

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam beberapa tahun terakhir, perkembangan teknologi mengalami kemajuan yang pesat, di mana saat ini kita memasuki era digital atau sering disebut sebagai revolusi industri keempat (Industry 4.0). Era digital ditandai dengan adopsi teknologi digital seperti internet, kecerdasan buatan, Internet of Things (IoT), blockchain, robotika, dan automasi yang berkembang pesat. Adopsi teknologi digital ini memberikan kesempatan bagi perusahaan untuk meningkatkan efisiensi, produktivitas, dan mengembangkan bisnis baru. Selain itu, era digital juga membawa perubahan pada cara manusia berinteraksi, bekerja, dan berbelanja. Namun, perubahan ini juga membawa tantangan dan risiko yang perlu diatasi dengan tepat untuk memanfaatkan kemajuan teknologi dengan sebaik-baiknya. Oleh karena itu, penting untuk mengevaluasi pengaruh penggunaan teknologi digital pada berbagai aspek kehidupan dan bisnis, serta memahami bagaimana teknologi dapat diterapkan secara efektif dan efisien dalam berbagai konteks.

Pendidikan adalah proses sistematis yang bertujuan untuk mengembangkan pengetahuan, keterampilan, nilai, dan sikap positif pada individu, sehingga mereka dapat memenuhi potensi mereka dan berpartisipasi secara aktif dalam masyarakat. Pendidikan dapat dilakukan melalui berbagai cara, seperti di sekolah formal, melalui pelatihan di tempat kerja, kursus online, atau pembelajaran mandiri.

Pendidikan membantu individu untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk sukses dalam kehidupan pribadi dan profesional. Pendidikan juga membantu membangun keterampilan sosial, keterampilan kritis, dan kemampuan berpikir yang baik. Selain itu, pendidikan juga dapat membantu memperkuat nilai-nilai dan karakteristik positif, seperti toleransi, kesetaraan, dan rasa hormat terhadap orang lain.

Pemanfaatan teknologi di bidang pendidikan berupa perkembangan media pembelajaran. Penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran memiliki banyak manfaat, di antaranya; (1) Memperluas aksesibilitas: Teknologi memungkinkan aksesibilitas yang lebih luas untuk pembelajaran, terutama bagi mereka yang memiliki keterbatasan fisik atau geografis dalam mengakses pendidikan. (2) Meningkatkan keterlibatan siswa: Teknologi dapat membantu meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran dengan menyediakan beragam sumber daya dan pengalaman pembelajaran yang menarik dan interaktif. (3) Meningkatkan efektivitas pembelajaran: Teknologi dapat membantu meningkatkan efektivitas pembelajaran dengan menyediakan akses ke sumber daya pembelajaran yang beragam dan memungkinkan pembelajaran mandiri. (4) Mengembangkan keterampilan teknologi: Penggunaan teknologi dalam pembelajaran membantu mengembangkan keterampilan teknologi siswa, yang merupakan keterampilan penting di era digital saat ini. (5) Meningkatkan produktivitas guru: Penggunaan teknologi juga dapat membantu meningkatkan produktivitas guru dengan menyediakan sumber daya dan alat pembelajaran yang dapat membantu mereka mempersiapkan dan menyampaikan materi pembelajaran

dengan lebih efektif. (6) Meningkatkan efisiensi waktu: Penggunaan teknologi juga dapat membantu meningkatkan efisiensi waktu dalam proses pembelajaran dengan memberikan akses ke sumber daya dan materi pembelajaran yang dapat diakses secara fleksibel dan mudah. (7) Mendorong kolaborasi: Penggunaan teknologi dalam pembelajaran dapat mendorong kolaborasi dan diskusi antara siswa dan guru, dan juga antara siswa dengan sesama siswa, yang dapat membantu memperdalam pemahaman dan meningkatkan keterampilan sosial (Herayanti.L, *et al.* 2017)

Metode pembelajaran merupakan bagian dari strategi instruksional. Metode instruksional berfungsi sebagai cara untuk menyajikan, menguraikan, memberi contoh, dan memberi latihan kepada siswa untuk mencapai tujuan tertentu, tetapi tidak semua metode instruksional sesuai untuk mencapai tujuan instruksional tertentu, Dalam proses belajar mengajar guru dihadapkan untuk memilih metode-metode dari sekian banyak metode yang telah ditemui oleh para ahli sebelum ia menyampaikan materi pengajaran untuk mencapai tujuan instruksional. Beberapa pertimbangan yang harus dilakukan oleh pengajar dalam memilih materi pengajaran secara tepat dan akurat, penetapan tersebut mesti berdasarkan pada penetapan; tujuan instruksional, pengetahuan awal siswa, bidang studi atau pokok bahasan, alokasi dan sarana penunjang, jumlah siswa, dan pengalaman dan kewibawaan pembelajar.

Dalam konteks pendidikan di Indonesia, penggunaan teknologi dalam pembelajaran masih cukup rendah. Oleh karena itu, penelitian tentang pengembangan media pembelajaran berbasis android menggunakan iSpring Suite

dapat membantu meningkatkan efektivitas pembelajaran dan juga memberikan alternatif solusi untuk mengatasi masalah yang sering dihadapi di dunia pendidikan, seperti keterbatasan ruang dan waktu.

Dengan adanya ispring suite 10 media audio visual yang terdapat pada android tiap siswa sehingga guru langsung bisa memberikan bukti konkrit atas apa yang sedang diajarkan dengan harapan siswa bisa melihat, membandingkan, memahami, mengingat, dan membuktikan atas apa yang telah disampaikan guru (Hengki, *et al*, 2022).

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah pendidikan menengah Yang pertama memiliki tujuan utama mempersiapkan tenaga kerja terampil, profesional dan sangat disiplin sesuai tuntutan dunia kerja. Tujuan terdaftar di dalam UU Sistem Pendidikan Nasional bab 15 Di mana menyebutkan objektif spesial SMK adalah mempersiapkan murid sehingga menjadi pria produktif, mampu wiraswasta, mengisi kekosongan pekerjaan yang ada di dunia bisnis dan dunia industri sebagai tenaga kerja tingkat menengah sesuai dengan kompetensi program keterampilan yang dipilih. Satu dari usaha untuk mewujudkannya adalah dengan meningkatkan kualitas sedang belajar (Wulandari, B , *et al*, 2013).

SMK NEGERI 2 Kutacane merupakan salah satu sekolah negeri yang mengutamakan untuk menghasilkan sumber daya manusia (SDM) yang menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) yang dapat bersaing dalam pasar global. SMK NEGERI 2 Kutacane merupakan salah satu SMK yang telah menggunakan kurikulum 2013 dalam sistem pembelajarannya. Kurikulum 2013 mendorong siswa untuk lebih aktif, inovatif, dan kreatif dalam proses belajar dan

mengajar. Salah satu program keahlian yang ada di SMK Negeri 2 Kutacane adalah Teknik Kendaraan Ringan (TKR).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di SMK NEGERI 2 Kutacane pada guru mata pelajaran pekerjaan dasar teknik otomotif pada tanggal 07 maret 2023, dapat diketahui bahwa model pembelajaran yang digunakan adalah *Discovery learning* dengan pendekatan *saintifik* namun dalam proses belajar mengajar ditemukan bahwa masih kurang menggunakan media pembelajaran dan teknologi. Guru hanya menggunakan buku ajar yang tersedia di sekolah dan hanya menggunakan papan tulis dan terkadang menggunakan perangkat proyektor untuk menampilkan power point dalam menyampaikan materi belajar ataupun menggunakan aplikasi zoom dan google meet pada saat pembelajaran daring. Karena kurangnya pemanfaatan teknologi mengakibatkan siswa hanya fokus pada penyampaian materi dari guru secara dan hanya mengandalkan buku catatan yang ditulis oleh siswa. Proses pembelajaran yang kurang menggunakan teknologi memiliki kekurangan; Kurang Interaktif: Pembelajaran konvensional yang hanya mengandalkan ceramah dan diskusi dapat menjadi kurang interaktif karena hanya satu pihak yang aktif berbicara. Siswa yang kurang aktif dalam diskusi dapat mengalami kesulitan dalam memahami materi. (1) Tidak Efisien: Metode pembelajaran konvensional dapat memakan waktu lebih lama untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan. Proses pengumpulan dan penilaian tugas juga memerlukan waktu lebih lama. (2) Terbatas dalam sumber daya: Pembelajaran konvensional seringkali membutuhkan sumber daya yang terbatas seperti buku teks, alat tulis, dan perangkat presentasi. Hal ini dapat

membatasi kreativitas guru dalam menyampaikan materi serta menyulitkan siswa dalam memahami materi dengan lebih interaktif. (3) Tidak fleksibel: Pembelajaran konvensional hanya dapat dilakukan di ruangan kelas, sehingga kurang fleksibel dalam mengakomodasi kebutuhan siswa yang berbeda. Kondisi lingkungan yang kurang kondusif seperti bising atau pencahayaan yang buruk dapat mempengaruhi efektivitas pembelajaran. Oleh karena itu minat belajar siswa menjadi rendah dan kurang motivasi mengakibatkan nilai siswa rendah (Wiguna, 2018)

Meskipun dalam proses belajar mengajar guru sudah menggunakan model pembelajaran active learning yaitu *Discovery learning* dengan metode ceramah dan diskusi serta, menggunakan proyektor dan powerpoint sebagai media pembelajaran. Diketahui bahwa hanya 20 siswa dari 35 siswa yang lulus tuntas mencapai nilai diatas 75 dalam mata pembelajaran pekerjaan dasar teknik otomotif, dan selebihnya tidak mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah di tentukan oleh sekolah SMA Negeri 2 Kutacane yaitu 75 yang ditemukan oleh peneliti saat melakukan kegiatan observasi.

**Tabel 1.1. Persentase Hasil Belajar Siswa T.A 2022/2023**

Nilai	Jumlah Siswa	Persentase
< 75	5	26,32
75.00 - 80.00	7	36,84
81.00-90.00	5	26,32
91.00–100	2	10,53
<b>Jumlah</b>	19	100

Sumber: (DKN SMK Negeri 2 Kutacane)

Berdasarkan rekapitulasi nilai dari SMK Negeri 2 Kutacane, dapat diketahui bahwa pada tahun ajaran 2022/2023 siswa memperoleh nilai dibawah KKM yaitu 75 sebanyak 26,32% seperti yang terlihat pada Tabel 1.1. Berdasarkan data-data tersebut masih ada beberapa persentase siswa yang perlu ditingkatkan, pembelajaran juga perlu dikembangkan agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa yaitu siswa memiliki nilai  $\geq 75\%$ .

Pada mata pelajaran pekerjaan dasar teknik otomotif pada kelas x SMK NEGERI 2 Kutacane sebagai kompetensi yang harus dicapai oleh peserta didik. Berdasarkan wawancara yang dilakukan terhadap siswa dapat diketahui bahwa Pada mata pelajaran pekerjaan dasar teknik otomotif merupakan mata pelajaran yang sulit untuk dipahami dan dimengerti, hal ini dikarenakan dalam penyampaian materi terhadap siswa masih bergantung kepada guru, sedangkan siswa belum pernah melaksanakan pembelajaran secara mandiri dengan memanfaatkan media pembelajaran interaktif yang dapat meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa. Dengan keterbatasan dalam penggunaan media pembelajaran, hal ini yang dapat menyebabkan kurangnya pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan dan siswa menjadi kurang aktif dalam pembelajaran.

Berdasarkan informasi yang telah di dapat melalui beberapa wawancara kepada siswa hampir keseluruhan kelas X Teknik Kendaraan Ringan (TKR) di SMK Ngeri 2 Kutacane telah memiliki *Smartphone* pribadi sehingga media pembelajaran dapat dilakukan menggunakan *Ispring suite 10* yang dapat diakses menggunakan *Smartphone* untuk meningkatkan proses pembelajaran dengan

memanfaatkan teknologi yang sudah berkembang pesat khususnya menciptakan media pembelajaran yang interaktif yang merupakan salah satu langkah untuk mencapai tujuan pembelajaran dan keberhasilan pembelajaran.

Menurut Anggestia (2021) Keberhasilan seorang guru dalam menyampaikan materi tergantung pada kelancaran interaksi komunikasi antara guru dengan peserta didik, sehingga dibutuhkan media pembelajaran yang dapat menarik perhatian peserta didik seperti aplikasi android, aplikasi android berbantu software ispring suite sebagai media pembelajaran disusun secara ringkas, jelas, dan dibuat dengan bentuk yang praktis agar peserta didik lebih tertarik dan antusias dalam pembelajaran dan dapat memahami materi

Dengan menggunakan media pembelajaran interaktif, siswa dapat terlibat dalam pembelajaran yang lebih aktif dan terlibat mereka dapat berinteraksi dengan materi pembelajaran dengan cara yang lebih dinamis dan terlibat secara lebih langsung dalam proses belajar. Selain itu, penggunaan media pembelajaran interaktif juga dapat membantu mengatasi beberapa masalah dalam pembelajaran konvensional, seperti kurangnya perhatian siswa, kesulitan dalam memahami materi, dan kurangnya motivasi.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa guru harus bisa mengembangkan media pembelajaran guna membantu proses pembelajaran. penggunaan Media pembelajaran berbasis android menawarkan banyak keunggulan, seperti aksesibilitas yang mudah, fleksibilitas dalam penggunaannya, dan kemampuan untuk mengakomodasi berbagai gaya belajar. Selain itu, iSpring Suite merupakan salah satu software authoring tool yang dapat membantu para

pengajar dalam membuat media pembelajaran yang interaktif dan menarik. iSpring Suite juga dilengkapi dengan berbagai fitur dan template yang memudahkan para pengajar untuk membuat media pembelajaran secara cepat dan mudah.

Dengan mengembangkan media pembelajaran berbasis android menggunakan iSpring Suite 10, diharapkan guru dapat memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif bagi siswa, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan menyenangkan. Selain itu, media pembelajaran berbasis android dapat membantu guru untuk menciptakan suasana belajar yang lebih kondusif, karena siswa dapat belajar di mana saja dan kapan saja tanpa terbatas oleh waktu dan tempat.

Hasil dari pengerjaan pengembangan media pembelajaran yang menggunakan ispring suite 10 dapat digunakan untuk proses pembelajaran pada mata pelajaran pekerjaan dasar teknik otomotif pada Kelas X TKR SMK NEGERI 2 Kutacane

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Kurangnya penggunaan media pembelajaran interaktif di sekolah sehingga menyebabkan hilangnya ketertarikan belajar dari siswa.
2. Kurangnya pengembangan media pembelajaran interaktif untuk mata pelajaran pekerjaan dasar teknik otomotif.

3. Belum ada pemanfaatan ispring suite 10 berbasis android di SMK NEGERI 2 Kutacane.
4. Model pembelajaran masih menggunakan metode ceramah dan diskusi mengakibatkan siswa kehilangan motivasi dalam belajar.
5. Siswa kurang memahami materi pekerjaan dasar teknik otomotif.

### **1.3 Pembatasan Masalah**

Agar penelitian ini terpusat dan terarah, maka peneliti membatasi permasalahan yang akan dibahas sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan di SMK NEGERI 2 Kutacane
2. Media pembelajaran interaktif yang dikembangkan hanya menggunakan ispring suite 10 dan Android sebagai platform pengembangan.
3. Materi pembelajaran yang dikembangkan terbatas pada mata pelajaran pekerjaan dasar teknik otomotif sub materi dari kompetensi dasar 3.7 dan kompetensi dasar 4.7 yang disesuaikan di kurikulum 2013.
4. Melakukan uji kelayakan media pembelajaran interaktif kepada beberapa ahli, diantaranya ahli materi, ahli media, dan ahli desain pembelajaran serta siswa sebagai user (pengguna) pada mata pelajaran serta siswa sebagai pengguna pada mata pelajaran pekerjaan dasar otomotif kelas x TKR

### **1.4 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah dan pembatasan masalah yang diuraikan diatas, maka rumusan masalah adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis Android dengan ispring suite 10 pada mata pelajaran pekerjaan dasar teknik otomotif di kelas X TKR SMK NEGERI 2 Kutacane?
2. Bagaimana kelayakan media pembelajaran interaktif berbasis Android menggunakan ispring suite 10 pada mata pelajaran pekerjaan dasar teknik otomotif dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas X TKR SMK NEGERI 2 Kutacane?
3. Bagaimana efektivitas penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis Android menggunakan ispring suite 10 pada mata pelajaran pekerjaan dasar teknik otomotif dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas X TKR SMK NEGERI 2 Kutacane?

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang terdapat di atas, maka tujuan penelitian adalah:

1. Mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis Android menggunakan ispring suite 10 yang efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran pekerjaan dasar teknik otomotif.
2. Untuk mengetahui kelayakan pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis Android menggunakan ispring suite 10 dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas X di SMK NEGERI 2 Kutacane.
3. Menguji efektivitas penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis Android menggunakan ispring suite 10 dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas X di SMK NEGERI 2 Kutacane.

## 1.6 Manfaat Pengembangan Produk

Manfaat pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis Android menggunakan iSpring Suite antara lain:

1. Bagi guru, dapat meningkatkan kualitas media pembelajaran, memudahkan akses siswa, meningkatkan keterampilan guru dalam mengembangkan media pembelajaran, menambah variasi media pembelajaran, dan mempercepat proses pembelajaran.
2. Bagi siswa, dapat meningkatkan pemahaman materi pelajaran, motivasi dan minat belajar, keterampilan dan kemampuan, serta hasil belajar yang lebih baik.
3. Bagi peneliti, meningkatkan keterampilan dan pengetahuan dalam mengembangkan media pembelajaran interaktif.
4. Bagi sekolah, menambah pilihan dalam mengembangkan media pembelajaran yang interaktif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dan membantu mengatasi permasalahan yang ada dalam proses pembelajaran.
5. Bagi penelitian lebih lanjut, sebagai sumber referensi atau acuan untuk mengembangkan produk pembelajaran yang lebih baik, meningkatkan pemahaman tentang desain produk yang efektif, dan memberikan pandangan yang lebih luas tentang pengembangan produk pembelajaran yang terintegrasi dengan teknologi.

### 1.7 Spesifikasi Produk Yang Diharapkan

Spesifikasi produk yang diharapkan dari pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis android menggunakan ispring suite 10 pada mata pelajaran pekerjaan dasar teknik otomotif adalah sebagai berikut:

1. program yang digunakan yaitu *Website 2 APK Building* dan *Ispring suite 10* untuk menciptakan media pembelajaran.
2. Mengutamakan size file apk dan program agar tidak membebani Smartphone/pc dalam menjalankan aplikasi diharapkan dapat berjalan di *android 4.1 (jelly bean)*.
3. Penggunaan program Ispring suite 10 memiliki fitur untuk pembuatan konten seperti menampilkan materi, video, audio, dan animasi pada presentasi.
4. Evaluasi dapat terhubung secara online maupun offline.
5. Produk yang dihasilkan dapat di gunakan diluar maupun di dalam sekolah agar siswa dapat mengulang Kembali pembelajaran.
6. Media pembelajaran interaktif memuat materi tentang satuan jenis dan penggunaan alat ukur elektronik serta fungsinya yang sesuai dengan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) yang terdapat pada kurikulum 2013.

### 1.8 Pentingnya Pengembangan

Pengembangan merupakan suatu kegiatan yang sangat penting dalam berbagai bidang, termasuk bidang pendidikan. Alasan mengapa pengembangan sangat penting antara lain: meningkatkan kualitas produk, menyesuaikan dengan

perubahan lingkungan, meningkatkan daya saing, meningkatkan kualitas sumber daya manusia, dan memberikan solusi atas masalah. Dalam bidang pendidikan, pengembangan media pembelajaran sangat penting untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses pembelajaran, sehingga dapat membantu siswa memahami materi pelajaran dengan lebih baik.

## **1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan**

Asumsi dan keterbatasan dalam proses penelitian dan pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis android pada mata pelajaran dasar teknik otomotif pada kelas X TKR SMK NEGERI 2 Kutacane adalah sebagai berikut:

### **1.9.1 Asumsi pengembangan**

1. Pengembangan media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran pekerjaan dasar teknik otomotif yang telah dikembangkan diharapkan dapat diakses secara mandiri oleh siswa didalam maupun diluar sekolah.
2. Pemanfaatan teknologi seperti *smartphone* menjadi lebih bermanfaat bagi siswa.
3. Validator memiliki pandangan yang sama mengenai kriteria kualitas dan kelayakan media yang baik. Validator dalam penelitian ini adalah ahli materi, ahli media, dan ahli desain pembelajaran

### **1.9.2 Keterbatasan pengembangan**

1. Media pembelajaran ini hanya terbatas yang berisi materi dari KD 3.7 pada mata pelajaran pekerjaan dasar teknik otomotif yang disesuaikan di kurikulum 2013

2. Uji coba penelitian ini hanya pada siswa kelas X TKR SMK NEGERI 2 Kutacane
3. Uji validitas pada validasi ahli materi, ahli media dan ahli desain pembelajaran.
4. Produk ini hanya dapat digunakan pada perangkat Android, sehingga tidak dapat diakses oleh pengguna yang menggunakan perangkat lain.
5. Produk ini mungkin memiliki keterbatasan dalam hal kinerja, terutama jika digunakan pada perangkat yang memiliki spesifikasi yang rendah.
6. Ada kemungkinan produk ini memiliki fitur yang kurang lengkap dibandingkan dengan media pembelajaran interaktif lainnya, terutama jika dibandingkan dengan aplikasi yang spesifik dibuat untuk tujuan pembelajaran.