

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang pesat mempengaruhi penggunaan media yang ada. Dengan adanya teknologi informasi, maka media pembelajaran sebaiknya dikembangkan oleh pendidik sesuai dengan perkembangan jaman dan diharapkan dapat memperbaharui sistem pendidikan yang menyangkut semua aspek pedagogik dari sistem lama menjadi baru atau modern mengikuti perkembangan jaman. Untuk itu pendidik seharusnya mampu berinovasi menciptakan media pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi. Salah satu teknologi yang berpotensi besar untuk dimanfaatkan sebagai sarana pembelajaran yaitu smartphone, tingginya jumlah penggunaan smartphone dikalangan pelajar membawa peluang yang besar untuk mengembangkan teknologi yang berguna dalam proses pembelajaran di sekolah (Sanam, 2022).

Proses pembelajaran pada dasarnya adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh dua pihak yaitu peserta didik sebagai penerima pendidikan dan pendidik sebagai pemberi fasilitas. Faktor pendukung suatu proses pembelajaran di tingkat Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah media pembelajaran yang digunakan oleh pendidik kepada peserta didiknya. Penggunaan media dalam proses pembelajaran sangat membantu pendidik untuk menarik perhatian peserta didik agar semakin aktif dan berkonsentrasi pada isi materi pembelajaran, selain itu pemakaian media akan meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap pembelajaran (Me & Engineering, 2010).

Permasalahan yang sering terjadi pada proses kegiatan belajar mengajar (KBM) yaitu pada media pembelajaran yang kurang menarik misalnya guru hanya memberikan pengertian materi melalui metode ceramah dengan bantuan buku, tanpa memberikan gambaran mengenai materi yang dijelaskan, sehingga siswa merasa jenuh dan bosan akibatnya materi yang dijelaskan tidak dapat diterima oleh siswa. Media pembelajaran yang kreatif dan inovatif yang dapat diakses dimana dan kapan saja dapat dijadikan solusi untuk meningkatkan keaktifan pembelajaran(Astuti et al., 2017).

Sebagai salah satu lulusan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) kita dituntut menguasai beberapa keahlian salah satunya yaitu dasar pemeliharaan dan perbaikan otomotif, supaya setiap lulusan siap memasuki dunia kerja dengan keahlian dibidangnya. Dasar pemeliharaan dan perbaikan otomotif adalah Pemeliharaan otomotif atau sering disebut perawatan berkala pada kendaraan adalah kegiatan merawat, menyetel, memperbaiki, mengganti komponen yang dilakukan dengan kurun waktu tertentu untuk mendapatkan performa kinerja mesin mendekati spesifikasi semula (masih baru). Kendaraan bermotor sangat banyak jenis dan merknya dimana setiap jenis dan merk memiliki ratusan komponen yang berbeda setiap komponen dalam penggunaannya akan mendapatkan berbagai kondisi beban seperti beban panas, beban tekanan, beban benturan, beban putaran, beban kimia dan lain sebagainya. Perbaikan sering disebut dengan istilah servis (perbaikan jasa) yaitu segala kegiatan atau usaha untuk mengembalikan fungsi dan kondisi dari benda, alat atau mesin yang rusak baik akibat dari proses pemakaian atau hal lain yang menyebabkan kerusakan. Proses perbaikan terkadang tidak mampu mengembalikan kondisi seperti semula

namun mengutamakan pada alat tersebut dapat digunakan kembali sebagaimana fungsinya. Perbaikan/service tidaklah mudah setiap orang yang melakukan service harus memiliki keterampilan khusus, keterampilan ini digunakan untuk mendiagnosa (mencari bagian yang rusak) dengan tepat, apakah bagian tersebut harus di ganti, di stel atau hanya pemeriksaan dan pembersihan komponen saja (Astuti et al., 2018).

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) sebagai lembaga pendidikan yang mendapatkan tugas berat dalam menghasilkan lulusannya sebagai calon tenaga kerja terampil kompeten dan mampu beradaptasi dengan perkembangan IPTEK. Hal tersebut sesuai dengan penjelasan Undang Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 15 yang menyebutkan bahwa SMK merupakan pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu. Tujuan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) tersebut direalisasikan dengan struktur kurikulum yang memuat tiga program yaitu program normatif, adaptif, dan produktif (Smk, 2023).

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) memberikan wadah sebagai tempat untuk belajar mengasah kemampuan melakukan pemeliharaan dan perbaikan di kendaraan dengan adanya mata pelajaran Dasar-dasar Otomotif. Agar tercapainya tujuan pembelajaran pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) perlu adanya sarana dan prasarana serta media pembelajaran kreatif dan inovatif yang dapat menunjang proses kegiatan belajar mengajar dikelas sehingga siswa benar-benar memahami materi yang disampaikan dikelas agar bisa dipraktiknya secara langsung (Suparyanto dan Rosad, 2020).

SMK Negeri 3 Singaraja merupakan salah satu sekolah menengah kejuruan yang berada di Singaraja kabupaten Buleleng yang memiliki program keahlian Teknik Otomotif. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru dan hasil observasi yang dilakukan pada Jurusan Teknik Otomotif pada mata pelajaran Dasar-Dasar Otomotif terdapat permasalahan antara lain : (1) guru hanya menggunakan metode ceramah dalam proses penyampaian materi di kelas, (2) dalam proses penyampaian belajar pada mata pelajaran dasar-dasar otomotif, guru hanya menggunakan media power point, (3) pemahaman siswa tentang mata pelajaran dasar-dasar otomotif belum maksimal karena media pembelajaran yang digunakan kurang menarik peserta didik, (4) semangat siswa masih kurang dalam mengikuti proses belajar di kelas, (5) siswa kurang tertarik saat guru menyampaikan materi di kelas, (6) kemampuan siswa tidak sesuai dengan harapan guru, dilihat dari hasil ulangan harian menunjukkan sebagian besar siswa remedi dan, (7) variasi media pembelajaran yang digunakan dalam penyampaian materi belum maksimal diantaranya belum tersedianya media pembelajaran berbasis Android menggunakan Appy Pie dalam mata pelajaran dasar-dasar otomotif pada jurusan Teknik Otomotif (Fadhli, 2015).

Media pembelajaran merupakan perantara atau pengantar sumber pesan dengan penerima pesan, merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan sehingga terdorong serta terlibat dalam pembelajaran. Media pembelajaran merupakan media yang dibuat secara spesifik untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan peserta didik sehingga terjadinya proses pembelajaran. Media pembelajaran memuat info yang bisa berupa pengetahuan juga menjadi sarana bagi peserta didik untuk melakukan aktivitas belajar

(membaca, mengamati, mencoba, mengerjakan soal, menjawab pertanyaan, dan lain-lain). Perlu adanya inovasi terbaru terhadap media pembelajaran yang interaktif dalam proses pembelajaran, salah satunya adalah penggunaan media pembelajaran berbasis Android Dengan Sistem Appy Pie sebagai media pembelajaran (Agustini & Ngarti, 2020).

Salah satu usaha yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kepraktisan kegiatan belajar mengajar (KBM) pada peserta didik adalah mengembangkan media pembelajaran berbasis Android Dengan Sistem Appy Pie pada materi pelajaran dasar pemeliharaan dan perbaikan otomotif, maka perlu dilakukannya penelitian dalam hal bagaimana bentuk pengembangan media pembelajaran pada mata pelajaran Dasar Pemeliharaan Dan Perbaikan Otomotif berbasis Android menggunakan Sistem Appy Pie yang efektif dan menarik untuk peserta didik (Tarigan & Siagian, 2015).

Dengan adanya teknologi Appypie yang dimanfaatkan sebagai media pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan keaktifan proses belajar siswa. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ade Indri Lestari dan Aan Juhana Senjaya tahun 2019 yang berjudul “pengembangan media pembelajaran berbasis android menggunakan appy pie untuk melatih pemahaman konsep turunan fungsi aljabar” (Ade Indri Lestari & Aan Juhana Senjaya tahun 2019) diperoleh hasil bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dengan penggunaan media pembelajaran berbasis Android dengan Appy pie terhadap keaktifan belajar siswa (Suparyati, 2018).

Contoh media aplikasi edukatif yang terus dikembangkan kebelakangan ini yaitu teknologi Appy Pie yang memiliki kemampuan untuk membuat aplikasi

pada smartphone tanpa harus memiliki keterampilan programming, Appy Pie menyediakan bermacam-macam template untuk digunakan dalam membuat aplikasi. Appy Pie memiliki beberapa kelebihan dibanding online app builder lainnya antara lain (1) Appy Pie memiliki fitur yang mendukung pada versi Windows Phone, IOS, Android, Fire Os, Website serta Blackberry, (2) Appy Pie memiliki fitur open source sehingga dapat dinikmati dengan gratis pada website Appy Pie, (3) Merancang aplikasi melalui Appy Pie hanya menggunakan copy dan paste tidak memerlukan coding sehingga guru yang awam dengan coding bisa merancang aplikasi sebagai media pembelajaran dengan mudah (Muhson, 2010).

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, untuk itu peneliti memilih judul skripsi, “pengembangan media pembelajaran berbasis android dengan sistem appy pie pada materi dasar pemeliharaan dan perbaikan otomotif untuk siswa” (Rahmi et al., 2019).

1.2 Identifikasi Masalah

1. Guru hanya menggunakan metode ceramah dalam proses penyampaian materi di kelas, dalam proses penyampaian materi dasar pemeliharaan dan perbaikan otomotif di kelas guru hanya menggunakan media power point.
2. Variasi media pembelajaran yang digunakan dalam penyampaian materi belum maksimal diantaranya belum tersedianya media pembelajaran berbasis Android Dengan Aplikasi Appy Pie pada materi pemeliharaan dan perbaikan otomotif.
3. Penggunaan media pembelajaran berbasis Android dengan Aplikasi Appy Pie dapat menjadikan alternatif dan menjadikan kualitas pembelajaran

menjadi praktis dan dapat diakses kapan dan dimana saja sehingga keaktifan, motivasi dan prestasi belajar siswa meningkat.

4. Kesulitan siswa dalam memahami materi melalui bahan ajar dan metode yang sudah diterapkan oleh guru di dalam kelas.
5. Siswa cenderung kurang tertarik dengan penyampaian materi yang diberikan oleh guru.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dikemukakan diatas, terdapat pembatasan masalah agar lebih fokus pada masalah yang dihadapi. Adapun pembatasan masalah adalah sebagai berikut :

1. Perencanaan media ini di fokuskan untuk materi dasar pemeliharaan dan perbaikan otomotif.
2. Pengembangan media pembelajaran yang berbasis Android dengan Aplikasi Appy Pie.
3. Subjek penelitian dalam pengembangan media pembelajaran ini adalah siswa kelas x jurusan Teknik Otomotif (TO) di SMK Negeri 3 Singaraja.
4. Objek penelitian ini adalah pengembangan media pembelajaran berbasis Android.
5. Penelitian ini hanya dilakukan sampai uji kepraktisan proses belajar siswa.

1.4 Rumusan Masalah

Bedasarkan latar belakang yang telah dikemukakan diatas, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimanakah proses pengembangan media pembelajaran berbasis Android dengan aplikasi Appy Pie pada dasar pemeliharaan dan perbaikan otomotif?
2. Bagaimanakah tingkat kelayakan media pembelajaran berbasis Android dengan aplikasi Appy Pie pada dasar pemeliharaan dan perbaikan otomotif?
3. Bagaimanakah tingkat kepraktisan media pembelajaran berbasis Android dengan aplikasi Appy Pie pada dasar pemeliharaan dan perbaikan otomotif?

1.5 Tujuan Pengembangan

Sesuai dengan latar belakang dan perumusan masalah yang telah dipaparkan diatas, maka tujuan dari penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengembangkan produk media pembelajaran berbasis Android dengan aplikasi Appy Pie pada dasar pemeliharaan dan perbaikan otomotif.
2. Untuk mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran berbasis Android dengan aplikasi Appy Pie pada dasar pemeliharaan dan perbaikan otomotif.
3. Untuk mengetahui tingkat kepraktisan media pembelajaran berbasis Android dengan aplikasi Appy Pie pada dasar pemeliharaan dan perbaikan otomotif.

1.6 Manfaat

Adapun manfaat dari pengembangan media pembelajaran berbasis Android dengan aplikasi Appy Pie pada dasar pemeliharaan dan perbaikan otomotif adalah sebagai berikut:

1. Media pembelajaran berbasis Android dengan aplikasi Appy Pie pada dasar pemeliharaan dan perbaikan otomotif yang dapat digunakan sebagai salah satu sumber belajar yang diharapkan dapat memudahkan proses pembelajaran, baik bagi siswa maupun guru.
2. Media pembelajaran berbasis Android dengan aplikasi Appy Pie pada dasar pemeliharaan dan perbaikan otomotif yang dirancang khusus sesuai dengan karakteristik siswa, dapat meningkatkan capaian tujuan pembelajaran.
3. Media pembelajaran berbasis Android dengan aplikasi Appy Pie pada dasar pemeliharaan dan perbaikan otomotif, yang didesain khusus yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran, baik secara klasikal maupun individual.
4. Media pembelajaran berbasis Android dengan aplikasi Appy Pie pada dasar pemeliharaan dan perbaikan otomotif dapat memperkaya koleksi media pembelajaran di Laboratorium Prodi Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik dan Kejuruan Universitas Pendidikan Ganesha.
5. Media pembelajaran berbasis Android dengan aplikasi Appy Pie pada dasar pemeliharaan dan perbaikan otomotif dapat memperkaya koleksi media pembelajaran di SMK Negeri 3 Singaraja, karena media pembelajaran ini belum tersedia di SMK Negeri 3 Singaraja.

1.7 Spesifikasi Produk Yang Diharapkan

Spesifikasi produk yang dihasilkan dalam pengembangan media pembelajaran berbasis Android adalah sebagai berikut:

1. Media pembelajaran berbasis Android ini menggunakan aplikasi Appy Pie pembelajaran ini bersifat interaktif sehingga siswa dapat menggunakannya sebagai sumber belajar mandiri dan dapat diakses dimana saja baik di sekolah maupun di rumah.
2. Media pembelajaran berbasis Android ini menggunakan aplikasi Appy Pie yang dapat diakses kapan saja tanpa ada batasan waktu.
3. Media pembelajaran ini memiliki komponen-komponen yang memungkinkan siswa untuk mudah mempelajarinya, karena media pembelajaran ini bersifat interaktif, sehingga lebih menarik minat siswa.
4. Media pembelajaran ini dapat menarik perhatian siswa, karena materi disajikan dengan penggabungan teks, gambar, audio dan video dalam satu media.

1.8 Pengertian Pengembangan

Pengembangan media pembelajaran diharapkan mampu meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam belajar. Dengan adanya media pembelajaran berbasis Android menggunakan aplikasi Appy Pie, peserta didik diharapkan mampu meningkatkan pemahaman dalam proses pembelajaran di kelas. Salah satu upaya adalah dengan menggunakan media pembelajaran yang baik, efektif, dan efisien. Dalam dunia pendidikan, kehadiran media pembelajaran sudah dirasa sangat banyak bermanfaat membantu guru dalam proses kegiatan belajar mengajar (KBM). Kegiatan belajar mengajar yang menggunakan media pembelajaran akan membantu siswa memahami materi pembelajaran yang bersifat abstrak dan diluar

pengalaman sehari-hari. Penggunaan media pembelajaran juga dapat dijadikan salah satu alternatif untuk menggantikan perlengkapan dalam proses pembelajaran. Sedangkan apabila pengembangan tidak dilakukan akan menimbulkan rasa jenuh dan bosan pada siswa ketika proses pembelajaran yang mengakibatkan semangat siswa dalam belajar menurun sehingga siswa tidak dapat memahami materi dengan baik di kelas (Sanam, 2022).

1.9 Asumsi Dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi

Beberapa asumsi yang mendasari pengembangan media pembelajaran berbasis Android menggunakan aplikasi Appy pie pada materi dasar pemeliharaan dan perbaikan otomotif adalah sebagai berikut:

1. Media pembelajaran berbasis Android pada materi dasar pemeliharaan dan perbaikan otomotif Jurusan Teknik Otomotif dapat digunakan dalam pembelajaran secara individual.
2. Media pembelajaran berbasis Android pada materi dasar pemeliharaan dan perbaikan otomotif dapat mempermudah siswa dan guru dalam menerima dan menyampaikan materi saat proses kegiatan belajar mengajar di kelas.
3. Belum tersedianya media pembelajaran berbasis Android pada materi dasar pemeliharaan dan perbaikan otomotif di Jurusan Teknik Otomotif.

2. Keterbatasan

Beberapa keterbatasan pengembangan dalam pelaksanaan pengembangan produk media pembelajaran ini adalah sebagai berikut :

1. Pengembangan media pembelajaran ini dikembangkan berdasarkan karakteristik peserta didik sekolah menengah kejuruan (SMK), sehingga

produk hasil pengembangan ini hanya diperuntukan bagi siswa SMK khususya Jurusan Teknik Otomotif.

2. Penerapan media pembelajaran berbasis Android terbatas hanya pada materi dasar pemeliharaan dan perbaikan otomotif.
3. Media pembelajaran berbasis Android penggunaan hanya bisa diakses dengan jaringan internet, sehingga membutuhkan biaya untuk mengaksesnya.

1.10 Definisi Istilah

Dalam pengembangan ini, terdapat istilah dalam judul yang bertujuan untuk menghindari penyimpangan makna dalam memahami, oleh karena itu beberapa definisi, dijelaskan sebagai berikut :

1. Pengembangan adalah suatu proses untuk mengembangkan dan memvalidasi produk-produk berupa materi, media, alat dan atau strategi pembelajaran yang akan digunakan dalam pendidikan dan pembelajaran.
2. Penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (research and development). Model pengembangan yang akan digunakan pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan model pengembangan ADDIE (Analysis, Design, Development, Implemetation, Evaluation).
3. Media pembelajaran adalah suatu alat atau perantara yang dapat menyajikan pesan serta merangsang siswa untuk belajar dan berfungsi untuk menyampaikan pesan pembelajaran.
4. Dasar-Dasar Otomotif adalah salah satu mata pelajaran yag diajarkan di SMK Negeri 3 Singaraja pada jurusan Teknik Otomotif, Mata pelajaran Dasar-dasar Otomotif merupakan pangkal pemahaman terhadap

penguasaan kompetensi otomotif sehingga merupakan prasyarat mempelajari mata pelajaran selanjutnya seperti mesin otomotif, chassis otomotif, kelistrikan otomotif, elektronika otomotif dan lain sebagainya.

5. Appypie merupakan suatu website yang menyediakan template dalam pembuatan aplikasi android secara gratis dan berbayar. Appypie ini dapat mendukung proses pembuatan aplikasi pembelajaran berbasis Android, Mac OS, Windows Phone, Blackberry, dan HTML
6. Android adalah sistem operasi berbasis Linux yang diperuntukkan untuk mobile device. Android merupakan sistem operasi yang paling diminati di masyarakat karena memiliki kelebihan seperti sifat open source yang memberikan kebebasan para pengembang untuk menciptakan aplikasi. Android secara sederhana bisa diartikan sebagai sebuah software yang digunakan pada perangkat mobile yang mencakup sistem operasi, middleware, dan aplikasi kunci yang dirilis oleh Google
7. Bidang Otomotif merupakan konsentrasi studi dari Program Studi Teknik Mesin salah satunya yang ada di Universitas Pendidikan Ganesha. Otomotif adalah salah satu cabang dari ilmu teknik mesin yang mempelajari tentang sistem kendaraan bermotor dapat berputar atau bergerak sendiri dengan menggunakan tenaga yang dihasilkan oleh motor.