

PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS ADOBE FLASH CS 6 UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA KOMPETENSI SISTEM AC

IMPLEMENTATION OF MEDIA BASED INTERACTIVE MULTIMEDIA LEARNING ADOBE FLASH CS 6 TO IMPROVE STUDENT LEARNING OUTCOMES OF AC SYSTEM

Oleh:

Ryan Rahutama dan Muhkamad Wakid
Program Studi Pendidikan Teknik Otomotif FT UNY
oto.ryantama@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar dan tanggapan siswa setelah dilakukan penerapan media pembelajaran multimedia interaktif berbasis *Adobe Flash CS 6* pada kompetensi inti sistem *Air Conditioner* (AC). Penelitian ini adalah jenis penelitian tindakan kelas dengan subyek penelitian siswa kelas XII Progam Keahlian Teknik Kendaraan Ringan (TKR) 4 di SMK Ma'arif 1 Wates. Tindakan yang dilakukan pada penelitian ini adalah dengan menerapkan media pembelajaran multimedia interaktif berbasis *Adobe Flash CS 6*. Guru menjelaskan materi dengan bantuan media teks, gambar, dan video yang ada pada media tersebut. Penelitian ini dilakukan dalam 2 siklus pada kompetensi dasar memahami sistem *Air Conditioner* (AC) dan memelihara sistem *Air Conditioner* (AC). Data penelitian ini meliputi hasil tes hasil belajar dan tanggapan siswa mengenai media pembelajaran yang digunakan. Teknik pengumpulan data hasil belajar siswa dilakukan melalui tes yang berupa soal tes obyektif. Data dianalisis secara deskriptif dengan menggunakan persentase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan media pembelajaran multimedia interaktif berbasis *Adobe Flash CS 6* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada kompetensi inti sistem *Air Conditioner* (AC) kelas XII TKR 4 di SMK Ma'arif 1 Wates. Nilai rata-rata hasil belajar siswa pada pra siklus hanya mencapai 66,92 dengan persentase ketuntasan klasikal 42,31%. Setelah diterapkan media pembelajaran multimedia interaktif berbasis *Adobe Flash CS 6* pada siklus I rata-rata hasil belajar mencapai 73,08 pada persentase ketuntasan klasikal 69,23%, sedangkan pada siklus II rata-rata hasil belajar meningkat menjadi 77,12 pada persentase ketuntasan klasikal 80,77%. Tanggapan siswa mengenai media pembelajaran multimedia interaktif berbasis *Adobe Flash CS 6* adalah 100% menyenangkan dan dapat membantu memahami materi pelajaran, akan tetapi 69% masih membutuhkan penjelasan dari guru.

Kata Kunci : *Adobe Flash CS 6*, Hasil belajar, Sistem *Air Conditioner* (AC)

Abstract

The purpose of this study is to determine the improvement of student learning outcomes and responses after the implementation of media-based interactive multimedia learning Adobe Flash CS 6 on core competency Air Conditioner (AC) System. This research is a classroom action research with research subjects are grade XII TKR 4 students at vocational high school of Ma'arif 1 Wates. The actions taken in this research is to implement a media-based interactive multimedia learning Adobe Flash CS 6. The teacher explains the material with the help of text, pictures, and videos on the media. This research was conducted in two cycles to the core competence to understand the system of Air Conditioner (AC) and maintain a system of Air Conditioner (AC). The data include the results of the tests from learning outcomes and student responses regarding to instructional media used. The data collection technique of student learning outcomes is through objective test questions. Data were analyzed descriptively using percentages. The results of the study showed that the implementation of media-based interactive multimedia learning Adobe Flash CS 6 can improve student learning outcomes in core competency Air Conditioner (AC) System of grade XII TKR 4 students at vocational high school of Ma'arif 1 Wates. The average score of student learning outcomes in pre-cycle only reached 66,92 with the percentage of 42,31% classical completeness. After the implementation of media-based interactive multimedia learning Adobe Flash CS 6 in the first cycle the average score of learning outcomes reached 73,08 on the percentage of classical completeness 69.23%, while on the second cycle the average score of learning outcomes increased to 77,12 on the percentage of classical completeness 80,77%. Student responses to the media-based interactive multimedia learning Adobe Flash CS 6 is 100% fun and can help in understanding the subject materials, but still need 69% explanation from the teacher.

Keywords: Adobe Flash CS 6, learning outcomes, Air Conditioning System

PENDAHULUAN

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) sebagai bentuk satuan pendidikan kejuruan sebagaimana ditegaskan dalam penjelasan Pasal 15 Undang-Undang No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, merupakan pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik, terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu. SMK mendidik siswa-siswi agar memiliki pengetahuan, keterampilan dan sikap sebagai juru teknik dalam bidang teknologi yang sesuai dengan program studi yang dimasuki siswa tersebut. Di samping itu, SMK juga berkewajiban meningkatkan lulusan yang bermutu sesuai bidang yang dimilikinya. Sehingga lulusan yang dihasilkan siap untuk bekerja maupun untuk meneruskan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Ma'arif 1 Wates adalah salah satu lembaga pendidikan menengah tingkat atas yang merupakan salah satu sekolah kejuruan yang terbesar yang didirikan oleh Lembaga Pendidikan (LP) Ma'arif Wates. SMK Ma'arif 1 Wates mempunyai 36 kelas pada tahun ajaran 2015/2016 dengan program studi keahlian: Teknik Kendaraan Ringan, Teknik Sepeda Motor, Teknik Audio Video, Teknik Instalasi Tenaga Listrik, dan Teknik Komputer Jaringan. Setiap jurusan mempunyai mata pelajaran adaptif, normatif, dan produktif. Siswa SMK dituntut untuk bisa menguasai setiap kompetensi yang ada di setiap mata pelajaran yang ada.

Berdasarkan dari observasi di SMK Ma'arif 1 Wates pada kelas XII Teknik Kendaraan Ringan (TKR), peneliti menemukan beberapa masalah dalam proses pembelajaran, diantaranya: masih banyak siswa yang kurang memperhatikan guru yang sedang mengajar, siswa lebih banyak mengobrol dengan teman sebangku, bermain *handphone* secara sembunyi-sembunyi, tidak mau mencatat dan ada siswa yang tertidur pada saat proses pembelajaran berlangsung. Berdasarkan dari analisis nilai hasil belajar siswa pada semester ganjil tahun ajaran 2015/2016, untuk kelas XII TKR 4 terdapat sebanyak 14 (53,85%) siswa dari total 26 siswa yang belum mencapai nilai KKM 75.

Kegiatan proses pembelajaran sistem *Air Conditioner* (AC) di kelas XII TKR 4 SMK Ma'arif 1 Wates selama ini guru masih menggunakan media papan tulis, terkadang menggunakan media wallchart, dan juga membawa modul sebagai bahan materi saat mengajar. Media pembelajaran tersebut memang cocok digunakan dalam menyampaikan materi pembelajaran, untuk mencapai hasil yang maksimal dalam pembelajaran maka perlu memperhatikan pemilihan media pembelajaran yang digunakan sesuai dengan kebutuhan siswa. Apalagi siswa membutuhkan gambaran yang nyata tentang materi yang disampaikan. Materi sistem AC, secara garis besar mempunyai materi identifikasi fungsi, komponen-komponen sistem AC dan cara kerja sistem AC. Komponen-komponen sistem AC dapat diketahui menggunakan sebuah gambar yang

dapat menjelaskan fungsi setiap komponen-komponennya, demikian juga untuk menjelaskan cara kerjanya membutuhkan sebuah ilustrasi agar mudah diingat. Ilustrasi yang digambar sederhana di papan tulis belum mampu menghasilkan kesan yang menarik bagi para siswa, sehingga perlu adanya media yang dapat menggambarkan secara visual tentang sistem AC serta bagaimana cara kerjanya.

Media pembelajaran merupakan unsur yang sangat penting dalam kegiatan proses belajar mengajar. Pemilihan jenis media pembelajaran yang sesuai akan memudahkan siswa dalam memahami materi pelajaran, selain itu juga dapat menarik perhatian dan antusias siswa dalam menerima materi pelajaran. Menurut Oemar Hamalik (1989) dalam Azhar Arsyad (2011: 27) mengemukakan bahwa salah satu fungsi utama media pembelajaran dalam proses belajar mengajar yaitu dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan dalam kegiatan belajar, dan bahkan dapat membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa.

Ada beberapa cara yang bisa digunakan untuk bisa meningkatkan kemampuan siswa dalam kompetensi inti sistem *Air Conditioner* (AC). Salah satu cara untuk membantu belajar siswa agar lebih berkompeten adalah dengan memanfaatkan media yang bisa memberi gambaran pada siswa dengan jelas dan sesuai dengan aslinya agar siswa mempunyai gambaran tentang kompetensi yang disampaikan serta siswa

tertarik dan mengerti tentang pelajaran yang disampaikan oleh guru.

Penerapan media pembelajaran multimedia interaktif berbasis *Adobe Flash CS 6* adalah salah satunya. Kelebihan dari *Adobe Flash CS 6* yaitu dalam menampilkan media, dimana dapat menampilkan gabungan antara grafis, teks, animasi, dan suara. Selain itu program tersebut dapat menghubungkan dengan sebuah *movie*, membuat perubahan animasi dari suatu bentuk ke bentuk yang lain, dapat membuat gerakan animasi dengan mengikuti alur yang telah ditetapkan, dan dapat dikonversi dan dipublikasi ke dalam beberapa tipe (diantaranya adalah: *swf, html, gif, jpg, png, exe, mov*).

Sehubungan dengan uraian di atas, maka perlu dilakukan penelitian tentang “Penerapan media pembelajaran multimedia interaktif berbasis *Adobe Flash CS 6* dengan menggunakan aplikasi *Adobe Dreamweaver* untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada kompetensi inti sistem *Air Conditioner* (AC) kelas XII TKR 4 di SMK Ma’arif 1 Wates”.

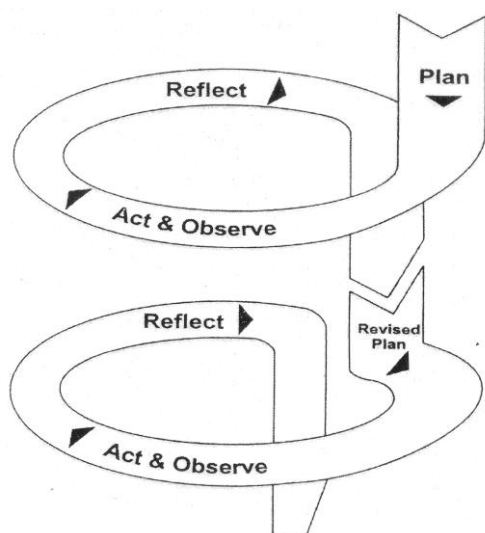
METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) atau sering disebut dengan *Classroom Action Research* (CAR). Penelitian tindakan kelas dimaksudkan untuk mengatasi permasalahan yang terdapat di dalam kelas (Wijaya Kusuma & Dedi D, 2010: 19). Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada

kompetensi inti sistem *Air Conditioner* (AC) kelas XII TKR 4 di SMK Ma'arif 1 Wates.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada model penelitian tindakan kelas dari Kemmis & McTaggart yang dikutip oleh Wijaya Kusumah dan Dedi Dwitagama (2010: 20-21). Setiap siklus dalam Penelitian Tindakan Kelas harus melalui tahap berikut ini: perencanaan, tindakan dan pengamatan, refleksi. Suharsimi Arikunto (2010: 132) menyatakan bahwa siklus akan diulangi apabila hasil penelitian belum tercapai. Alur yang dilakukan dalam penelitian tindakan kelas sebagai berikut:



Gambar 1. Siklus PTK Model Kemmis dan McTaggart (Wijaya Kusumah & Dedi Dwitagama, 2010: 20-21)

Lokasi dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian dilakukan di SMK Ma'arif 1 Wates kelas XII TKR 4 pada kompetensi inti sistem *Air Conditioner* (AC). Pengambilan data dilakukan pada tanggal 08 maret 2016 sampai tanggal 22 maret 2016.

Subjek Penelitian

Sesuai dengan judul yang peneliti ajukan Penerapan media pembelajaran multimedia interaktif berbasis *Adobe Flash CS 6* untuk meningkatkan hasil belajar pada kompetensi inti sistem *Air Conditioner* (AC) kelas XII TKR 4 di SMK Ma'arif 1 Wates. Jadi subyek penelitian ini adalah siswa kelas XII TKR 4 SMK Ma'arif 1 Wates tahun ajaran 2015/2016.

Data, Instrumen Penelitian, Teknik

Pengumpulan Data

Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data hasil belajar siswa adalah tes obyektif, dalam penelitian ini peneliti hanya menggunakan satu jenis saja yaitu tes obyektif pilihan ganda. Tes obyektif bentuk pilihan ganda yaitu memilih beberapa kemungkinan jawaban yang semuanya benar, tetapi hanya ada satu jawaban yang paling benar. Tugas siswa adalah memilih jawaban yang paling benar tersebut.

Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari pengumpulan data tersebut perlu dianalisis, sedangkan untuk menganalisis data tersebut perlu digunakan teknik analisis data sehingga data yang ada dapat diartikan dengan benar. Data penelitian ini dianalisis dengan menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif untuk mendeskripsikan hasil belajar setelah dilakukannya tes. Hasil perhitungan tersebut juga digunakan untuk membandingkan antara kondisi awal sebelum dilakukan tindakan dengan hasil yang diperoleh setelah

dilaksanakan tindakan berikut analisis data yang digunakan.

HASIL PENELITIAN

Siklus I

Perencanaan

Pada tahap perencanaan peneliti menyusun rancangan yang akan dilaksanakan yaitu menerapkan media pembelajaran multimedia interaktif berbasis *Adobe Flash CS 6*. Adapun rencana tindakan sebagai berikut: (1) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kompetensi Inti Memelihara Sistem *Air Conditioner* (AC). (2) Mempersiapkan komputer sebagai alat pengoperasian media pembelajaran multimedia interaktif berbasis *Adobe Flash CS 6*. (3) Mempersiapkan proyektor sebagai sarana pendukung guru mengajar di dalam kelas. (4) Mempersiapkan soal evaluasi untuk siswa yang akan diberikan pada akhir siklus. (5) Mempersiapkan peralatan untuk mendokumentasikan kegiatan selama pembelajaran berlangsung, yaitu kamera.

Pelaksanaan Tindakan

Tindakan yang dilakukan pada tahap ini secara lebih rinci adalah: (a) Kegiatan diawali dengan mempersiapkan segala kebutuhan yang digunakan untuk penyajian media pembelajaran multimedia interaktif berbasis *Adobe Flash CS 6*. Setelah persiapan awal kemudian kegiatan diawali dengan berdo'a setelah itu dilanjutkan dengan memeriksa kehadiran siswa. Setelah guru melakukan presensi kepada siswa maka kegiatan awal selanjutnya adalah apersepsi dan

sedikit materi yang akan dibahas pada kegiatan penyajian materi. Alokasi waktu yang digunakan pada tahap kegiatan awal adalah 25 menit. (b) Kegiatan pada tahap inti diawali dengan menggunakan media pembelajaran multimedia interaktif berbasis *Adobe Flash CS 6* pada materi mengidentifikasi fungsi sistem AC, prinsip dasar sistem AC dan sifat-sifat zat pendingin pada sistem AC. Alokasi waktu pada tahap penggunaan media kurang lebih 100 menit. Pada tahap ini media digunakan untuk menjelaskan materi mulai dari identifikasi fungsi sistem AC, prinsip dasar sistem AC dan sifat-sifat zat pendingin pada sistem AC. (c) Siswa dikondisikan untuk merapikan barisan dan tempat duduknya, hal tersebut bertujuan agar siswa tidak melakukan penyimpangan seperti mencontek. Soal tes dan lembar jawab tes dibagikan pada setiap siswa. Guru akan langsung menegur siswa yang melakukan penyimpangan seperti mencontek, sehingga proses pelaksanaan evaluasi siklus I dapat berjalan dengan kondusif. Alokasi waktu untuk mengerjakan soal tes 40 menit yang direncanakan mundur 10 menit dikarenakan siswa masih belum selesai mengerjakan soal walaupun waktunya sudah habis. (d) Tahap penutupan dilakukan dengan alokasi waktu 15 menit. Guru memberikan sedikit gambaran materi yang akan disampaikan pada pertemuan mendatang dan akan ada tes pada pertemuan berikutnya.

Hasil Tes

Pada siklus I dalam pembelajaran menggunakan media pembelajaran multimedia interaktif berbasis *Adobe Flash CS 6*, nilai rata-

rata siswa mencapai 73,08 dengan persentase ketuntasan klasikal adalah 69,23%. Berdasarkan analisis data tes evaluasi pada siklus I dapat dilihat dalam tabel 1 berikut:

Tabel 1. Kelulusan Siswa Siklus I

No	Interval Nilai	Persentase	Jumlah Siswa	Keterangan
1	75-100	69,23%	18	Lulus
2	0-74	30,77%	8	Belum Lulus

Refleksi

Sesuai dengan hasil yang diperoleh pada siklus I masih terdapat beberapa indikator yang masih perlu untuk ditingkatkan dan untuk secara keseluruhan belum mencapai kriteria keberhasilan yang diharapkan oleh peneliti diantaranya sebagai berikut: (1) Penerapan media pembelajaran multimedia interaktif berbasis *Adobe Flash CS 6* dengan hanya menggunakan metode ceramah, antusias siswa dalam proses pembelajaran hanya di awal dan tengah saja sedangkan pada akhir pelajaran kebanyakan siswa terlihat jenuh & tidak fokus pada materi pelajaran. (2) Siswa cenderung pasif dalam mengikuti proses pembelajaran. (3) Belum adanya timbal balik dari siswa selama mengikuti proses pembelajaran (4) Pada saat evaluasi ada beberapa siswa yang terlambat dalam mengumpulkan jawaban tes sehingga waktu yang digunakan menjadi mundur. (5) Hasil tes siklus I menunjukkan 8 siswa masih di bawah KKM dan nilai rata-rata siswa masih rendah yaitu 73,08. Sehingga penelitian akan dilanjutkan ke siklus II dengan perbaikan pada

siklus I, sementara tindakan yang berdampak positif tetap dipertahankan.

Siklus II

Perencanaan

Berdasarkan masalah yang teridentifikasi pada siklus I telah direncanakan pembelajaran pada siklus II, perencanaan dalam penelitian tindakan kelas pada siklus II adalah sebagai berikut: (1) Setelah melihat kekurangan pada proses pembelajaran siklus 1, maka guru mencoba menerapkan media pembelajaran multimedia interaktif berbasis *Adobe Flash CS 6* dengan menambahkan metode diskusi. Hal ini guna mengantisipasi kejenuhan siswa dan meningkatkan keaktifan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. (2) Menyiapkan semua media dan materi pembelajaran, yakni multimedia interaktif berbasis *Adobe Flash CS 6* yang berisi poin-poin utama dari materi pelajaran sistem AC yang akan disampaikan. (3) Guru memperingatkan dengan tegas kepada siswa yang terlambat mengumpulkan jawaban agar kegiatan selanjutnya berjalan lancar. (4) Siswa diberitahu tentang materi yang akan disampaikan pada pertemuan berikutnya sehingga siswa diharapkan belajar tentang materi tersebut dan dapat meningkatkan hasil belajarnya.

Pelaksanaan Tindakan

Langkah-langkah pembelajaran pada siklus II tidak jauh berbeda dengan siklus I. Tahap-tahap tersebut adalah sebagai berikut: (a) Alokasi waktu yang digunakan pada tahap awal adalah 25 menit. Kegiatan diawali dengan

berdo'a setelah itu dilanjutkan dengan memeriksa kehadiran siswa. Setelah guru melakukan presensi kepada siswa maka kegiatan awal selanjutnya adalah apersepsi dan sedikit materi yang akan dibahas pada kegiatan penyajian materi. Guru menjelaskan secara garis besar materi yang akan disampaikan.

(b) Kegiatan pada tahap inti diawali dengan metode ceramah guru menggunakan media pembelajaran multimedia interaktif berbasis *Adobe Flash CS 6* pada materi identifikasi komponen sistem AC, cara kerja sistem AC, serta pengosongan dan pengisian zat pendingin sistem AC, kemudian dilanjutkan dengan diskusi kelompok. Alokasi waktu pada tahap penggunaan media dan diskusi kurang lebih 110 menit. (c) Siswa dikondisikan untuk merapikan barisan dan tempat duduknya, hal tersebut bertujuan agar siswa tidak melakukan penyimpangan seperti mencontek. Soal tes dan lembar jawab tes dibagikan pada setiap siswa. Guru akan langsung menegur siswa yang melakukan penyimpangan seperti mencontek, sehingga proses pelaksanaan evaluasi siklus II dapat berjalan dengan kondusif. Untuk mengantisipasi kekurangan pada siklus II pengawasan terhadap siswa lebih dikedatkan lagi. Alokasi waktu untuk mengerjakan soal tes 35 menit sesuai yang direncanakan dan jawaban akan diambil walaupun pengerjaan soal belum selesai. (d) Tahap penutupan dilakukan dengan alokasi waktu 10 menit. Guru memberikan sedikit gambaran materi yang akan disampaikan pada pertemuan mendatang. Selanjutnya guru memerintahkan siswa untuk berdo'a untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran.

Hasil Tes

Pada siklus II dalam pembelajaran menggunakan media pembelajaran multimedia interaktif berbasis *Adobe Flash CS 6*, nilai rata-rata siswa mencapai 77,12 dengan persentase ketuntasan klasikal adalah 80,77%. Berdasarkan analisis data tes evaluasi pada siklus II dapat dilihat dalam tabel 2 berikut:

Tabel 2. Kelulusan Siswa Siklus II

No	Interval Nilai	Persentase	Jumlah Siswa	Keterangan
1	75-100	80,77%	21	Lulus
2	0-74	19,23%	5	Belum Lulus

Refleksi

Dalam kegiatan siklus II didapatkan hasil refleksi sebagai berikut: (1) Hasil belajar siswa meningkat dibandingkan siklus I. (2) Keaktifan siswa meningkat dibandingkan siklus I. (3) Proses pembelajaran berjalan dengan baik dan alokasi waktu pada tahapan inti sudah sesuai rencana. (4) Meskipun demikian, masih terdapat kekurangan-kekurangan yang menuntut perbaikan dalam proses pembelajaran untuk mendapatkan hasil yang maksimal.

Dalam penggunaan media pembelajaran menjadi lebih efektif karena siswa cepat dalam memahami tentang materi yang dijelaskan sehingga membuat waktu penyampaian menjadi lebih efisien karena guru tidak perlu melakukan pengulangan terhadap materi yang disampaikan. Hal ini dapat dilihat dari 2 siklus yang dilaksanakan siswa mengalami peningkatan hasil belajar yang berarti keefektifan media sangat baik. Hal

ini sesuai dengan pernyataan Musfiqon (2012 : 28) yaitu media pembelajaran adalah alat bantu fisik maupun non fisik yang sengaja digunakan sebagai perantara antara guru dan siswa dalam memahami materi pembelajaran agar lebih efektif dan efisien.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil tindakan penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa: (1) Peningkatan hasil belajar dapat dilihat dari hasil tes tiap-tiap siklus. Pada nilai awal sebelum tindakan ke siklus I rerata hasil belajar siswa 66,92 dengan tingkat kelulusan 42,31% meningkat menjadi hasil belajar siswa sebesar 73,08 dengan tingkat kelulusan 69,23%. Kemudian pada siklus II rerata hasil belajar siswa sebesar 77,12 dengan tingkat kelulusan 80,77%. (2) Siswa merasa senang belajar menggunakan media pembelajaran multimedia interaktif berbasis *Adobe Flash CS 6*, hal ini terlihat dari tanggapan siswa mengenai media pembelajaran multimedia interaktif berbasis *Adobe Flash CS 6* yang menyatakan mereka senang (100%) dan membantu dalam memahami materi (100%). Akan tetapi masih memerlukan penjelasan dari guru untuk lebih membantu dalam memahami materi pelajaran (69%).

Implikasi

Berdasarkan dari penelitian ini, dapat dijelaskan bahwa penerapan media pembelajaran multimedia interaktif berbasis *Adobe Flash CS 6* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas XII TKR 4 di SMK Ma'arif

1 Wates. Selain itu, juga terjadi peningkatan nilai rata-rata hasil belajar siswa, sehingga media pembelajaran multimedia interaktif berbasis *Adobe Flash CS 6* dapat digunakan oleh sekolah atau guru untuk mengembangkan kegiatan belajar siswa. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa penerapan media pembelajaran multimedia interaktif berbasis *Adobe Flash CS 6* lebih efektif digunakan dengan metode diskusi dari pada menggunakan metode ceramah, hal ini dapat dilihat dari peningkatan hasil belajar pada siklus 2 yang hasilnya lebih baik dari siklus 1.

Saran

(1) Pemanfaatan fasilitas ruang komputer perlu ditingkatkan pada proses belajar mengajar, dari segi fasilitas ruang komputer sudah memadai untuk dilakukan penerapan media pembelajaran multimedia interaktif berbasis *Adobe Flash CS 6*. (2) Adanya usaha dari pihak guru maupun sekolah untuk mengembangkan media pembelajaran multimedia interaktif berbasis *Adobe Flash CS 6* untuk kepentingan proses belajar mengajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Azhar Arsyad. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada. Edisi 1, cetakan 15.
- Hujair AH Sanaky (2013 : 215). *Media pembelajaran interaktif-inovatif*. Yogyakarta : Kaukaba Dipantara. Cetakan 1
- Musfiqon. (2012). *Pengembangan Media dan Sumber Pembelajaran*. Jakarta : Prestasi Pustaka
- Presiden RI. (1989). *Undang Undang Republik Indonesia No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Restindo Mediatama.

Suharsimi Arikunto. (2010). *Dasar Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Radar Jaya Offset.

Wijaya Kusumah & Dedi.D. (2010). *Mengenal Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Indeks. Edisi ke 2, cetakan ke 2.