

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN SISTEM PENGAPIAN PADA MOBIL TRAINER KIJANG 3K TEKNIK KENDARAAN RINGAN UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR MAHASISWA DI UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOREJO TAHUN AJARAN 2017/2018

Oleh : Bondan Catur Brojo Seto, Suyitno, Program Studi Pendidikan Teknik Otomotif,
Universitas Muhammadiyah Purworejo

E-mail : yitnoback@yahoo.com, bondancatur93@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengungkap:(1) mendeskripsikan prosedur pengembangan media pembelajaran dengan media sistem pengapian pada mobil *trainer* kijang 3K yang tepat untuk digunakan sebagai pendukung pembelajaran mata kuliah Listrik Otomotif;(2) mengetahui kelayakan media pembelajaran dengan media sistem pengapian mobil *trainer* kijang 3K untuk pembelajaran mata kuliah Listrik Otomotif dan;(3) mengetahui efektivitas media pembelajaran sistem pengapian pada mobil *trainer* kijang 3K pada mata kuliah Listrik Otomotif.

Jenis penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R & D) dengan subjek penelitian, yaitu kelas A sebagai kelas eksperimen dengan jumlah 29 mahasiswa dan kelas B sebagai kelas kontrol dengan jumlah 35 mahasiswa. Pengumpulan data menggunakan metode kuesioner (angket) untuk mengetahui kelayakan media yang digunakan untuk penelitian. Uji analisis data menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji *t-test*. Dari hasil penelitian, menunjukkan bahwa :(1) prosedur pengembangan media pembelajaran sistem pengapian 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 sistem pengapian yang dikembangkan layak digunakan sebagai media pembelajaran. 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 35 mahasiswa. Pada minat belajar mahasiswa menunjukkan hasil belajar mahasiswa yang tidak menggunakan media sistem pengapian dan yang menggunakan media sistem pengapian. 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-test* 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 pengapian telah berhasil meningkatkan hasil belajar mahasiswa.

Kata Kunci: *Media Pembelajaran, Minat Belajar, Trainer*

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 dicarikan 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 sistem pengapian kijang 3K 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 Sistem Pengapian Pada Mobil Trainer Kijang 3K Teknik Kendaraan Ringan Untuk Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa di Universitas Muhammadiyah Purworejo”.

Tujuan penelitian ini untuk : Untuk mengembangkan media pembelajaran *Sistem Pengapian* pada *mobil Trainer Kijang 3K*, Untuk mengetahui kelayakan Media Pembelajaran *Sistem Pengapian* menggunakan *Mobil Trainer Kijang 3K.*, Pengaruh Media Pembelajaran *Sistem Pengapian* Menggunakan *Mobil Trainer* 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 sampai dengan bulan Desember 2017. Subyek penelitian yang diambil adalah mahasiswa semester 3 dengan jumlah 64 mahasiswa sebagai objek penelitian yang menggunakan media pembelajaran sistem pengapian. Dengan jumlah mahasiswa semester 3 kelas A 29 mahasiswa, sedangkan mahasiswa semester 3 kelas B 35 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 sistem pengapian kijang 3K terhadap minat belajar pada mahasiswa semester 3 pendidikan teknik otomotif Universitas Muhammadiyah Purworejo tahun ajaran 2017-2018. Dari hasil penelitian, menunjukkan bahwa :(1) prosedur pengembangan media pembelajaran sistem pengapian 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 sistem pengapian yang dikembangkan layak digunakan sebagai media pembelajaran pada mata kuliah Listrik Otomotif, 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 35 mahasiswa. Pada minat belajar mahasiswa menunjukkan hasil belajar mahasiswa yang tidak menggunakan media sistem pengapian dan yang menggunakan media sistem pengapian. 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 pengapian 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. 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 pengapian berupa *stand* dan berdasarkan analisis masalah dan kebutuhan dihasilkan media pembelajaran sistem pengapian yang siap pakai. Tahap pengembangan media pembelajaran sistem pengapian pada mahasiswa semester 3 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 3 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 35 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 pembelajaranantara lain :

Bagi Dosen, diharapkan dosen selayaknya bisa menghasilkan pruduk-pruduk 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)