudah memahami materi yang diberikan.

Ketidakhahaman tersebut akhirnya memicu siswa untuk menggunakan internet sebagai alternatif dalam mencari jawaban dari tugas yang diberikan oleh guru. Tingginya penggunaan internet di Indonesia yang dinyatakan oleh Kementerian Komunikasi dan Informatika, bahwa penggunaan internet di Indonesia sangat tinggi. Hal tersebut didorong oleh tarif internet yang murah, dan banyaknya jumlah pengguna *Smartphone* mencapai 167 juta orang atau 89% dari total penduduk Indonesia. Melihat kondisi tersebut, seharusnya penggunaan internet pada siswa lebih dirancang dan dimanfaatkan sebagai sarana dalam menunjang proses pembelajaran yang menarik minat dari siswa untuk lebih aktif belajar secara mandiri. Dibutuhkan media pembelajaran yang menarik minat belajar siswa untuk belajar aktif secara mandiri dalam menunjang proses pembelajaran di SMK. Sejalan dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, media pembelajaran tentu mengalami perkembangan, salah satunya yaitu penggunaan android sebagai media pembelajaran.

Android merupakan salah satu sistem operasi untuk telepon seluler yang berbasis linux. Android menawarkan pendekatan yang menyeluruh pada pengembangan aplikasi, dimana satu aplikasi android yang dirancang dapat dijalankan untuk berbagai perangkat yang menggunakan sistem operasi android.

Daya pikat android sebagai sistem operasi yang populer pada saat ini ialah terletak pada *platform opensource* yang membuka peluang besar pada pengembang aplikasi untuk pengembangan teknologi terbaru. Banyak sekali aplikasi yang memungkinkan untuk membuat aplikasi android tanpa menggunakan *Coding* atau pengkodean yang dapat dilakukan dengan membuka *Online App Builder*, salah satunya adalah aplikasi *Appy Pie*.

Appy Pie merupakan salah satu pembuat aplikasi online yang telah ada di Internet tanpa mengharuskan pengguna memiliki kemampuan *programming*, sehingga guru yang tidak mengerti dengan bahasa pemrograman, dapat menggunakan *Appy Pie* dengan sistem *drag and drop* sebagai media pembelajaran. *Appy Pie* memiliki beberapa kelebihan dibandingkan dengan *Online App Builder* lainnya antara lain, dalam pengoperasiannya *Appy Pie* dapat mendukung pembuatan aplikasi berbasis Android, Mac OS, Windows Phone, iOS, Blackberry dan Html, kemudian fitur yang digunakan dalam *Appy Pie* juga beragam sehingga dapat dengan mudah diakses oleh berbagai kalangan, *Appy Pie* juga menyediakan berbagai *template* untuk digunakan dalam pembuatan aplikasi, oleh sebab itu mendukung dalam pembuatan media pembelajaran yang menarik dan bervariasi. *Appy Pie* dapat menjadi solusi sebagai *platform* pembuatan media pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada guru untuk membangun media berupa aplikasi tanpa harus memiliki kemampuan *programming* dan membawa siswa untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran diluar batas waktu yang ditentukan dalam sistem tatap muka dengan kata lain ketika guru dan siswa terpisah dalam

jarak maupun waktu. Pada prinsipnya *Appy Pie* merupakan *Online App Builder* yang tersedia di internet yang dapat diakses lalu di kembangkan menjadi sebuah aplikasi yang dapat diakses dimanapun dan kapanpun, salah satunya aplikasi pembelajaran sehingga siswa dapat menentukan dan mengulang bahan pelajaran serta mengatur waktu belajarnya sesuai dengan kebutuhan.

Penelitian sebelumnya sudah pernah mengkaji penggunaan media pembelajaran berbasis android dengan aplikasi *Appy Pie* yaitu penelitian Ade Indri Lestari dkk (2018) pada pembelajaran matematika, didapatkan hasil bahwa media pembelajaran yang dikembangkan menggunakan *Appy Pie* berupa aplikasi dengan format apk (*Android application package*) yang berisi KI/KD, video, materi, contoh soal, game, latihan dan tentang, sudah efektif untuk melatih pemahaman konsep turunan fungsi aljabar. Kemudian aplikasi dapat diinstal dan berjalan dengan baik pada *smartphone* yang menggunakan sistem operasi Android sehingga dapat diakses oleh siswa dimanapun dan kapanpun disamping mengikuti pembelajaran dikelas seperti biasanya. Media yang dikembangkan oleh peneliti telah mencapai kriteria sangat layak dari segi prosedur dan konten.

Hal serupa juga dikemukakan oleh penelitian yang telah dilakukan oleh Puspa Rosita Sari, Sutrisno Djaja, dan Sri Kantun (2018), jurnal penyesuaian perusahaan jasa untuk kelas XI IPS di SMA Negeri 2 Jember 1, diperoleh hasil dari penelitian pengembangan media tersebut lebih menarik, efisien, serta efektif. Kemenarikan tersebut dapat dilihat melalui hasil angket respon siswa yang menunjukkan kategori sangat menarik. Untuk efisiensi media pembelajaran

tersebut dapat dilihat dari penggunaan waktu untuk menyampaikan materi menggunakan media pembelajaran berbasis android dengan sistem *Appy Pie*. Peneliti melakukan wawancara kepada guru mata pelajaran ekonomi, waktu yang dibutuhkan untuk mempelajari materi menyusun jurnal penyesuaian perusahaan jasa dengan media pembelajaran berbasis android dengan sistem *Appy Pie* lebih singkat dari 8 jam pelajaran menjadi 6 jam pelajaran saja. Untuk efektivitas media pembelajaran berbasis android dengan aplikasi *Appy Pie* dapat diketahui dari perbandingan rata-rata hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran berbasis android. Sehingga dari perbandingan tersebut diketahui bahwa rata-rata hasil belajar siswa dengan menggunakan media pembelajaran berbasis android dengan sistem *Appy Pie* lebih meningkat daripada hasil belajar siswa sebelum menggunakan media pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti.

Dapat disimpulkan hasil penelitian sebelumnya hampir keseluruhan menyatakan bahwa penggunaan aplikasi *Appy Pie* sebagai media pembelajaran menunjukkan hasil yang baik, yakni dapat digunakan lebih efisien, mudah digunakan pada proses pembelajaran, membangun pembelajaran yang menarik, serta sangat membantu untuk belajar dimanapun dan kapanpun diluar dari proses pembelajaran tatap muka di kelas. Akan tetapi, hingga saat ini belum ada penelitian yang mengkaji bagaimana tingkat kelayakan serta keefektifan dari media pembelajaran berbasis android menggunakan *Appy Pie*, ketika diterapkan pada

pembelajaran Instalasi Penerangan Listrik untuk membantu siswa mengulang pembelajaran ketika guru tidak dapat memfasilitasi pembelajaran setiap saat.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul, **“Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Dengan Menggunakan Aplikasi *Appy Pie* Pada Mata Pelajaran Instalasi Penerangan Listrik”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah adalah sejumlah masalah yang akan disimpulkan dari uraian latar belakang masalah atau kedudukan masalah agar penelitian lebih terarah serta masalah yang diketahui tidak terlalu luas. Identifikasi tersebut sesuai dengan pendapat Hadeli (2006:23) yang mengatakan bahwa: “identifikasi masalah adalah situasi yang merupakan akibat dari interaksi dua atau lebih faktor seperti kebiasaan-kebiasaan, keadaan-keadaan, dan yang lain sebagainya yang dapat menimbulkan pertanyaan-pertanyaan”. Uraian yang tercatat latar belakang menimbulkan beberapa masalah yang perlu diidentifikasi. Maka peneliti menyimpulkan identifikasi masalah adalah sebagai berikut:

1. Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) dari tamatan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) di Provinsi Sumatera Utara merupakan yang paling tinggi dibandingkan dengan tamatan jenjang pendidikan lainnya yaitu sebesar 8,36 persen.
2. Penggunaan media pembelajaran yang kurang efektif dapat mempengaruhi pemahaman siswa salah satunya dalam bidang instalasi penerangan listrik,

akibatnya setelah lulus dari jenjang pendidikan tidak memiliki kemampuan dibidang tertentu.

3. Rendahnya kemampuan serta minat siswa untuk dapat belajar secara mandiri pada standar kompetensi dibidang Instalasi Penerangan Listrik.
4. Waktu dan tempat yang terbatas untuk melakukan proses pembelajaran mengakibatkan kurangnya komunikasi antar guru dengan siswa dalam melaksanakan proses pembelajaran.

1.3 Pembatasan Masalah

Luasnya cakupan masalah, keterbatasan waktu, dana dan kemampuan teoritis, maka peneliti membatasi masalah untuk memudahkan pemecahan masalah yang dihadapi dalam penelitian ini.

Masalah merupakan pertanyaan-pertanyaan yang dicoba untuk ditemukan jawabannya. Peneliti mencoba untuk menemukan jawaban untuk memecahkan masalah-masalah yang telah diidentifikasi. Namun, mengingat keterbatasan-keterbatasan yang ada maka masalah yang telah diidentifikasi dibatasi sebagai berikut:

1. Media pembelajaran yang dikembangkan adalah media pembelajaran berbasis android menggunakan Aplikasi *Appy Pie*.
2. Pengembangan media pembelajaran ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan model ADDIE.
3. Mata pelajaran dalam media pembelajaran ini adalah Instalasi Penerangan Listrik.

4. KD (Kompetensi Dasar) yang digunakan dalam uji coba adalah 3.1 Memahami Instalasi Penerangan 1 fasa sesuai dengan Persyaratan Umum Instalasi Listrik (PUIL) dan 3.2 Menentukan tata letak komponen Instalasi penerangan pada bangunan sederhana.

1.4 Rumusan Masalah

Perumusan masalah merupakan identifikasi masalah atau suatu titik fokus dari sebuah penelitian. Dalam perumusan masalah lebih memperkecil batasan-batasan masalah yang telah dibuat sekaligus berfungsi untuk lebih mempertajam arah penelitian. Berdasarkan uraian-uraian yang telah dijabarkan pada latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan pembatasan masalah yang dituliskan, maka menuntut peneliti kearah perumusan. Berdasarkan identifikasi dan pembatasan masalah yang dikemukakan, maka masalah yang diteliti adalah:

1. Bagaimana kelayakan penggunaan media pembelajaran berbasis android menggunakan aplikasi *Appy Pie* pada mata pelajaran instalasi penerangan listrik?
2. Bagaimana efektivitas penggunaan media pembelajaran berbasis android menggunakan aplikasi *Appy Pie* pada mata pelajaran instalasi penerangan listrik?

1.5 Tujuan Pengembangan Produk

Setiap kegiatan yang dilakukan pasti memiliki tujuan, yang memicu ide-ide baru dalam memecahkan masalah-masalah pada kegiatan yang dilakukan penelitian

untuk meningkatkan daya imajinasi mengenai masalah-masalah, kemudian meningkatkan daya nalar untuk mencari jawaban permasalahan itu melalui penelitian. Maka dapat disimpulkan bahwa setiap kegiatan yang memiliki tujuan yang jelas mampu memecahkan permasalahan-permasalahan yang ditimbulkan peneliti.

Sesuai dengan perumusan masalah, maka tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui kelayakan penggunaan media pembelajaran berbasis android menggunakan aplikasi *Appy Pie* pada mata pelajaran instalasi penerangan listrik.
2. Mengetahui efektivitas penggunaan media pembelajaran berbasis android menggunakan aplikasi *Appy Pie* pada mata pelajaran instalasi penerangan listrik.

1.6 Manfaat Pengembangan

Selain memiliki tujuan, suatu penelitian juga diharapkan memiliki manfaat.

Adapun manfaat dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

a. Bagi Guru

Untuk mempermudah guru dalam menyampaikan materi pelajaran saat keterbatasan waktu dan tempat.

b. Bagi Siswa

Sebagai media pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi dan menciptakan daya tarik dalam belajar siswa, serta sebagai sumber belajar yang efektif dan efisien.

c. Bagi Peneliti

Dapat menjadi pengalaman sekaligus menambah pengetahuan dalam pembuatan dan pengembangan media pembelajaran menggunakan *Appy Pie* dalam proses pembelajaran.

2. Manfaat Praktis

- a. Memberikan gambaran dan informasi sebagai bahan pertimbangan bagi guru dalam memilih media pembelajaran.
- b. Dapat menjadi sebagai bahan acuan atau perbandingan penelitian dalam mengembangkan media pembelajaran yang diterapkan.

1.7 Spesifikasi Produk Yang Diharapkan

Spesifikasi produk yang diharapkan dalam penelitian pengembangan media pembelajaran berbasis android ini adalah:

- a. Media pembelajaran yang dikembangkan menggunakan aplikasi *Appy Pie* yang dikemas dalam bentuk aplikasi android yang dapat di akses melalui *Smartphone* melalui *Google Play Store*.
- b. Media pembelajaran yang dikembangkan memuat materi pokok bahasan pokok instalasi penerangan listrik untuk siswa tingkat SMK kelas XI.

- c. Media pembelajaran yang dikembangkan didalamnya mengandung unsur pembelajaran yang artinya media yang digunakan hanya untuk kepentingan pembelajaran.
- d. Media yang dikembangkan berbasis android ini layak dan efektif digunakan sebagai sumber pembelajaran siswa di SMK pada mata pelajaran Instalasi Penerangan Listrik dikala guru tidak dapat memfasilitasi pembelajaran 24 jam.
- e. Media pembelajaran mudah di akses serta dapat digunakan dimana dan kapan saja tanpa keterbatasan waktu dan tempat sehingga mendorong kemampuan serta minat siswa untuk dapat belajar secara mandiri pada mata pelajaran Instalasi Penerangan Listrik.

1.8 Pentingnya Pengembangan

- a. Pengembangan media pembelajaran berbasis android dilakukan untuk membantu pembelajaran instalasi penerangan listrik disaat keterbatasan waktu dan tempat, sehingga mendorong siswa untuk melakukan pembelajaran secara mandiri tanpa harus menunggu jam mata pelajaran instalasi penerangan listrik yang diajarkan oleh guru.
- b. Pengembangan media pembelajaran yang baik dapat mempengaruhi pemahaman siswa dalam menerima informasi pembelajaran

1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi Pengembangan

Asumsi dalam penelitian pengembangan media pembelajaran berbasis android dengan menggunakan aplikasi *Appy Pie* pada mata pelajaran teknik instalasi penerangan adalah:

- a. Media pembelajaran berbasis Android dengan materi pembelajaran instalasi penerangan listrik ini mampu membuat siswa untuk aktif belajar secara mandiri disaat sekolah dan guru tidak dapat memfasilitasi pembelajaran selama 24 jam.
 - b. Media pembelajaran berbasis android ini mampu meningkatkan kemampuan dibidang instalasi penerangan listrik dan siap untuk bekerja setelah lulus dari jenjang pendidikan sesuai dengan ilmu yang dimiliki.
 - c. Validator yaitu dosen serta guru yang sudah berpengalaman dalam mengajar sesuai dengan bidangnya. Selain itu, validator ahli media yang sudah sering bernaung dalam bidang multimedia.
2. Keterbatasan Pengembangan
- a. Media pembelajaran yang dikembangkan adalah media pembelajaran berbasis android menggunakan Aplikasi *Appy Pie*.
 - b. Pengembangan media pembelajaran ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan model ADDIE.
 - c. Mata pelajaran dalam media pembelajaran ini adalah Instalasi Penerangan Listrik.
 - d. Uji coba produk dilakukan di SMK Negeri 13 Medan kelas XI TITL.