

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi di Indonesia sangat pesat, tetapi jika tidak diimbangi dengan perkembangan pendidikannya maka akan sia-sia. Perkembangan teknologi yang baik harus diiringi dengan perkembangan pendidikan yang baik pula. Perkembangan pendidikan bisa ditingkatkan salah satunya dengan melalui media pembelajaran yang baik dan menunjang untuk pembelajaran peserta didik, agar pembelajaran bisa lebih mudah dimengerti dan dipahami oleh peserta didik. Media pembelajaran secara umum adalah alat bantu proses belajar mengajar. Segala sesuatu yang dapat dipergunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan atau keterampilan pembelajar sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar.

Manfaat media pembelajaran menurut Sudjana dan Rivai (dalam Arsyad, 2009, hlm. 24) mengemukakan manfaat media dalam proses belajar peserta didik, yaitu:

- 1) Pembelajaran akan lebih menarik perhatian peserta didik, sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar.
- 2) Bahan pengajaran akan lebih jelas maknanya, sehingga dapat lebih dipahami oleh peserta didik dan memungkinkannya menguasai dan mencapai tujuan pembelajaran.
- 3) Metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga peserta didik tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga, apalagi kalau guru mengajar pada setiap jam pelajaran.
- 4) Peserta didik akan lebih banyak melakukan kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, memerankan, dan lain-lain.

Berdasarkan pernyataan di atas tentang manfaat media pembelajaran penelitian skripsi ini dibatasi pada dua manfaat media yaitu peningkatan motivasi dan penguasaan materi pada peserta didik. Ada berbagai jenis media pembelajaran, salah satunya yaitu simulator. Simulator adalah media yang cocok di dalam pembelajaran praktik karena pada pembelajarannya dibutuhkan simulasi kejadian atau cara kerja suatu sistem yang berada pada mobil dan motor.

Simulator adalah program yang berfungsi untuk memperagakan suatu peralatan, tetapi kerjanya agak lambat daripada keadaan yang sebenarnya. Seorang pendidik yang baik seharusnya kita memanfaatkan simulator untuk kegiatan pembelajaran, agar mempermudah dan mengefektifkan kegiatan belajar mengajar.

Hasil wawancara dengan seorang dosen pengampu mata kuliah motor diesel, pak Ridwan Adam juga mengemukakan bahwa nilai-nilai mahasiswa kurang dari harapan. Diperkuat dengan angket studi pendahuluan (terlampir) yang telah disebar pada mahasiswa angkatan 2015 yang telah mengontrak mata kuliah motor diesel membuktikan bahwa pemahaman mereka tentang sistem bahan bakar diesel masih kurang dari standar. Berdasarkan angket yang sudah disebar menurut indikator pembelajaran menghasilkan rata-rata pemahaman mereka hanya mendapatkan nilai 55,6, dengan nilai tertinggi 82,3 dan nilai terendah 23,5. Hal tersebut membuktikan bahwa diperlukannya perbaikan cara mengajar. Diharapkan dengan penerapan media pembelajaran simulator ini mahasiswa dapat meningkatkan motivasi dan penguasaan materi sehingga nilai yang didapatkan bisa lebih dari standar.

Inovasi teknologi diesel yang kita ketahui, daya yang dihasilkan dari motor diesel tergantung dari penginjeksian bahan bakarnya. Semakin bagus injeksi bahan bakarnya, maka tenaganya pun akan lebih maksimal, begitupun sebaliknya. Maka dari itu penting bagi kita dan harus mengetahui hal-hal tentang injeksi bahan bakar diesel, dimulai dari komponennya, fungsi, cara kerjanya, hingga cara perbaikannya. Agar kita lebih bisa memahami kerusakan apa yang akan kita perbaiki saat tenaganya kurang maksimal.

Intan Fitri Chaerani Ali, 2019

***PENERAPAN SIMULATOR SISTEM BAHAN BAKAR DIESEL UNTUK
MENINGKATKAN MOTIVASI DAN PENGUASAAN MATERI PADA MATA
KULIAH MOTOR DIESEL DI DPTM KONSENTRASI OTOMOTIF S1***

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

Sarana dan prasarana yang baik di *workshop* otomotif sangat mendukung untuk kelancaran proses pembelajaran yang baik. Sekarang ini sudah ada simulator injeksi motor bensin yang ada di *workshop* otomotif kampus Universitas Pendidikan Indonesia, maka dari itu penulis mengusulkan untuk membuat simulator injeksi untuk motor diesel atau bahan bakar diesel. *Engine* diesel memerlukan proses lain di pompa bahan bakar untuk penginjeksian yang maksimal, yang akan menjadi kabut saat masuk ke ruang bahan bakar. Setelah dibuatnya simulator sistem bahan bakar diesel, dibutuhkan penerapan dan bukti pengaruh terhadap hasil belajar mahasiswa. Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan di atas, penulis memilih proposal skripsi dengan judul **“Penerapan Simulator Sistem Bahan Bakar Diesel Untuk Meningkatkan Motivasi dan Penguasaan Materi pada Mata Kuliah Motor Diesel di DPTM Konsentrasi Otomotif”**.

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana “gambaran” motivasi pada pembelajaran sistem bahan bakar diesel dengan menggunakan simulator?
2. Bagaimana “gambaran” peningkatan penguasaan materi pada pembelajaran sistem bahan bakar diesel dengan menggunakan simulator?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan diatas, maka tujuan dilaksanakannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.3.1 Tujuan Umum

Memperoleh informasi mengenai peningkatan motivasi dan penguasaan materi pada pembelajaran sistem bahan bakar diesel dengan menggunakan simulator.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a) Mengetahui motivasi pada pembelajaran sistem bahan bakar diesel dengan menggunakan simulator.

Intan Fitri Chaerani Ali, 2019

**PENERAPAN SIMULATOR SISTEM BAHAN BAKAR DIESEL UNTUK
MENINGKATKAN MOTIVASI DAN PENGUASAAN MATERI PADA MATA
KULIAH MOTOR DIESEL DI DPTM KONSENTRASI OTOMOTIF S1**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

- b) Mengetahui peningkatan penguasaan materi pada pembelajaran sistem bahan bakar diesel dengan menggunakan simulator.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna sebagai media pembelajaran alternatif bagi guru, peserta didik dan yang langsung terlibat di dalamnya, diantaranya:

1. Bagi mahasiswa, dengan penerapan simulator sistem bahan bakar diesel dapat meningkatkan motivasi dan penguasaan materi dalam mata kuliah motor diesel.
2. Bagi dosen, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai media simulator dalam memudahkan penyampaian pada peserta didik saat proses belajar mengajar.
3. Bagi peneliti, penelitian ini diharapkan dapat mengaplikasikan teori yang didapat saat perkuliahan dengan keadaan nyata di lapangan. Serta dapat menambah wawasan dan pemahaman penelitian dalam peningkatan motivasi dan pencapaian materi pada mata kuliah motor diesel dengan penerapan simulator sistem bahan bakar diesel.

1.5 Struktur Organisasi

Sistematika penulisan berperan sebagai pedoman penulis agar mempermudah dalam pembahasan dan penyusunan skripsi ini, serta lebih terarah. Sistematika penulisan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Berisi latar belakang masalah, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan struktur organisasi.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Berisi landasan teori, asumsi, kerangka berpikir dan hipotesis penelitian yang diajukan dalam penelitian ini.

BAB III METODE PENELITIAN

Berisi desain penelitian, partisipan, populasi dan sampel, instrument penelitian, prosedur penelitian dan analisis data.

BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN

Intan Fitri Chaerani Ali, 2019

***PENERAPAN SIMULATOR SISTEM BAHAN BAKAR DIESEL UNTUK
MENINGKATKAN MOTIVASI DAN PENGUASAAN MATERI PADA MATA
KULIAH MOTOR DIESEL DI DPTM KONSENTRASI OTOMOTIF S1***

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

Berisi uraian dan pembahasan hasil penelitian yang diperoleh meliputi deskripsi data, analisis data dan pembahasan hasil penelitian.

BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

Berisi simpulan, implikasi, dan rekomendasi, yang menyajikan penafsiran dan pemaknaan peneliti terhadap hasil analisis temuan penelitian sekaligus mengajukan hal-hal penting yang dapat dimanfaatkan dari hasil peneliti.

Intan Fitri Chaerani Ali, 2019

***PENERAPAN SIMULATOR SISTEM BAHAN BAKAR DIESEL UNTUK
MENINGKATKAN MOTIVASI DAN PENGUASAAN MATERI PADA MATA
KULIAH MOTOR DIESEL DI DPTM KONSENTRASI OTOMOTIF S1***

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu