

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN SISTEM BAHAN BAKAR BENSIN MENGGUNAKAN *CUTTING* SISTEM BAHAN BAKAR KONVENSIONAL SEPEDA MOTOR UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI TKR SMKN 4 PURWOREJO TAHUN AJARAN 2016/2017

Oleh : Imam nurcahyanto, Aci Primartadi, Program Studi Pendidikan Teknik Otomotif,
Universitas Muhammadiyah Purworejo

E-mail : Imam.nurcahyanto@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan : 1). Untuk mengembangkan media pembelajaran sistem bahan bakar menggunakan *cutting* sistem bahan bakar konvensional sepeda motor. 2). Untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran sistem bahan bakar menggunakan *cutting* sistem bahan bakar konvensional sepeda motor. 3). Pengaruh media pembelajaran sistem bahan bakar menggunakan *cutting* sistem bahan bakar konvensional sepeda motor terhadap hasil belajar siswa kelas XI TKR SMKN 4 Purworejo tahun ajaran 2016/2017.

Jenis penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R & D) dengan subjek penelitian, yaitu kelas XI TKR A SMKN 4 Purworejo sebagai kelas eksperimen dengan jumlah 20 siswa dan kelas XI TKR B SMKN 4 Purworejo sebagai kelas kontrol dengan jumlah 20 siswa. 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 media pembelajaran *cutting* sistem bahan bakar konvensional sepeda motor yang dikembangkan layak digunakan sebagai media pembelajaran pada kompetensi perbaikan/servis sistem bahan bakar bensin, di SMKN 4 Purworejo. Hal ini dapat dibuktikan dari hasil validasi yang dilakukan oleh dosen ahli media yang menunjukkan hasil 81,67% dari skor *kriterium*, validasi oleh dosen ahli materi yang menunjukkan hasil 83,33% dari skor *kriterium*. Media pembelajaran *cutting* sistem bahan bakar konvensional sepeda motor juga telah memenuhi kriteria kualitas media pembelajaran. Hal ini ditunjukkan melalui respon siswa yaitu meliputi uji coba kelompok kecil memperoleh 88.00% yang meliputi 5 siswa dan nilai hasil belajar kelas eksperimen dengan rata-rata 89,75 sedangkan pada kelas kontrol hanya 79,5. Setelah diuji prasyarat analisis data disimpulkan berdistribusi normal dan homogen, melalui uji *t-test* dengan taraf kesalahan 2%, hasilnya *t* hitung lebih besar dari harga *t*-tabel yaitu $4,39 > 1,725$. Dengan demikian terjadi perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan media pembelajaran *cutting* kepala silinder.

Kata Kunci : *Media Pembelajaran, Cutting Sistem Bahan Bakar, Hasil Belajar*

PENDAHULUAN

Secara umum tujuan pendidikan adalah menyediakan lingkungan yang memungkinkan siswa untuk mengembangkan bakat dan kemampuan secara maksimal. Dengan tujuan pendidikan tersebut, dapat dikatakan pendidikan bisa berfungsi sepenuhnya sesuai dengan kebutuhan diri sendiri dan masyarakat. Kualitas sumber daya manusia akan semakin meningkat apabila mempunyai pijakan intelektual, religius dan moralitas yang kuat.

Media sering diganti dengan kata *mediator* adalah penyebab atau alat yang turut campur tangan dalam dua pihak dan mendamaikannya, menurut Fleming dalam Azhar Arsyad (2013:3). Sedangkan menurut Daryanto (2016:6) media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (bahan pembelajaran), sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran, dan perasaan siswa dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan belajar. Menurut Lester D. Crow dan Alice Crow dalam Rohmalia Wahab (2016:18) belajar adalah perolehan kebiasaan, pengetahuan dan sikap termasuk cara baru untuk melakukan sesuatu dan upaya-upaya seseorang dalam mengatasi kendala atau menyesuaikan situasi yang baru. Belajar menggambarkan perubahan progresif perilaku seseorang ketika bereaksi terhadap tuntutan-tuntutan yang dihadapkan pada dirinya. Belajar memungkinkan seseorang memuaskan perhatian atau mencapai tujuan.

Dari hasil wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti kepada guru TKR pada tanggal 20 november 2016 di SMKN 4 Purworejo, faktor yang menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa salah satunya disebabkan karena tidak tersedia media pembelajaran *cutting* sistem bahan bakar konvensional sepeda motor di ruang praktik. Siswa cenderung menerima materi hanya menggunakan model pembelajaran ceramah pada saat guru memberikan materi, sedangkan saat praktik siswa menggunakan alat peraga sepeda motor yang belum di *cutting* sehingga pada saat praktik siswa masih bingung karena belum

mengerti bentuk dari komponen dan fungsi komponen seperti yang telah disampaikan oleh guru.

Berdasarkan Fakta yang diperoleh, maka permasalahan tersebut merupakan permasalahan yang menarik untuk dikaji terutama upaya peningkatannya. Sebab, penguasaan materi perbaikan/servis sistem bahan bakar bensin merupakan keterampilan yang wajib dimiliki untuk semua siswa jurusan Teknik Kendaraan Ringan (TKR). Berdasarkan permasalahan tersebut, penggunaan media pembelajaran *cutting* sistem bahan bakar konvensional sepeda motor sebagai upaya peningkatan kemampuan siswa dalam melaksanakan perbaikan/servis sistem bahan bakar bensin harus lebih dimaksimalkan. Oleh karena itu, peneliti melakukan penelitian yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Sistem Bahan Bakar Bensin Menggunakan *Cutting* Sistem Bahan Bakar Konvensional Sepeda Motor Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XI TKR SMKN 4 Purworejo tahun ajaran 2016/2017”

Tujuan penelitian ini untuk : Untuk mengembangkan media pembelajaran sistem bahan bakar menggunakan *cutting* sistem bahan bakar konvensional sepeda motor. Untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran sistem bahan bakar menggunakan *cutting* sistem bahan bakar konvensional sepeda motor. Mengetahui pengaruh media pembelajaran sistem bahan bakar menggunakan *cutting* sistem bahan bakar konvensional sepeda motor terhadap hasil belajar siswa kelas XI TKR SMKN 4 Purworejo tahun ajaran 2016/2017.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan atau *Research and Development*, dengan sepuluh langkah prosedur pengembangan. Penelitian ini dilaksanakan di SMKN 4 Purworejo yang beralamat di Jalan. Purwodadi – Grabag Km. 5, Ngombol Kabupaten Purworejo Waktu pelaksanaan penelitian ini mulai pada bulan November 2016 sampai dengan bulan Mei 2017. Subjek penelitian ini menggunakan siswa kelas XI TKR SMKN 4 Purworejo yang

mendapatkan materi perbaikan/servis sistem bahan bakar bensin. Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh melalui metode tes dan kuesioner (angket).

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini meliputi instrument tanggapan ahli media, tanggapan ahli materi, tanggapan siswa, dan hasil belajar. Instrumen pengumpulan data yaitu menggunakan kuesioner (angket). Jenis data penelitian ini adalah menggunakan data kuantitatif, kemudian data dianalisis secara statistik deskriptif. 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 tanda terhadap peningkatan hasil belajar pada kompetensi perbaikan/servis sistem bahan bakar bensin siswa kelas XI SMKN 4 Purworejo tahun ajaran 2016-2017.

| Indikator Statistik | Kelas Kontrol | Kelas Eksperimen |
|---------------------|---------------|------------------|
| Jumlah | 1590 | 1795 |
| Rata-rata | 79,5 | 89,75 |
| Skor Tertinggi | 95 | 100 |
| Skor Terendah | 70 | 80 |
| Standar Deviasi | 8,33 | 6,171 |

Tabel Deskripsi data hasil belajar

| Kelas | N | Mean | Standar Deviasi | t_{hitung} | sig | t_{tabel} |
|------------|----|-------|-----------------|--------------|------|-------------|
| Eksperimen | 20 | 89,75 | 6,171 | 4,393 | 0.00 | 1.72 |
| Kontrol | 20 | 79,5 | 8,33 | | | |

Tabel Hasil Uji *T-test* untuk Data Hasil Belajar Menggunakan SPSS 16

Hasil uji *t* menggunakan teknik *independence sample t test* diperoleh t_{hitung} sebesar 4,39 > t_{tabel} 1.72 sehingga menunjukkan ada perbedaan hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol, artinya rata-rata hasil belajar kelas eksperimen secara signifikan lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol

SIMPULAN DAN SARAN

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

1. Proses pembuatan media pembelajaran *cutting* sistem bahan bakar konvensional sepeda motor berupa *stand* dan berdasarkan analisis masalah dan disesuaikan dengan kebutuhan sehingga diharapkan membentuk suatu media yang siap pakai. Tahap pengembangan media pembelajaran sistem bahan bakar pada siswa kelas XI TKR SMKN 4 Purworejo telah meliputi pencarian potensi masalah, pengumpulan informasi, desain produk, validasi desain, perbaikan desain, uji coba produk, pengujian produk, uji coba pemakaian dan revisi produk.
2. Hasil validasi produk oleh ahli materi maupun ahli media, uji coba kelompok kecil dan uji coba pemakaian produk menunjukkan produk layak digunakan sebagai media pembelajaran.
3. Hasil uji t dengan taraf kesalahan 2% membuktikan bahwa media pembelajaran yang dibuat efektif untuk meningkatkan hasil belajar ($t_{hitung} = 4,393 > t_{tabel} = 1,725$) siswa kelas XI TKR SMKN 4 Purworejo. Media pembelajaran dapat digunakan dalam pembelajaran sebagai media untuk meningkatkan hasil belajar karena dalam ujicoba kelompok besar dengan jumlah siswa 20 orang berhasil meningkatkan hasil belajar siswa

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

1. Bagi guru
Guru menggunakan metode yang bervariasi didukung dengan pemakaian media pembelajaran sehingga akan meningkatkan minat, motivasi dan prestasi belajarnya.
2. Bagi sekolah

Pihak sekolah sebaiknya menerapkan media pembelajaran disemua kompetensi lain pada mapel kompetensi kejuruan serta melengkapi sarana dan prasarana yang dibutuhkan untuk menunjang media pembelajaran tersebut.

3. Bagi peneliti berikutnya

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

DAFTAR PUSTAKA

Azhar Arsyad. 2013. *Media Pembelajaran*. Jakarta : PT. RajaGrafindo Persada.

Daryanto. 2016. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta : PT. Gava Media.

Rohmalina Wahab. 2016. *Psikologi Belajar*. Jakarta : PT. Rajagrafindo Persada.