

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah landasan pokok yang sangat berpengaruh dalam kehidupan seseorang secara pribadi maupun kemajuan suatu bangsa. Di tengah berkembang zaman yang saat ini yang terus berubah, pendidikan menjadi faktor penentu utama dalam meraih keberhasilan demi menciptakan kesuksesan hari di masa yang akan datang. Faktanya, pendidikan memiliki peran yang tidak tergantikan dalam membentuk kepribadian seseorang sekaligus mendorong kemajuan sosial. Lebih dari sekadar memberikan ilmu dan keahlian, pendidikan turut berperan dalam pembentukan kepribadian, perluasan peluang karir, serta memampukan tiap orang untuk berkontribusi menciptakan masyarakat yang dinamis dan harmonis (Ditmawa, 2023).

Keberhasilan suatu pendidikan biasanya dapat dipengaruhi oleh ketercapaian dalam kegiatan pembelajaran. Secara lebih rinci, suatu proses pembelajaran memiliki keterkaitan yang sangat erat dengan interaksi antara guru dan siswa. Proses kegiatan pembelajaran selalu tidak bisa dipisahkan dari keseluruhan sistematika pendidikan yang ada. Oleh karena itu, peningkatan efektivitas pembelajaran dapat dilakukan dalam berbagai tindakan oleh guru. Tindakan-tindakan ini bisa meliputi penerapan pemahaman yang lebih mendalam terhadap mekanisme kegiatan pembelajaran, metode atau cara mengajar yang digunakan, pengelolaan manajemen kelas yang efektif, penerapan model pembelajaran yang tepat guna, serta penilaian yang menyeluruh terhadap suatu

proses pembelajaran dan hasil belajar. Dengan demikian, berbagai langkah dan strategi yang dilakukan oleh guru diharapkan dapat memberikan kontribusi yang besar dalam meningkatkan mutu proses dan hasil kegiatan pembelajaran. (Utama and Sukaswanto, 2020). (Menurut Akhmad Fakhri, 2023) Di abad ke-21 ini, fokus utama adalah pada kemampuan berpikir analitis, daya cipta, kecakapan berinteraksi, kerja sama tim, penyelesaian persoalan, dan melek teknologi digital dan kecakapan hidup mendukung peningkatan efektivitas dan kualitas pembelajaran dalam meningkatkan kualitas pendidikan secara keseluruhan.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan tingkat pendidikan yang konsentrasi utama pada pengembangan keterampilan praktis dan pengetahuan teknis untuk menyiapkan siswa memasuki dunia pekerjaan dengan penguasaan kompetensi keilmuan, teknologi dan juga keterampilan yang tinggi disertai penerapan nilai-nilai etika dan pembangunan karakter yang kokoh. Jenjang pendidikan ini memberikan peluang terhadap siswa untuk mendapatkan wawasan ilmiah dan keahlian yang diperlukan untuk mencapai dalam berbagai profesi dan industri. SMK juga mengajarkan keterampilan hidup seperti komunikasi, kepemimpinan, dan kerja tim. SMK Negeri 2 Medan adalah sebuah institusi pendidikan formal yang berfokus pada bidang keteknikan yang salah satunya diantaranya program keahlian teknik kendaraan ringan (TKR), yang dimana para lulusan dari sekolah ini profesional serta kompeten dalam bidang keteknikan.

Berdasarkan hasil pengamatan awal yang telah dilakukan peneliti di SMK Negeri 2 Medan di ketahui siswa memiliki hasil belajar tuntas pada sistem pengereman berjumlah 17 siswa, sedangkan siswa yang memiliki hasil belajar

belum tuntas berjumlah 19 orang. Nilai belum tuntas artinya adalah nilai siswa yang dibawah standar kompetensi kriteria ketuntasan minimum (KKM), yang menunjukkan bahwa mereka kurang menguasai dan memahami pelajaran.

Tabel 1.1 Hasil Belajar Materi Sistem Pengereman Semester Ganjil 2024/2025

NO	Hasil Belajar Siswa Kelas XI-4 TKR	Jumlah
1	Tuntas	17
2	Belum Tuntas	19
	Jumlah	36

Pada tabel 1.1 diatas data tersebut di dapatkan ketika melakukan observasi pada tanggal 24 Oktober 2024 dari guru yang mengajar materi sistem pengereman, dapat di lihat pada tabel tersebut siswa yang tidak berjumlah 19 orang dengan presentase 54%, data ini merupakan hasil latihan siswa pada materi sistem pengereman. Dalam kegiatan pembelajaran media yang digunakan guru tidak bervariasi melainkan hanya menggunakan perangkat ajar yang konvensional seperti buku cetak, jobsheet sehingga para siswa cenderung kurang antusias dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Guru dalam proses penyampaian materi masih menggunakan bahan ajar yang terbatas dan tidak ada pengembangan media pembelajaran saat ini. Selain itu materi yang diberikan oleh pendidik belum optimal, karena guru masih memberikan arahan untuk mencari mandiri materi, padahal materi tersebut harus tercantum dan dibahas secara rinci dalam modul. Hal inilah yang membuat hasil belajar sistem pengereman pada kendaraan ringan, oleh karena itu sangat diperlukan upaya pengembangan e-modul untuk materi sistem pengereman pada kendaraan ringan yang diharapkan dapat membantu siswa dalam memahami materi tersebut.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan beberapa siswa yang telah selesai membahas materi sistem pengereman, siswa tersebut mengatakan kurang memahami materi yang disampaikan oleh guru tersebut dan metode yang diterapkan ketika kegiatan pembelajaran ialah metode ceramah dan setiap kegiatan pembelajaran masih berfokus pada guru, peran siswa cenderung pasif karena seluruh kegiatan belajar didikte oleh guru, sehingga siswa cenderung bertindak hanya sebagai penerima informasi tanpa banyak terlibat secara aktif.

Dalam hasil observasi peneliti ketika guru sedang menyampaikan materi sistem pengereman kurangnya pemanfaatan teknologi oleh guru dalam menyampaikan materi sistem pengereman menyebabkan peserta didik kesulitan memahami konsep-konsep teknis yang membutuhkan visualisasi dan simulasi. diketahui menggunakan kurikulum merdeka dan juga guru saja yang menjadi pusat utama dan siswa berperan pasif, serta metode yang diterapkan siswa mendengarkan ceramah dari guru dan mencatat informasi penting. Sumber belajar yang digunakan oleh guru hanya terbatas pada buku pelajaran atau buku teks serta lembar kerja siswa. Untuk hal ini diperlukan model pembelajaran dan disertai dengan media pembelajaran yang sesuai dan akurat untuk sasaran yang tercapai.

Dari pemaparan permasalahan pembelajaran diatas, maka di kemukakan pengembangan e-modul sistem pengereman berbasis kooperatif *Think Pair Share* (TPS) dapat sebagai salah satu solusi yang dapat diterapkan untuk mendukung kegiatan belajar mengajar bagi siswa kelas XI Program Keahlian Teknik Kendaraan Ringan di SMK Negeri 2 Medan untuk meningkatkan kegiatan pembelajaran yang lebih optimal. Pengembangan merupakan suatu proses dalam merancang

pembelajaran yang teratur dan tersistematis dengan tujuan menentukan seluruh aspek yang hendak diimplementasikan di dalam kegiatan pembelajaran dengan mengamati potensi dan kompetensi yang dimiliki oleh peserta didik.

Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) telah menciptakan transformasi dalam berbagai bidang, termasuk di bidang pendidikan yang signifikan besar. Salah satu cara penerapan IPTEK dalam dunia pendidikan adalah melalui pengembangan e-modul. E-modul merupakan bahan ajar berbentuk digital yang dirancang melalui perancangan sistematis dan interaktif, memanfaatkan teknologi untuk mempermudah proses pembelajaran. Dengan e-modul, siswa juga dapat melihat materi pembelajaran tanpa terikat waktu dan lokasi, sehingga meningkatkan fleksibilitas dan efektivitas belajar.

E-Modul adalah versi modern dari modul tradisional yang menggunakan teknologi untuk menampilkan materi yang lebih atraktif dan interaktif. Kelebihan e-modul antara lain bisa menyertakan elemen multimedia seperti gambar berwarna, audio, video, dan animasi, sehingga bahan ajar menjadi lebih atraktif. Selain itu, e-modul dapat diakses dengan mudah di berbagai lokasi dan waktu melalui perangkat elektronik seperti ponsel, laptop, dan komputer desktop.

Adapun Model pembelajaran kooperatif yang digunakan adalah *Think Pair Share* (TPS) yaitu model pembelajaran di mana peserta didik diajak untuk mengeksplorasi jawaban atas pertanyaan yang berkaitan dengan konsep tertentu melalui kerja kelompok (Rukmini, 2020). Model pembelajaran kooperatif adalah suatu urutan kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan oleh peserta didik dalam kelompok-kelompok tertentu untuk mencapai sebuah tujuan pembelajaran yang

telah dirancang. Peneliti memilih model pembelajaran kooperatif TPS (*Think Pair Share*) ini didasarkan karena model pembelajaran ini mampu mendorong siswa untuk terus mempersiapkan diri bersama kelompoknya dalam memahami materi pembelajaran di dalam kelas. Selain itu, model ini juga dapat memicu interaksi antarsiswa melalui penalaran, serta memfasilitasi proses berpikir kritis dan diskusi kolaboratif yang dilakukan secara berpasangan antar anggota kelompok. Tujuannya adalah untuk meningkatkan efektivitas kegiatan pembelajaran yang dilakukan secara berkelompok.

Penggunaan media pembelajaran dapat secara signifikan meningkatkan efisiensi kegiatan pendidikan sekaligus membantu dalam penyampaian pesan dan informasi dari materi pembelajaran. Media merupakan juga salah satu komponen untuk menunjang kelancaran kegiatan pembelajaran. Media pembelajaran merupakan salah satu elemen yang dapat berperan penting dalam proses kegiatan pembelajaran. Dalam kegiatan pembelajaran guru umumnya menyampaikan suatu materi pembelajaran memanfaatkan media pembelajaran dalam sebagai penghubung agar materi agar dapat dipahami dan dimengerti oleh peserta didik. Penggunaan media pembelajaran dalam kegiatan pembelajaran bisa meningkatkan minat dan keinginan yang baru serta juga dapat membangkitkan motivasi dan memberikan pengaruh psikologis terhadap suatu pembelajaran (menurut Amelia Putri Wulandari, dkk 2023). Hamid (2012) menjelaskan bahwa Proses pembelajaran yang menyenangkan perlu menciptakan interaksi seru dan membangkitkan semangat. Hal ini bisa diwujudkan dengan memadukan konsep edukasi dan unsur rekreatif, agar siswa tidak mudah bosan. Bentuk hiburan tersebut

dapat berupa benda, perangkat, atau kegiatan menarik selama KBM. Salah satu contoh konkret adalah penggunaan e-modul yang mampu memuat berbagai konten multimedia untuk menciptakan pengajaran yang lebih hidup.

Materi pelajaran sistem pengereman adalah materi yang membahas secara mendalam tentang prinsip kerja, komponen, fungsi, dan teknologi yang terkait dengan sistem pengereman pada kendaraan. Sistem pengereman sendiri merupakan salah satu sistem keselamatan paling kritis dalam kendaraan, yang berperan penting dalam mengontrol kecepatan, menghentikan laju kendaraan, dan menjaga stabilitas selama berkendara.

Berdasarkan penelitian Pengembangan Dan Pemanfaatan Bahan Ajar e-modul Dalam Proses Pembelajaran yang dilakukan oleh Yunita Lastri (2023), menyampaikan bahwa kegiatan pendidikan memerlukan bahan ajar dalam pembelajaran e-modul yang dapat membantu meningkatkan efisiensi dan hasil belajar siswa. Sumber daya pembelajaran e-modul sangat penting bagi pendidik dan peserta didik dalam upaya pendidikan yang bermutu. Bahan ajar dalam pembelajaran yang berkualitas dapat membantu dan mendukung siswa dalam memahami modul secara efektif, serta secara alami mencapai hasil belajar yang positif. Kemajuan teknologi yang terus berlanjut telah membawa perubahan pada sumber daya pendidikan, termasuk pengembangan materi pembelajaran digital seperti e-modul atau bahan ajar yang elektronik.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti akan melakukan penelitian **“Pengembangan e-modul Sistem Pengereman Berbasis Kooperatif *Think Pair Share* (TPS) Pada Siswa Kelas XI Program Keahlian Teknik Kendaraan Ringan Di SMK Negeri 2 Medan”**.

1.2. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Media pembelajaran yang digunakan guru dalam melaksanakan proses kegiatan pembelajaran masih menggunakan media pembelajaran yang sederhana seperti buku cetak, jobsheet, sehingga hasil belajar kurang maksimal.
2. Metode dalam penyampaian materi yang digunakan oleh guru dalam proses kegiatan pembelajaran masih menerapkan metode ceramah dan tanya jawab serta juga menggunakan papan tulis dan buku pegangan, sehingga siswa merasa kurang tertarik untuk mengikuti proses pembelajaran.
3. Hasil belajar peserta didik yang tidak memenuhi KKM (kriteria ketuntasan minimum) sebanyak 54 % pada materi sistem pengereman.
4. Minimnya pemanfaatan teknologi digital dan pengembangan teknologi informasi dan komunikasi pada kegiatan pembelajaran sistem pengereman.
5. Media pembelajaran e-modul materi sistem pengereman belum tersedia.

1.3. Pembatasan Masalah

Dari identifikasi masalah tersebut, maka batasan dalam lingkup penelitian ini sebagai berikut:

1. Pengembangan e-modul sistem pengereman berbasis kooperatif *Think Pair Share* (TPS) pada siswa kelas XI program keahlian teknik kendaraan ringan di SMK Negeri 2 Medan.
2. Pengembangan e-modul sistem pengereman berbasis kooperatif *Think Pair Share* (TPS) hanya diterapkan dikembangkan dan diimplementasikan hanya pada satu kelas XI program keahlian teknik kendaraan ringan di SMK Negeri 2 Medan.
3. Materi yang terdapat di dalam e-modul adalah materi sistem pengereman pada kendaraan ringan sesuai dengan kurikulum merdeka.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan pembatasan masalah diatas dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pengembangan e-modul sistem pengereman berbasis kooperatif *Think Pair Share* (TPS) pada siswa kelas XI program keahlian teknik kendaraan ringan di SMK Negeri 2 Medan.
2. Apakah e-modul sistem pengereman berbasis kooperatif *Think Pair Share* (TPS) layak pada siswa kelas XI program keahlian teknik kendaraan ringan di SMK Negeri 2 Medan.

3. Apakah e-modul sistem pengereman berbasis kooperatif *Think Pair Share* (TPS) efektif pada siswa kelas XI program keahlian teknik kendaraan ringan di SMK Negeri 2 Medan.

1.5. Tujuan Pengembangan

Berlandaskan rumusan masalah yang telah dijabarkan diatas, dengan demikian tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengembangkan e-modul sistem pengereman berbasis kooperatif *Think Pair Share* (TPS) pada siswa kelas XI program keahlian teknik kendaraan ringan di SMK Negeri 2 Medan.
2. Untuk mengetahui kelayakan e-modul sistem pengereman berbasis kooperatif *Think Pair Share* (TPS) pada siswa kelas XI program keahlian teknik kendaraan ringan di SMK Negeri 2 Medan.
3. Untuk mengetahui keefektifan e-modul sistem pengereman berbasis kooperatif *Think Pair Share* (TPS) pada siswa kelas XI program keahlian teknik kendaraan ringan di SMK Negeri 2 Medan.

1.6. Manfaat Penelitian

Sesuai dengan tujuan penelitian, supaya ini bertujuan untuk memberikan manfaat bagi berbagai pengguna dan aspek yang berbeda, yaitu:

a. Manfaat Teoretis

Adapun manfaat teoretis ini diharapkan dapat menambah hasanah yang baru akan ilmu pengetahuan dibidang pendidikan khususnya materi sistem pengereman pada kendaran ringan.

b. Manfaat Praktis

1. Menjadi bahan pertimbangan guru untuk menyempurnakan proses belajar mengajar dengan menggunakan e-modul berbasis *Think Pair Share*, serta bermanfaat sebagai acuan bahan ajar guru.
2. Meningkatkan peran guru sebagai fasilitator, motivator dan mediator di dalam proses pembelajaran.
3. Sebagai perubahan proses pembelajaran di dalam pembelajaran materi sistem pengereman pada kendaraan ringan melalui e-modul yang dikembangkan sehingga menjadi sarana pembelajaran.
4. Sebagai media pembelajaran secara mandiri yang dapat digunakan siswa dengan atau tanpa guru dalam pendalaman materi lebih lanjut.
5. Menciptakan pengalaman belajar yang lebih aktif lagi dengan diterapkannya model pembelajaran *Think Pair Share* pada siswa, sehingga siswa dapat lebih aktif di dalam proses pembelajaran.
6. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat besar bagi guru dengan membantu guru dalam meningkatkan proses pembelajaran secara lebih efisien dan praktis melalui penerapan menggunakan e-modul berbasis *Think Pair Share*.
7. Sebagai bahan untuk menambah pemahaman, pengetahuan, dan pengalaman terkait penelitian R&D serta informasi berguna untuk referensi sekaligus sebagai bahan acuan bagi peneliti lain dalam melaksanakan penelitiannya di masa yang akan datang.

1.7. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan

Spesifikasi produk yang diharapkan memberikan penjelasan mengenai produk yang diharapkan dari kegiatan desain media pembelajaran dalam bentuk e-modul, termasuk hal-hal berikut:

1. Produk e-modul pembelajaran berbasis kooperatif *Think Pair Share* (TPS) yang dihasilkan yaitu bahan ajar pada sistem pengereman, menggunakan aplikasi *Flip Pdf Corporate* yang mendukung untuk membuat e-modul lebih menarik.
2. Materi pembahasan di dalam e-modul yang menggunakan aplikasi *Flip Pdf Corporate* yaitu materi sistem pengereman pada kendaraan ringan.
3. Materi di dalam e-modul disesuaikan dengan program semester yang ada di sekolah.

1.8. Pentingnya Pengembangan

Pengembangan e-modul pembelajaran berbasis model kooperatif *Think Pair Share* menggunakan aplikasi *Flip Pdf Corporate* diharapkan mampu menjadi alternatif sumber hasil belajar siswa SMK Negeri 2 Medan. Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti pada tanggal 24-26 Oktober 2024, peneliti memperoleh hasil beberapa kendala dalam kegiatan pembelajaran. Kendala yang biasanya sering terjadi di dalam kegiatan pembelajaran adalah kurang menariknya pembelajaran sehingga mengakibatkan siswa gampang bosan saat proses pembelajar. Penting dilakukan pengembangan e-modul pembelajaran berbasis model kooperatif *Think Pair Share* menggunakan aplikasi *Flip Pdf Corporate* supaya mampu menangani kendala-kendala yang dialami dalam kegiatan proses pembelajaran.

1.9. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi Pengembangan

Dalam pengembangan penelitian ini peneliti memiliki beberapa asumsi, yaitu :

- a. Dapat membantu siswa menjadi lebih aktif lagi dengan menggunakan e-modul pembelajaran berbasis kooperatif *Think Pair Share* yang akan dikembangkan dalam kegiatan pembelajaran materi sistem pengereman kendaraan ringan.
- b. Pengembangan e-modul pembelajaran berbasis kooperatif *Think Pair Share* dapat digunakan guru ketika kegiatan pembelajaran dalam materi sistem pengereman.

2. Keterbatasan Pengembangan

Adapaun keterbatasan penelitian pengembangan yang peneliti lakukan yakni :

- a. Materi pembelajaran dalam pengembangan ini terbatas hanya pada satu sub pokok materi yaitu materi sistem pengereman kendaraan ringan.
- b. Pengembangan e-modul pembelajaran berbasis kooperatif *Think Pair Share* yang akan disusun sesuai kebutuhan dan juga dilengkapi dengan video pembelajaran.