

## **PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *CUTTING AIR SUSPENSION* PADA SEPEDA MOTOR DI UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOREJO**

Oleh : Eko Hermawanto, Aci Primartadi Pendidikan Teknik Otomotif Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purworejo.  
E-mail : ekohermawanto40@gmail.com, aci@umpwr.ac.id

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk : 1) Mengetahui prosedur pembuatan media pembelajaran *Cutting Air Suspension* pada Sepeda Motor untuk Meningkatkan Minat Belajar di Universitas Muhammadiyah Purworejo, 2) Mengetahui kelayakan media pembelajaran *Cutting Air Suspension* pada Sepeda Motor untuk Meningkatkan Minat Belajar Universitas Muhammadiyah Purworejo 3) Mengetahui pengaruh penggunaan *Cutting Air Suspension* pada sepeda motor untuk meningkatkan minat belajar di Universitas Muhammadiyah Purworejo.

Jenis penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R & D) dengan subjek penelitian, yaitu semester 5 kelas A sebagai kelas eksperimen dengan jumlah 25 siswa dan kelas B sebagai kelas kontrol dengan jumlah 25 siswa. Pengumpulan data menggunakan metode kuesioner (angket).

Hasil penelitian, menunjukkan: 1) prosedur pengembangan media pembelajaran *Cutting Air Suspension* meliputi pencarian potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, pengujian produk, revisi produk dan pemakaian produk. 2) media pembelajaran *Cutting Air Suspension* yang dikembangkan layak digunakan sebagai media pembelajaran mata kuliah sistem kemudi, rem dan *Suspension*, di Universitas Muhammadiyah Purworejo. Hal ini dapat dibuktikan dari hasil validasi yang dilakukan oleh dosen ahli media yang menunjukkan hasil 87.50% dari skor *kriterium*, validasi oleh dosen ahli materi yang menunjukkan hasil 85.00% dari skor *kriterium*. 3) hasil uji t membuktikan bahwa media pembelajaran yang dibuat efektif untuk meningkatkan minat belajar ( $t_{hitung} = -5,247$  dan  $p = 0,000$ ) mahasiswa semester 5 Pendidikan Vokasional Teknik Otomotif Universitas Muhammadiyah Purworejo. Hal ini ditunjukkan melalui respon mahasiswa yaitu meliputi uji coba kelompok kecil memperoleh 86.50% yang meliputi 5 mahasiswa dan uji coba kelompok besar memperoleh skor 88.00% yang meliputi 25 mahasiswa. Dengan demikian media pembelajaran system *cutting air suspension* telah berhasil meningkatkan hasil belajar mahasiswa.

**Kata Kunci :** *Media Pembelajaran, Minat Belajar, Cutting Air Suspension*

## PENDAHULUAN

Menurut Slameto (2003:56) Faktor-faktor yang mempengaruhi belajar dapat digolongkan menjadi dua golongan, yaitu faktor intern dan faktor ekstern. Faktor intern adalah faktor yang ada di dalam diri individu yang sedang belajar. Faktor intern dapat dikelompokkan menjadi tiga faktor, yaitu : 1) faktor jasmaniah, 2) faktor psikologi, dan 3) faktor kelelahan. Sedangkan faktor ekstern adalah faktor yang ada di luar individu dan faktor ekstern dikelompokkan menjadi tiga faktor, yaitu : 1) faktor keluarga, 2) faktor sekolah, 3) faktor masyarakat.

Teori belajar dikembangkan berdasarkan ilmu psikologis, yakni ilmu yang membahas tentang perilaku dan proses mental Ridwan Abdullah Sani (2013:2). Perilaku adalah aktivitas aksi dan reasi yang dapat diamati, sedangkan proses mental adalah aktivitas yang tidak dapat diamati secara langsung seperti berpikir, mengingat, merasa. Psikologim pendidikan adalah salah satu cabang psikologi yang mempelajari tentang perilaku dan proses mental terkait dengan belajar dan pembelajaran manusia. Dua aliran psikologi yang berpengaruh dalam teori belajar dan pembelajaran adalah behaviorisme dan konstruktivisme. Kata media berasal dari bahasa latin *medium* yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar.

Istilah *media* berasal dari bahasa Latin yaitu *medius* yang berarti tengah, perantara, atau pengantar. Dalam bahasa Arab, media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan Azhar Arsyad (2013:3). Gerlach dan Ely (1971) yang dikutip Azhar Arsyad (2013:3), mengatakan bahwa media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan atau sikap. Dalam pengertian ini, guru, buku, teks, dan lingkungan sekolah merupakan media.

Muhibbin Syah (2013:133) berpendapat “minat (interest) berarti kecenderungan dan kegairahan yang tinggi atau keinginan besar terhadap sesuatu”. Hal senada diungkap Slameto (2015:57), minat merupakan

kecenderungan yang tetap untuk memperlihatkan dan mengenang beberapa kegiatan. Kegiatan yang diminati seseorang akan diperhatikan secara terus menerus dan disertai dengan perasaan senang. Dimana perasaan senang yang ada, bermuara pada kepuasan.

Permasalahan yang muncul di Universitas Muhammadiyah Purworejo sebagai suatu permasalahan yang harus dicari alternatif solusi tindakan yang tepat, karena dengan masalah-masalah yang dihadapi mahasiswa dalam mengikuti kegiatan belajar akan menjadikan prestasi dan minat belajar mahasiswa cenderung menurun. Upaya yang dilakukan untuk meningkatkan minat belajar mahasiswa pada mata kuliah listrik dan elektronika otomotif adalah dengan metode pembelajaran yang menuntut mahasiswa berperan aktif selama proses pembelajaran. Maka penggunaan media pembelajaran *Cutting Air Suspension* diharapkan proses pembelajaran lebih bermakna sehingga mahasiswa dapat belajar secara mandiri.

Berdasarkan fakta masalah yang telah diuraikan diatas, maka peneliti merasa perlu adanya penelitian yang dapat mengukur perubahan minat belajar mahasiswa. Peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "*Pengembangan Media Pembelajaran Cutting Air Suspension Pada Sepeda Motor Untuk Meningkatkan Minat Belajar di Universitas Muhammadiyah Purworejo*".

Tujuan penelitian ini untuk : Untuk mengetahui prosedur pembuatan media pembelajaran *Cutting Air Suspension*, Untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran *Cutting Air Suspension* , Pengaruh media pembelajaran *Cutting Air Suspension* terhadap minat belajar mahasiswa.

#### **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan atau *Research and Development*, dengan 10 langkah prosedur pengembangan. Penelitian ini dilaksanakan di Universitas Muhammadiyah Purworejo yang ber alamat jl. K.H.A Dahlan 3 Purworejo. Waktu pelaksanaan penelitian ini mulai pada bulan Oktober 2018 sampai dengan selesai. Subyek penelitian yang diambil adalah mahasiswa semester 5 dengan jumlah 50 mahasiswa sebagai objek

penelitian yang menggunakan media pembelajaran *Cutting Air Suspension*. Dengan jumlah mahasiswa semester 5 kelas A 25 mahasiswa, sedangkan mahasiswa semester 5 kelas B 25 mahasiswa. Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh melalui metode kuesioner (angket).

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini meliputi instrument tanggapan ahli media, tanggapan ahli materi, tanggapan mahasiswa. Instrumen pengumpulan data yaitu menggunakan kuesioner (angket). analisis data ini dengan skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dalam penelitian, fenomena sosial ini telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti, yang selanjutnya disebut sebagai variabel penelitian (Sugiyono, 2015: 133). Uji prasyarat analisis data menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, uji *t-test*.

#### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Penelitian ini menunjukkan adanya perbedaan pengaruh media pembelajaran *Cutting Air Suspension* terhadap minat belajar pada mahasiswa semester 5 pendidikan teknik otomotif Universitas Muhammadiyah Purworejo. Dari hasil penelitian, menunjukkan bahwa : (1) prosedur pengembangan media pembelajaran sistem *Cutting Air Suspension* meliputi pencarian potensi masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, revisi produk, uji coba pemakaian, revisi produk, dan produksi masal; (2) media pembelajaran *Cutting Air Suspension* yang dikembangkan layak digunakan sebagai media pembelajaran pada mata kuliah sistem kemudi, rem dan *suspensio* di Universitas Muhammadiyah Purworejo. Hal ini dapat dibuktikan dari hasil validasi yang dilakukan oleh dosen ahli media yang menunjukkan hasil 87.50% dari skor *kriterium*, validasi oleh dosen ahli materi yang menunjukkan hasil 85.00% dari skor *kriterium*; (3) hasil uji *t* membuktikan bahwa media pembelajaran yang dibuat efektif untuk meningkatkan minat belajar ( $t_{hitung} = -5,247$  dan  $p = 0,000$ ) mahasiswa semester 3 Pendidikan Teknik Otomotif Universitas Muhammadiyah Purworejo.

Hal ini ditunjukkan melalui respon mahasiswa yaitu meliputi uji coba kelompok kecil memperoleh 86.50% yang meliputi 5 mahasiswa dan uji coba kelompok besar memperoleh skor 88.00% yang meliputi 25 mahasiswa. Pada minat belajar mahasiswa menunjukkan hasil belajar mahasiswa yang tidak menggunakan media *Cutting Air Suspension* dan yang menggunakan media *Cutting Air Suspension*. Melalui uji normalitas diperoleh  $p = 0.142$ , karena  $p > 0,05$  maka menunjukkan kedua kelompok berdistribusi normal, melalui uji homogenitas diperoleh  $F_{hitung} = 0.665$  dengan  $p = 0.894$ , karena  $p > 0,05$  maka kedua kelompok memiliki varian homogen, melalui uji t-tes dengan taraf kesalahan 2%, hasilnya  $t_{hitung}$  lebih kecil yaitu  $-5.24 < 0$ . Sehingga  $H_1$  terdapat perbedaan antara kelompok *pre tes* dan *post test*. Dengan demikian media pembelajaran sistem *Cutting Air Suspension* telah berhasil meningkatkan hasil belajar mahasiswa.

Tabel Perbandingan  
Hasil Evaluasi *Pre Test* dan *Post Test*

| Indikator | <i>Pre Test</i> | <i>Post Test</i> |
|-----------|-----------------|------------------|
| Nilai     | 20,00           | 20,00            |
| Rata-Rata | 71              | 82,28            |
| Tertinggi | 75              | 90               |
| Terendah  | 55              | 75               |
| Modus     | 65              | 80               |
| Median    | 75              | 85               |
| Jumlah    | 2485            | 2880             |

Hasil Uji *Descriptive Statistics*

**Descriptive Statistics**

|           | N  | Mean    | Std.<br>Deviation | Minimum | Maximum |
|-----------|----|---------|-------------------|---------|---------|
| PRE_TEST  | 70 | 76.6429 | 7.55278           | 55.00   | 80.00   |
| POST_TEST | 70 | 86.6429 | 7.655278          | 60.00   | 95.00   |

Hasil keluaran SPSS pada tes *deskriptive Statistis* menunjukan nilai mean, standar deviasi, minimum dan maksimum dari masing-masing kelompok data (*Pretest* dan *Posttest*). Nilai mean atau rata-rata *Pretest* adalah 76,6429 dan nilai *Post test* adalah 86,6429, maka dapat dilihat bahwa nilai *Post test* lebih besar dari pada nilai *Pretest*.

#### **SIMPULAN DAN SARAN**

Dari hasil penelitian dan pengembangan ini, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

Proses pembuatan media pembelajaran sistem *Cutting Air Suspension* berupa *stand* dan berdasarkan analisis masalah dan kebutuhan dihasilkan media pembelajaran system *Cutting Air Suspension* yang siap pakai. Tahap pengembangan media pembelajaran sistem *Cutting Air Suspension* pada mahasiswa semester 5 Pendidikan Teknik Otomotif Universitas Muhammadiyah Purworejo telah meliputi pencarian potensi masalah, pengumpulan informasi, desain produk, validasi desain, perbaikan desain, ujicoba produk, pengujian produk, ujicoba pemakaian dan revisi produk.

Hasil validasi produk oleh ahli materi maupun ahli media, ujicoba kelompok kecil dan ujicoba pemakaian produk menunjukkan bahan yang berupa pruduk media pembelajaran layak digunakan.

Hasil uji t membuktikan bahwa media pembelajaran yang dibuat efektif untuk meningkatkan minat belajar ( $t_{hitung} = -5,247$  dan  $p = 0,000$ ) mahasiswa semester 5 Pendidikan Teknik Otomotif Universitas Muhammadiyah Purworejo. Media pembelajaran dapat digunakan dalam pembelajaran sebagai media untuk meningkatkan minat belajar karena dalam ujicoba kelompok besar dengan jumlah mahasiswa 25 orang berhasil meningkatkan hasil belajar mahasiswa.

Agar produk yang dihasilkan bisa dimanfaatkan secara maksimal dalam kegiatan pembelajaran, maka ada beberapa saran yang terkait dengan media pembelajaran antara lain :

Bagi Dosen, diharapkan dosen selayaknya bisa menghasilkan produk-produk metode-metode yang baik melalui penelitian sehingga akan meningkatkan minat belajar, prestasi belajar, dan hasil belajar.

Bagi Lembaga, diharapkan lembaga memfasilitasi dosen untuk menghasilkan mutu dan media yang belum tersedia agar proses perkuliahan yang dibutuhkan terpenuhi.

Bagi peneliti berikutnya, Pengembang berikutnya agar lebih kreatif serta menemukan ide-ide baru dalam pembuatan media pembelajaran, sehingga akan meningkatkan hasil belajar mahasiswa.

#### DAFTAR PUSTAKA

Arsyad, Azhar. 2013. *Media Pembelajaran*. Edisi Revisi. Jakarta: RajaGrafindo Persada

Muhibbin syah. 2013. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya Offset.

Ridwan Abdullah Sani. 2013. *Inovasi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara

Slameto 2015. *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

Sugiyono, (2015) *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*, Bandung : Alfabeta

Suyitno. 2016. Pengembangan Multimedia Interaktif Pengukuran Teknik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMK.Yogyakarta. Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan, vol.23 nomor 01/2016.<http://journal.uny.ac.id/index.php/jptk/index>. Diakses tanggal 1 Mei 2016.

Suyitno. 2016. [Integrated work-based learning \(I-WBL\) model development in light vehicle engineering competency of vocational high school](https://journal.uny.ac.id/index.php/jpv/article/view/14360)