

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah perjalanan menimba ilmu, mengasah keterampilan, dan membentuk kebiasaan yang diwariskan dari satu generasi ke generasi berikutnya melalui proses pengajaran, pelatihan, hingga penelitian. Bentuknya bisa bermacam-macam: ada yang resmi lewat bangku sekolah, ada juga yang tumbuh alami di rumah lewat pembelajaran mandiri.

Pendidikan merupakan suatu usaha yang dilakukan secara sengaja dan terencana untuk menyesuaikan perilaku manusia, baik secara individu maupun kelompok dengan tujuan memupuk kedewasaan manusia dengan kegiatan pengajaran dan pelatihan, disertai dengan lingkungan belajar yang mendukung serta proses belajar mengajar yang terorganisasi sehingga memungkinkan peserta didik mampu mengembangkan dirinya secara proaktif guna mencapai kedewasaan dan mutu hidup yang lebih baik, Kurniawati dkk (dalam Purnomo, 2023:143). Karena pendidikan merupakan suatu bimbingan terencana dari para pendidik yang bertujuan mengubah peserta didik dalam ranah pengetahuan, perasaan, dan psikomotorik dengan aktivitas pengajaran dilakukan secara efektif untuk meningkatkan kemampuan dan keterampilan yang dimiliki oleh siswa. Adapun Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 mengenai pendidikan yang menyatakan bahwa:

Pendidikan adalah suatu usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara.”

Di era sekarang, pendidikan memegang peranan krusial sebagai motor penggerak peningkatan kualitas sumber daya manusia. Pada dasarnya, pendidikan adalah suatu perjalanan terencana yang bertujuan membentuk individu agar siap beradaptasi dengan berbagai dinamika kehidupan. Kemajuan di bidang pendidikan menjadi jembatan sekaligus wadah strategis dalam pembentukan dan

pelatihan SDM yang unggul. Oleh karena itu, pendidikan patut menjadi prioritas utama dalam upaya pembangunan manusia seutuhnya. Penanganan baik dari pemerintah, masyarakat dan keluarga (Siregar & Sihombing, 2020:556).

Bagi manusia, pendidikan ibarat kompas dan bahan bakar yang menuntun langkah menuju kehidupan yang lebih bermakna bukan hanya demi kepentingan pribadi, tapi juga demi memberi dampak positif bagi sesama. Seiring waktu, sistem pendidikan terus mengalami evolusi lewat berbagai inovasi demi meningkatkan mutu dan daya jangkau pembelajaran (Hermawan, 2016:2). Dalam hal ini, lembaga pendidikan hadir sebagai wahana pembentuk generasi berprestasi yang siap terjun ke dunia kerja dengan sikap profesional dan kompetensi yang mumpuni di bidangnya.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) hadir sebagai jalur pendidikan formal yang menjadi alternatif strategis setelah jenjang sekolah lanjutan, berdampingan dengan SMA dan MA, khusus bagi siswa yang ingin mendalami keahlian di bidang tertentu. Mengutip pernyataan dari Fatwa et al. (2023:97), SMK merupakan institusi pendidikan yang tidak hanya menyuplai ilmu pengetahuan dan teknologi, tetapi juga menanamkan keterampilan praktis, karakter moral, serta etos kerja kepada para siswa, guna mencetak lulusan yang siap bersaing sebagai tenaga kerja terampil di berbagai sektor profesional.

Sekolah Menengah Kejuruan bertujuan menghasilkan lulusan yang siap bekerja sesuai dengan minat dan bakat mereka. Diharapkan, dapat memberikan keterampilan kejuruan yang cukup, baik dari segi praktis maupun teoritis. Dalam memperoleh ilmu dan keterampilan praktik yang baik, siswa juga dilatih untuk mengembangkan karakter yang baik terutama dalam melaksanakan kegiatan lapangan. Kebijakan ini menunjukkan komitmen pemerintah untuk meningkatkan pendidikan di Indonesia guna mempersiapkan masa depan dengan generasi yang berpengetahuan dan terampil. (Hermawan, 2016:3). SMK Negeri 1 Muara Batu adalah salah satu SMK yang berada di Jl. Pln, desa Cot Trueng Kec. Muara Batu, Kab. Aceh Utara, yang memiliki 3 bidang kompetensi khusus dibidang teknik sepeda motor, bidang rekayasa perangkat lunak, bidang nautika kapal penangkap ikan.

Berdasarkan hasil wawancara yang saya laksanakan pada hari Senin, 09 Oktober 2023. Saya melakukan wawancara dengan salah satu pengajar di SMK Negeri 1 Muara Batu, terhadap pencapaian pembelajaran Pemeliharaan Sasis Sepeda Motor (PSSM) dengan materi dasar perawatan sistem rem, di SMK Negeri 1 Muara Batu memiliki beberapa sepeda motor yang digunakan sebagai bahan praktik oleh siswa Teknik Sepeda Motor (TSM) di laboratorium TSM. Pada saat proses mengajar, pendidik menerangkan materi pelajaran dengan metode ceramah menggunakan buku paket tanpa alat peraga yang dapat membantu pemahaman peserta didik dalam memahami materi yang diberikan. Selain itu, sekolah tersebut juga tidak mempunyai alat peraga khusus bagian sasis sepeda motor terutama alat peraga sistem kerja pengereman tipe cakram pada roda belakang sepeda motor, sehingga pada saat praktik siswa sedikit merasakan kesulitan dalam memahami komponen-komponen dari sistem kerja pengereman tipe cakram pada roda belakang sepeda motor serta bagaimana sistem kerja dari pengereman tipe cakram pada roda belakang sepeda motor. Minimnya media pembelajaran yang praktis dan menarik membuat peserta didik kerap kehilangan semangat saat mendalami sub materi dasar perawatan sistem rem pada sepeda motor.

Hal ini selaras dengan perspektif Parhusip (2021:118) yang mengatakan pemanfaatan alat peraga dan materi pembelajaran secara abstrak, jika dikonkretkan dapat meningkatkan suasana belajar yang kurang menarik menjadi lebih menarik lagi. Alat peraga merupakan salah satu sarana pendukung dalam keberhasilan proses pengajaran. Menurut Sanjaya (2017:18), “sarana merupakan segala hal yang secara langsung mendukung keberhasilan proses pembelajaran, seperti media pembelajaran, alat peraga, bahan ajar, dan lain sebagainya. Sarana pembelajaran sangat berperan utama dalam mendukung keberhasilan suatu aktivitas, karena membantu kelancaran pelaksannya agar tujuannya dapat tercapai. Sarana adalah fasilitas yang mutlak dipenuhi untuk memberikan kemudahan dalam menyelenggarakan suatu kegiatan. Salah satu jenis sarana yang sangat dibutuhkan dalam proses belajar mengajar adalah media alat peraga.

Dalam kehidupan sehari-hari, kendaraan bermotor sangatlah penting. Kendaraan bermotor merupakan salah satu transportasi yang digemari banyak orang karena dapat menempuh jarak yang jauh dan menggunakan energi yang lebih sedikit daripada sepeda biasa yang dapat mengandalkan tenaga manusia sebagai sumber energinya. Di Indonesia, kendaraan bermotor merupakan kebutuhan mendasar bagi sebagian besar masyarakat setempat. Anam dan Triswanto (dalam Putra, 2021:11) “Menyebutkan komponen penting pada sepeda motor adalah rem. Rem merupakan salah satu komponen pada sepeda motor yang sangat vital. Karena berperan besar dalam menjaga keselamatan saat berkendara.”

Rem cakram adalah alat bantu penggereman pada kendaraan yang berupa disk/piringan yang kemudian di apit dengan kampas rem (*brake shoes*) pada disk/piringan. Rem cakram adalah pengembangan dari sistem rem tromol, rem cakram dinyatakan lebih pakem dalam penggereman sehingga pada perkembangan teknologi kendaraan saat ini rem cakram digunakan hampir di semua sistem penggereman kendaraan saat ini.(media otomotif)

Dalam penggunannya tentu akan membutuhkan perawatan dan perbaikan apabila suatu saat terdapat kerusakan. Peserta didik akan mempelajari sistem rem cakram, perawatan, dan perbaikan. Dengan cara seperti itu diharapkan peserta didik mendapat pemecahan masalah jika menghadapi adanya masalah dengan sistem rem cakram. Peserta didik dituntut untuk semakin berkembang karena perubahan teknologi pada sistem penggereman sangatlah cepat dan semakin canggih. Hal ini mendorong peneliti untuk mengembangkan alat peraga yang menggambarkan cara kerja sistem penggereman tipe cakram pada roda belakang sepeda motor yang dapat memudahkan proses pembelajaran sistem rem cakram.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul **“Pembuatan Alat Peraga Sistem Kerja Pengereman Tipe Cakram Pada Roda Belakang Sepeda Motor Sebagai Media Pembelajaran di SMK Negeri 1 Muara Batu”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Bagaimana proses pembuatan alat peraga sistem kerja pengereman tipe cakram pada roda belakang sepeda motor?
2. Bagaimana hasil uji kelayakan alat peraga sistem kerja pengereman tipe cakram pada roda belakang sepeda motor?
3. Bagaimana respon siswa terhadap alat peraga sistem kerja pengereman tipe cakram pada roda belakang sepeda motor sebagai media pembelajaran yang dibuat?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah di atas tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dapat mengetahui proses pembuatan alat peraga sistem kerja pengereman tipe cakram pada roda belakang sepeda motor.
2. Dapat mengetahui hasil uji kelayakan alat peraga sistem kerja pengereman tipe cakram pada roda belakang sepeda motor.
3. Dapat mengetahui bagaimana reaksi peserta didik terhadap alat peraga sistem kerja pengereman tipe cakram pada roda belakang sepeda motor sebagai media pembelajaran yang dibuat.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian dan pembuatan alat ini diharapkan dapat membantu dan memberikan manfaat baik teoritis maupun praktis, adapun manfaat dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis
 - a. Penelitian serupa dapat dimanfaatkan sebagai referensi yang memperkuat landasan teori, sekaligus menjadi studi relevan dalam perancangan alat peraga sistem kerja rem cakram pada roda belakang sepeda motor.
 - b. Dapat dijadikan sebagai bahan referensi untuk penelitian yang akan datang.

2. Manfaat Praktis

- a. Memberikan media pembelajaran yang efisien untuk materi sistem penggereman tipe cakram pada roda belakang sepeda motor.
- b. Meningkatkan pengetahuan siswa tentang pembuatan alat peraga sistem penggereman tipe cakram pada roda belakang sepeda motor.
- c. Dapat digunakan sebagai alat media pembelajaran praktik khususnya pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK).

1.5 Definisi Istilah

Menurut Sugiyono (2015:38) “istilah diartikan sebagai suatu kualitas atau ciri, nilai dari suatu subjek atau tindakan yang memiliki sifat tertentu yang telah ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari dan selanjutnya dapat disimpulkan.”

Pengertian istilah dalam penelitian ini adalah:

1. Pembuatan

Pembuatan merupakan proses kreatif atau teknis dalam menghasilkan suatu objek atau produk. Aktivitas ini dilakukan melalui tahapan tertentu yang disesuaikan dengan karakteristik benda yang hendak diwujudkan

2. Alat Peraga

Alat peraga merupakan media pendukung yang dirancang untuk mempermudah pengajar dalam menyampaikan materi, sehingga peserta didik dapat menyerap ilmu lebih cepat, memahami konsep dengan lebih jelas, serta mempercepat proses belajar secara efektif dan efisien

3. Sistem Kerja rem cakram sepeda motor

Rem cakram pada sepeda motor bekerja dengan prinsip jepitan kampas rem terhadap piringan cakram. Saat pengendara menekan pedal rem, tekanan tersebut diubah menjadi tenaga hidrolik yang mendorong piston agar menekan cakram melalui kampas rem. Gesekan antara piringan dan kedua kampas inilah yang memperlambat atau menghentikan kendaraan. Proses ini berlangsung ketika tekanan dari pedal disalurkan melalui selang rem, dan sistem kapiler mengonversinya menjadi gerakan penjepitan. Dalam

mekanisme ini, minyak rem berperan vital sebagai media penghantar tekanan pada sistem rem cakram.