

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945, Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003, dan Pancasila memberikan landasan hukum bagi pendidikan di Indonesia. Menurut Pasal 1 Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, pendidikan nasional adalah usaha sadar dan terorganisasi untuk mewujudkan lingkungan dan proses belajar yang memungkinkan peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya berupa kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kebiasaan baik, kecerdasan, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Sebagai lanjutan dari SMP, MTS, atau jenis capaian pembelajaran lain yang diakui setara atau setara dengan SMP atau MTS, Sekolah Menengah Kejuruan, atau SMK, adalah salah satu jenis lembaga pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan vokasi pada jenjang pendidikan menengah. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 66 Tahun 2010 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2010 tentang Penyelenggaraan dan Penyelenggaraan Pendidikan memberikan penjelasan mengenai hal ini dalam Pasal 1 Ayat 15. Sekolah kejuruan bertujuan untuk mempersiapkan siswa yang mempunyai pengetahuan dan kemampuan di berbagai bidang karir sehingga mereka siap untuk masuk kedalam dunia kerja setelah lulus atau melanjutkan studi ke jenjang berikutnya.

Sekolah menengah kejuruan (SMK) Setia Budi Binjai merupakan salah

salah satu sekolah swasta menengah kejuruan yang bergerak di bidang industri dan teknologi. SMK Setia Budi Binjai terletak di Jln. P. Kemerdekaan No. 111 –A kecamatan Binjai Utara. Sekolah ini memiliki 7 jurusan yang terdapat didalamnya yaitu Teknik Dan Bisnis Sepeda Motor (TBSM), Teknik Kendaraan Ringan Otomotif (TKRO), Rekayasa Dan Perangkat Lunak (RPL) , Desain Dan Produksi Busana (DPB), Akuntansi Dan Keuangan (AK), Lembaga Otomatisasi Data Kelola Perkantoran (OTKP) , dan Teknik Komputer Jaringan (TKJ). Di SMK Setia Budi Binjai salah satu peminatan atau bidang kejuruan adalah Teknik Kendaraan Ringan Otomotif yang merupakan kompetensi keahlian di bidang Teknik Otomotif. Kompetensi keahlian Teknik Kendaraan Ringan Otomotif mengajar siswa untuk menjadi lulusan yang berkualitas di industri otomotif.

Kompetensi keahlian Teknik Kendaraan Ringan Otomotif salah satunya belajar tentang Pemeliharaan Chasis Kendaraan Ringan yang mempunyai beberapa materi. Pada mata pelajaran ini ada beberapa kompetensi materi yang harus dikuasai dan tuntas sesuai KKM yang ditentukan. Chasis otomotif, yang menopang bobot kendaraan, mesin, dan penumpang, merupakan bagian terpenting dari setiap mobil. Chasis mobil terdiri dari berbagai komponen, seperti: a) sistem suspensi, b) sistem kemudi, c) roda, dan d) Sistem rem.

Dari hasil wawancara kepada guru pengampu dan observasi dikelas XI TKRO di SMKS Setia Budi Binjai pada pembelajaran pemeliharaan sistem chasis kendaraan ringan , khususnya materi sistem rem ditemukan terdapat kesenjangan terhadap kegiatan pembelajaran yang membuat siswa belum sepenuhnya memahami konten sepanjang penyampaian teori dan praktek. Hal ini

disebabkan oleh ketidakmampuan siswa untuk fokus dan memperhatikan saat guru menyampaikan materi di kelas. Akibatnya, masih ada siswa masih kesulitan memahami keterampilan dasar yang mereka pelajari karena guru hanya menggunakan sumber belajar tradisional, seperti papan tulis dan presentasi PowerPoint, yang hasilnya kurang memuaskan. Guru juga menggunakan media yang terbatas saat mengajar sasis kendaraan ringan. Selain itu, sejumlah capaian pembelajaran siswa tidak mencapai KKM (Kriteria Kelulusan Minimal) karena mereka terkesan lebih suka melakukan praktik langsung dengan benda tanpa memahami materi terlebih dahulu.

Tabel 1. Persentase Nilai Siswa Kelas XI TKRO SMKS Setia Budi Binjai Tahun Ajaran 2023/2024

Nilai	Jumlah Siswa	Persentase
< 75	19	54,28%
75.00-90.00	10	28,57%
91.00–100	6	17,14%
Jumlah	35	100%

Sumber : SMKS Setia Budi Binjai

Berdasarkan rekapitulasi nilai yang diperoleh di SMKS Setia Budi Binjai pada tahun ajaran 2023/2024, Sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 1, terlihat sebanyak 54,28% siswa memperoleh nilai dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan yaitu 75. Ini menunjukkan bahwa ada sejumlah siswa yang hasil belajarnya perlu ditingkatkan. Untuk meningkatkan hasil belajar siswa, sangat penting untuk menciptakan dan meningkatkan proses pembelajaran, terutama untuk memungkinkan lebih banyak siswa memperoleh skor minimal 75 atau lebih.

Berdasarkan permasalahan diatas terhadap kenyataan dilapangan penyebab kondisi tersebut adalah belum tersedianya media pembelajaran multimedia interaktif yang digunakan dalam proses belajar pada mata pelajaran pemeliharaan chasis kendaraan ringan. Oleh karena itu, masalah media pembelajaran mendapat perhatian lebih. Hal ini dikarenakan penggunaa media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi sistem Android ke dalam materi pembelajaran yang sudah ada akan memengaruhi strategi pembelajaran dan menghasilkan pembelajaran yang lebih efesien dan efektif.

Untuk itu, penting untuk merancang dan mengimplementasikan metode dalam proses belajar yang lebih inovatif dan menarik, seperti penggunaan media pembelajaran dengan teknologi yang memungkinkan siswa agar belajar secara mandiri dan lebih aktif. Dengan penerapan media yang lebih interaktif, diharapkan siswa tidak hanya lebih memahami materi, tetapi juga lebih terlibat dalam pembelajaran, yang akhirnya akan meningkatkan hasil belajar mereka dan memotivasi mereka untuk memenuhi standar ketuntasan yang ditetapkan

Berdasarkan informasi yang diperoleh melalui wawancara dan observasi, baik guru maupun siswa menyatakan kebutuhan akan media pembelajaran berbasis digital. Penggunaan media ini diharapkan dapat mendukung proses pembelajaran dengan cara meningkatkan interaktivitas dan pemahaman materi siswa. Selain itu, media digital memungkinkan guru untuk menyampaikan materi secara lebih menarik dan kreatif, serta menyesuaikan metode pembelajaran dengan perkembangan teknologi saat ini.

Saat ini, para pendidik mulai dapat memanfaatkan beragam teknologi untuk

meningkatkan efektivitas pengajaran dan pembelajaran. Komputer adalah salah satu teknologi yang dianggap tepat untuk digunakan untuk alat bantu pengajaran. Berbagai pendekatan pengajaran, yang dikemas dalam bentuk program bantuan pengajaran, seperti aplikasi, simulasi, tutorial, dan permainan, dapat diakses melalui komputer. Bagi lulusan ilmu pendidikan, pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) memberikan tantangan khusus: menghasilkan media pembelajaran yang mampu meningkatkan standar sistem pendidikan. Metode tradisional tidak lagi memadai bagi sistem pendidikan nasional ini di akui oleh Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No.20 Tahun 2003. Pendidikan bukan lagi sekadar tentang instruktur, buku, dan ruang kelas. Revolusi teknologi informasi telah mengubah cara manusia beroperasi secara radikal, meliputi komunikasi, produksi, koordinasi, berpikir, serta pengajaran dan pembelajaran.

Media pembelajaran adalah suatu komponen yang penting dalam lembaga pendidikan. Media pembelajaran merupakan alat penting karena dapat membantu guru meningkatkan pemahaman siswanya. Dengan macam - macam media pembelajaran yang diberikan oleh pendidik dapat dimanfaatkan sebagai bahan pemberi informasi kepada siswa Minat siswa terhadap mata pelajaran yang belum dibahas dalam materi guru dapat tergugah oleh media pembelajaran. Hal ini meningkatkan efektivitas penyerapan informasi. (Nurrita, 2018) Lebih tepatnya, media biasanya dicirikan sebagai instrumen grafis, fotografi, atau elektronik yang berfungsi untuk mengumpulkan, menganalisis, dan mengatur ulang informasi (baik verbal maupun visual) dalam konteks proses belajar mengajar.

Penggunaan Smartphone untuk belajar adalah salah satu contohnya.

Penggunaan smartphone masih dibatasi, diawasi, dan bahkan dilarang selama kegiatan pembelajaran di sekolah dan lembaga pendidikan lainnya. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa penggunaan ponsel pintar di kelas dapat mengganggu dan mengurangi fokus. Namun dilihat dari sisi lain, smartphone dapat menjadi alat yang sangat bermanfaat dalam proses pembelajaran. Interaksi dengan teman sebaya di sekolah membantu anak mengembangkan keterampilan sosial dan emosional. Dalam konteks ini, siswa belajar berkomunikasi, bekerja sama, dan memecahkan masalah melalui pengalaman sehari-hari di sekolah.

Penggunaan media pembelajaran berbantuan ispring suite yang dikemas menjadi aplikasi android dalam sebuah proses pembelajaran Sistem Chasis kendaraan ringan khususnya pada materi sistem rem, dapat membantu siswa dalam memvisualisasikan sebuah objek yang belum pernah di tampilkan dalam proses belajar dikelas. Dengan bantuan aplikasi android yang dapat menampilkan benda virtual secara lebih menarik, peserta didik juga akan sangat terbantu dalam memahami materi yang akan dipelajarinya.

Pemaparan masalah tersebut menunjukkan bahwa perlu adanya pengembangan media pembelajaran yang memanfaatkan aplikasi teknologi Android untuk materi sistem rem. Tujuannya yaitu menciptakan proses belajar yang menarik dan lebih efektif siswa. Berdasarkan hal tersebut, perlu dilakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Berbasis Aplikasi Sistem Android Pada Mata Pelajaran Pemeliharaan Chasis Kendaraan Ringan Materi Sistem Rem Kelas XI TKRO SMK Swasta Setia Budi Binjai”

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan Latar belakang masalah yang diuraikan diatas,identifikasi masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

- a. Metode ceramah masih digunakan guru dalam penyampaian materi yang membuat pembelajaran menjadi monoton dan hanya berfokus pada guru.
- b. Penggunaan media pembelajaran yang masih terbatas dan masih konvensional.
- c. Media pembelajaran berbasis android belum dikembangkan oleh guru pada mata pelajaran Pemeliharaan Chasis Kendaraan Ringan di SMKS Setia Budi Binjai.
- d. Adanya Smartphone namun belum digunakan secara baik dan benar dalam pembelajaran di kelas .

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan indentifikasi masalah di atas , maka penelitian ini dibatasi :

- a. Pada pengembangan media pembelajaran dengan menggunakan aplikasi android
- b. Pada mata pelajaran Sistem Chasis Kendaraan Ringan dengan materi sistem rem .
- c. Media yang dikembangkan berupa multimedia interaktif berbasis aplikasi android yang mencakup animasi,materi,video, dan quis .
- d. Penelitian di batasi pada kelas XI TKRO.

1.4 Rumusan Masalah

Dari batasan identifikasi masalah diatas,maka rumusan masalah penelitian ini adalah:

- a. Bagaimana proses pengembangan media pembelajaran multimedia interaktif berbasis aplikasi sistem android pada mata pelajaran pemeliharaan chasis kendaraan ringan materi sistem rem di SMKS Setia Budi Binjai.
- b. Bagaimana tingkat kelayakan media pembelajaran multimedia interaktif berbasis aplikasi sistem android pada mata pelajaran pemeliharaan chasis kendaraan ringan materi sistem rem di SMKS Setia Budi Binjai.
- c. Bagaimana tingkat kepraktisan media pembelajaran multimedia interaktif berbasis aplikasi sistem android pada mata pelajaran pemeliharaan chasis kendaraan ringan materi sistem rem di SMKS Setia Budi Binjai
- d. Bagaimana keefektivitasan media pembelajaran multimedia interaktif berbasis aplikasi sistem android pada mata pelajaran pemeliharaan chasis kendaraan ringan materi sistem rem di SMKS Setia Budi Binjai.

1.5 Tujuan Pengembangan Produk Penelitian

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka tujuan yang akan dicapai dalam penelitian dan pengembangan ini adalah:

- a. Mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran multimedia interaktif berbasis aplikasi android pada materisistem rem kendaraan ringan pada siswa kelas XI TKRO SMKS Setia budi binjai.

- b. Mengetahui tingkat kepraktisan media pembelajaran multimedia interaktif berbasis aplikasi android pada materi sistem rem kendaraan ringan pada siswa kelas XI TKRO SMKS Setia budi binjai.
- c. Mengetahui tingkat keefektivitasan media pembelajaran multimedia interaktif berbasis aplikasi android pada materi sistem rem kendaraan ringan pada siswa kelas XI TKRO SMKS Setia budi binjai.

1.6 Manfaat Pengembangan Produk

Adapaun manfaat yang diharapkan dari peneltian dan pengembangan ini adalah:

a. Bagi Guru

Sebagai sumber materi pengajaran yang interaktif melalui media yang dikembangkan. Serta sebagai masukan dan referensi bagi guru untuk merancang dan mengembangkan media pembelajaran yang baru dengan lebih matang, baik untuk materi yang sama ataupun berbeda demi menciptakan proses belajar mengajar yang menarik.

b. Bagi Peserta Didik

Media pembelajaran yang dikembangkan diharapkan dapat meningkatkan antusiasme peserta didik terhadap proses belajar mengajar dan memudahkan pemahaman materi pelajaran.

c. Bagi Sekolah

Sebagai masukan atau alternatif pembelajaran yang dapat memajukan kualitas pendidikan sekolah.

d. Bagi Peneliti

Sebagai tambahan wawasan pengetahuan, kemampuan dan pengalaman dalam membuat media pembelajaran interaktif berbasis multimedia.

e. Bagi peneliti selanjutnya

Sebagai bahan informasi agar dapat mengembangkan penelitian selanjutnya tentang media pembelajaran berbasis sistem aplikasi android.

1.7 Spesifikasi Produk Yang Di Harapkan

Spesifikasi produk yang diharapkan dalam penelitian dan pengembangan ini adalah:

- a. Media pembelajaran interaktif ini dikemas dalam bentuk aplikasi android .
- b. Produk media pembelajaran memuat fitur teks,suara,gambar, animasi.serta video yang dapat merangsang peserta didik untuk dapat memfokuskan perhatian saat proses belajar berlangsung.
- c. Pembahasan materi sistem rem meliputi jenis rem tromol dan cakram , cara kerja rem tromol dan cakram dan komponen rem tromol dan cakram , serta pemeliharaan rem.

1.8 Pentingnya Pengembangan

Media pembelajaran multimedia interaktif ini diharapkan dapat memfasilitasi proses belajar mengajar sehingga penyampaian materi menjadi lebih mudah. Pengembangan ini penting dilakukan karena saat ini media belajar masih terbatas,materi masih mengandalkan buku ajar,dan penggunaan media presentasi

(powerpoint) pun masih minimal atau belum optimal.

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar dan motivasi siswa. Selain itu, penelitian ini akan membantu guru dalam menyusun materi pembelajaran yang akan mengurangi kebosanan dan mempermudah serta meningkatkan efisiensi penyampaian materi terkait program Keahlian Teknik Kendaraan Ringan.

1.9 Asumsi Dan Keterbatasan Pengembangan

a. Asumsi Pengembangan

Adapun asumsi pengembangan media pembelajaran interaktif ini sebagai berikut:

1. Dengan adanya media pembelajaran multimedia interaktif Penyampaian materi akan lebih mudah dan menarik.
2. Guru akan berinteraksi dengan siswa dengan menyajikan media pembelajaran yang dapat memotivasi siswa untuk aktif dalam mengikuti proses pembelajaran.
3. Di dalam media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi android ini terdapat beberapa fitur yaitu: teks, gambar, animasi dan video yang dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam proses belajar siswa.

b. Keterbatasan Pengembangan

Adapun keterbatasan pengembangan media pembelajaran interaktif ini sebagai berikut:

1. Produk yang dibuat hanya berupa media pembelajaran.

2. Media pembelajaran berbasis sistem aplikasi android membutuhkan waktu yang cukup lama dalam proses mendesain.
3. Media berbasis aplikasi android ini hanya mencakup satu materi saja yakni materi “Sistem Rem khususnya rem tromol dan cakram Pada Kendaraan ringan ” dikarenakan keterbatasan dengan tenaga, dan waktu.
4. Adapun aplikasi android hanya digunakan bagi pengguna android.

