

## **PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN SISTEM BAHAN BAKAR DENGAN MACROMEDIA FLASH PADA SISWA KELAS X JURUSAN TEKNIK SEPEDA MOTOR SMK KARYA NASIONAL KUNINGAN TAHUN PELAJARAN 2014/2015**

Oleh :Cucun Apriatna; Pendidikan Teknik Otomotif, FKIP; Universitas Muhammadiyah Purworejo; E-mail cucunapriatna@yahoo.com

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui 1) Mengetahui tahap pengembangan multimedia pembelajaran sistem bahan bakar pada siswa Kelas X jurusan teknik sepeda motor SMK Karya Nasional Kuningan, 2) mengetahui proses pembuatan multimedia pembelajaran sistem bahan bakar pada siswa Kelas X jurusan teknik sepeda motor SMK Karya Nasional Kuningan, dan 3) mengetahui hasil belajar sistem bahan bakar pada siswa kelas X jurusan teknik sepeda motor SMK Karya Nasional Kuningan setelah menggunakan multimedia. Jenis penelitian ini adalah *Research and Development*. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X TSM 1 sepeda dan Kelas X TSM 2. Kelas X TSM 1 sebanyak 22 orang direncanakan sebagai kelas eksperimen dan kelas X TSAM 2 sebanyak 22 orang sebagai kelas kontrol. Instrumen pengumpulan data berupa kuesioner dan soal tes. Analisis data menggunakan uji beda (uji t). Hasil analisis menunjukkan rata-rata hasil belajar kelompok eksperimen 80,91 sedangkan rata-rata kelompok kontrol sebesar 75,45. Hal ini berarti rata-rata hasil belajar kelas eksperimen yaitu kelas yang menggunakan multimedia adalah 80,91 lebih tinggi dibandingkan rata-rata hasil belajar kelompok kontrol yang tidak memakai multimedia sebesar 75,45. Hasil perhitungan statistik diperoleh t hitung 4,076 dengan  $p=0,000<0,05$ . Artinya penggunaan multimedia memiliki pengaruh efektif dalam meningkatkan hasil belajar mata pelajaran sistem bahan bakar.

*Kata-kata kunci : Pengembangan, Multimedia, Sistem Bahan Bakar*

### **PENDAHULUAN**

Pendidikan mempunyai peranan yang sangat penting bagi perkembangan dan perwujudan diri individu, terutama bagi pembangunan bangsa dan negara. Pada aspek pengembangan sumber daya manusia, pendidikan merupakan usaha sendiri diarahkan untuk mengembangkan potensi peserta didik yang meliputi kemampuan, keterampilan, sikap dan kepribadian yang sesuai dengan tujuan pendidikan nasional. Tujuan pendidikan nasional adalah berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Depdiknas, 2003: 8).

Untuk mencapai tujuan pendidikan tersebut pelaku pendidikan harus dipersiapkan sebaik mungkin. Proses pendidikan diarahkan dapat menyediakan atau menciptakan tenaga pendidik yang berkemampuan kreatif bagi pembangunan serta memiliki kepribadian yang mantap dan mandiri. Beban pendidikan yang kompleks tersebut harus menjadi tanggung jawab bersama, baik dalam lingkungan keluarga, sekolah, maupun masyarakat. Guru sebagai

salah satu unsur utama dalam bidang pendidikan di sekolah dituntut mampu meningkatkan kemampuan sumber daya tersebut.

Peran guru dalam merangsang kreativitas dalam pembelajaran, senantiasa menduduki posisi yang sangat menentukan. Guru juga harus berani dan mempunyai kemauan kuat untuk berubah, terbuka terhadap ide-ide baru darimana pun datangnya, toleran terhadap perbedaan pendapat sehingga berbagai gagasan dari masyarakat memperoleh tempat yang terhormat, ada rasa aman untuk mengekspresikan pikiran tanpa merasa takut salah dan mempunyai motivasi kuat untuk berprestasi serta dapat menumbuhkan etos kerja yang bagus.

Hasil survei awal pada awal April 2015 dan berdasarkan hasil diskusi dengan guru kelas serta guru mata pelajaran diperoleh data bahwa hasil belajar siswa dalam perawatan sistem bahan bakar bensin masih rendah. Rendahnya prestasi belajar siswa karena : (1) Siswa mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi fungsi, letak komponen-komponen dan cara perawatan yang benar pada pemeliharaan sistem bahan bakar sepeda motor. (2) Kurangnya motivasi siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar di dalam kelas. (3) Sebagian guru mengajar menggunakan metode ceramah dan menulis pada papan tulis yang tidak melibatkan siswa secara aktif. (4) Belum adanya pengembangan media pembelajaran yang sesuai, sehingga tujuan kompetensi dasar tidak dapat tercapai. Hal ini berdampak pada hasil belajar pemeliharaan sistem bahan bakar rata-rata masih rendah dengan kriteria ketuntasan minimal yaitu 7, belum dapat tercapai. Ketika hal ini terjadi pada tahap pembelajaran, siswa akan mengalami kesulitan mengikuti materi-materi belajar selanjutnya. Berdasarkan kondisi tersebut, maka perlu adanya inovasi pembelajaran yang berpusat pada siswa, pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Pada penelitian ini akan dilakukan pengembangan multimedia untuk meningkatkan hasil belajar teknik sepeda motor khususnya pada materi sistem bahan bakar. Hal ini sesuai pernyataan *National Education Association* dalam buku yang ditulis oleh Arsyad (2011: 5) bahwa media merupakan bentuk-bentuk komunikasi baik cetak maupun audio visual. Media pembelajaran dapat menjadi alat untuk mengkomunikasikan suatu permasalahan. Penggunaan media dapat membantu mengatasi beberapa hambatan bagi siswa untuk memahami suatu masalah yang diberikan oleh guru. Penggunaan media pembelajaran akan lebih menarik dan menyenangkan dalam penyajian suatu masalah.

Penggunaan media pembelajaran pada tahap orientasi pembelajaran akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian pesan dan isi pelajaran. Hal ini didukung oleh pernyataan Robin & Linda (Suyanto (2005: 21) yang menyatakan multimedia merupakan alat yang dapat menciptakan presentasi yang dinamis dan interaktif yang mengombinasikan teks, grafik, animasi, audio dan gambar. Dengan menggunakan multimedia pembelajaran akan lebih menarik dan pesan yang disampaikan dapat mudah dipahami oleh peserta didik

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan desain penelitian dan pengembangan atau *Research and Development*, karena metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Tempat penelitian adalah di SMK Pembaharuan Purworejo, karena di SMK ini penggunaan media pembelajaran masih belum maksimal. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X Teknik Sepeda Motor

SMK Karya Nasional Yaitu kelas X TSM 1 dan X TSM 2 yang berjumlah 44 orang. Analisis efektif media menggunakan uji t.

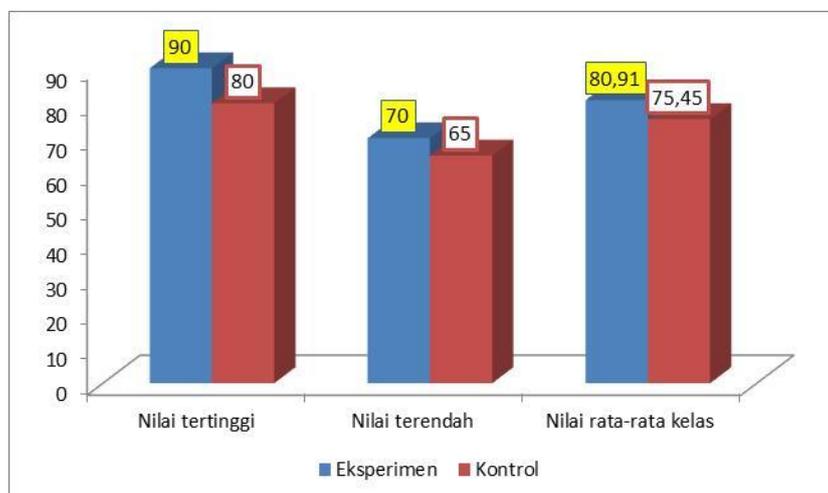
## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penilaian oleh ahli media terhadap multimedia yang sedang dibuat termasuk memperoleh skor 33 dengan presentase 82.5% multimedia mata pembelajaran sistem bahan bakar motor adalah baik. Hasil validasi ahli materi diperoleh skor 35 dengan presentase 87,5%, sehingga media yang dikembangkan termasuk kategori baik. Uji coba kelompok kecil yang melibatkan 5 siswa kelas X TSM 2 SMK Karya Nasional Kuningan maka hasil belajar yang diperoleh jumlah skor penilaian 151 sehingga persentase penilaian adalah 75,50%.

Tabel 1

Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kontrol

No	Indikator	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	Nilai tertinggi	90	80
2	Nilai terendah	70	65
3	Nilai rata-rata kelas	80,91	75,45
4	Banyak siswa yang tuntas belajar	20	18
5	Banyak siswa yang tidak tuntas	2	4
6	Ketuntasan klasikal	90,91%	81,82%



Hasil analisis menunjukkan rata-rata hasil belajar kelompok eksperimen 80,91 sedangkan rata-rata kelompok kontrol sebesar 75,45. Hal ini berarti rata-rata hasil belajar kelas

eksperimen yaitu kelas yang menggunakan multimedia adalah 80,91 lebih tinggi dibandingkan rata-rata hasil belajar kelompok kontrol yang tidak memakai multimedia sebesar 75,45. Hasil uji t menggunakan teknik indepedence sample t test diperoleh t hitung sebesar 4,076 dengan  $p=0,000<0,05$  menunjukkan memang terdapat perbedaan signifikan antara rata-rata nilai kelas eksperimen dan nilai rata-rata kelas kontrol. Artinya penggunaan mutimedia memiliki pengaruh efektif dalam meningkatkan hasil belajar mata pelajaran sistem bahan bakar.

## SIMPULAN DAN SARAN

Tahap pengembangan multimedia pembelajaran sistem bahan bakar pada siswa Keklas X jurusan teknik sepeda motor SMK Karya Nasional Kuningan telah meliputi pencarian potensi masalah, pengumpulan informasi, desain produk, validasi desain, perbaikan desain, uji coba produk, pengujian produk, uji coba pemakaian dan revisi produk. Rata-rata hasil belajar kelas eksperimen yaitu kelas yang menggunakan multimedia adalah 80,91 lebih tinggi dibandingkan rata-rata hasil belajar kelompok kontrol yang tidak memakai media pembelajaran multimedia sebesar 75,45. Hal ini dibuktikan menggunakan uji t diperoleh t hitung sebesar 4,076 dengan  $p=0,000<0,05$  menunjukkan memang terdapat perbedaan signifikan antara rata-rata nilai kelas eksperimen dan nilai rata-rata kelas kontrol. Artinya penggunaan multimedia memiliki pengaruh efektif dalam meningkatkan hasil belajar mata pelajaran sistem bahan bakar.

Berdasarkan hasil penelitian saran yang disampaikan adalah 1) Guru menggunakan metode yang bervariasi didukung dengan pemakaian multimedia pembelajaran sehingga akan meningkatkan minat, pemahaman peserta dan hasil belajarnya; 2) Sekolah hendaknya menerapkan media pembelajaran berbasis multimedia di semua kompetensi lain pada mapel kompetensi kejuruan. Serta melengkapi sarana dan prasarana yang dibutuhkan untuk menunjang media pembelajaran tersebut; dan 3) Pengembang berikutnya agar lebih kreatif serta menemukan ide-ide baru dalam pembuatan media pembelajaran, sehingga akan meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran yang lain terutama yang menggunakan media pembelajaran.

## DAFTAR PUSTAKA

Arsyad, Azhar. 2013. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja GrafindoPersada

Depdiknas. 2004. *Peningkatan Kualitas Pembelajaran*. Jakarta: Depdiknas.

Suyanto. 2009. *Urgensi Pendidikan Karakter*. (Online).(<http://www.mandikdas men. depdiknas. go.id/web/pendidikan/.html>, diakses 24 Maret 2015).

Syah, Muhibbin, 1995. *Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya