

IMPLEMENTASI VIDEO PADA KOMPETENSI TUNE UP MESIN EFI UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR

Dhiran Joyo¹, Fuad Abdillah², Joko Suwignyo³, Bayu Gilang Purnomo⁴

¹ Pendidikan Teknik Mesin Otomotif, Universitas IVET, Semarang, Indonesia.
jonodiran807@gmail.com

² Pendidikan Teknik Mesin Otomotif, Universitas IVET, Semarang, Indonesia.
fuadabdillah@ivet.ac.id

³ Pendidikan Teknik Mesin Otomotif, Universitas IVET, Semarang, Indonesia.
Jkswgnyo@gmail.com

⁴ Pendidikan Vokasional Teknologi Otomotif, Universitas PGRI Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia.
bayugilangpurnomo@upy.ac.id

ABSTRAK

Siswa mengalami kesulitan memahami pelajaran, minat mengikuti pelajaran teori kejuruan yang masih kurang selain itu kurang tepatnya model dan media pembelajaran yang diterapkan dalam proses belajar mengajar, sehingga hasil belajar siswa rendah. Tujuan penelitian ini adalah (1) mengetahui hasil dari proses pembelajaran. (2) Mengetahui hasil belajar siswa setelah menggunakan media audio video pembelajaran kompetensi dasar tune-up mesin EFI kelas XII TKR. (3) Mengetahui seberapa besar keaktifan siswa setelah menggunakan media audio video pada kompetensi dasar tune-up mesin EFI siswa kelas XII TKR. (4) Mengetahui hasil observasi guru sebelum dan sesudah menggunakan media audio video. Penelitian ini termasuk dalam penelitian PTK, menggunakan pendekatan kuantitatif, penelitian ini mengkaji pengaruh keaktifan, hasil belajar siswa dan kinerja guru. Sample yang digunakan adalah siswa kelas XII TKR SMK Islam Pemalang sebanyak 30 responden. Metode pengumpulan data menggunakan angket dan nilai. Hasil keaktifan siswa siklus I kategori aktif (20% < 75%). Pada siklus II keaktifan siswa kategori aktif (83.33% > 75%). Hasil belajar siswa siklus I tuntas (33.33%), belum tuntas (66.67%). Pada siklus II siswa tuntas (83.33%), belum tuntas (16.67%). Kemudian hasil observasi guru yaitu siklus I sebesar (67.05%). kinerja guru sebesar (67.83%). Meningkat pada siklus II menjadi (83.53%) dan kinerja guru meningkat menjadi (83.48%) lebih dari klasikal yang ditetapkan yaitu 80%.

Kata kunci: *implementasi video pembelajaran, peningkatan keaktifan siswa, peningkatan hasil belajar.*

ABSTRACT

Students have difficulty understanding the lesson, the interest in taking vocational theory lessons is still lacking, besides that, the learning model and media that are applied in the teaching and learning process are less precise, so that student learning outcomes are low. The objectives of this study were (1) to find out the results of the learning process, (2) to find out the student learning outcomes after using the audio video media of learning the basic competencies of the EFI machine tune-up class XII TKR. (3) Knowing how much student activity after using audio video media. on the basic competency of tune-up of the EFI machine for class XII TKR students (4) Knowing the teacher's observations before and after using audio video media. This research is included in the PTK research using a quantitative approach. This study examines the effect of activeness, student learning outcomes and teacher

performance. The sample used was students of class XII TKR SMK Islam Pemalang as many as 30 respondents. The data collection method used a questionnaire and scores. The results of the active category of the first cycle students (20% < 75%). In cycle II the activeness of students is active category (83.33% > 75%). The learning outcomes of the first cycle students are complete (33.33%), not yet complete (66.67%). In the second cycle students completed (83.33%), not finished (16.67%). Then the results of teacher observations are cycle I of (67.05%). teacher performance (67.83%). Increased in cycle II to (83.53%) and teacher performance increased to (83.48%) increased more than the classical set, namely 80%.

Key words: *implementation of instructional videos, increased student activity, increased learning outcomes.*

PENDAHULUAN

Siswa mengalami kesulitan memahami materi pembelajaran, minat mengikuti pelajaran teori kejuruan yang masih kurang, kurang tepatnya model dan media pembelajaran yang diterapkan dalam proses belajar mengajar mengakibatkan hasil belajar siswa rendah. Dalam proses pembelajaran siswa kurang terlibat aktif, karena kurang tepatnya penggunaan model dan media pembelajaran yang melibatkan siswa aktif dalam proses pembelajaran. Kegiatan pembelajaran hanya sebatas penjelasan materi, pemberian contoh dan soal-soal sebagai latihan. Siswa yang terlibat aktif dalam proses pembelajaran akan menciptakan memori jangka panjang pada diri siswa sehingga materi mudah dipahami. Hal ini di dukung dengan wawancara yang dilakukan kepada salah satu guru di SMK Islam Pemalang yang menyatakan bahwa siswa kurang antusias dan kurang berpartisipasi aktif dalam pembelajaran. Saat observasi terlihat bahwa siswa sering terlihat berbicara sendiri dengan teman pada saat pembelajaran, sering terlihat mengantuk pada saat guru menjelaskan materi. Hasil kognitif ditunjukkan dengan nilai ujian siswa pada materi tune-up mesin EFI terlihat bahwa masih banyak siswa yang nilainya kurang dari KKM, KKM teknik kendaraan ringan adalah 75 sedangkan banyak siswa yang mendapat nilai kurang dari 75. Berdasarkan hasil observasi terdapat kategori tuntas sebesar 33.33% dan tidak tuntas sebesar 66.67%. Salah satu masalah yang dihadapi dalam praktik pembelajaran adalah bagaimana cara meningkatkan pemahaman tune-up mesin EFI pada siswa.

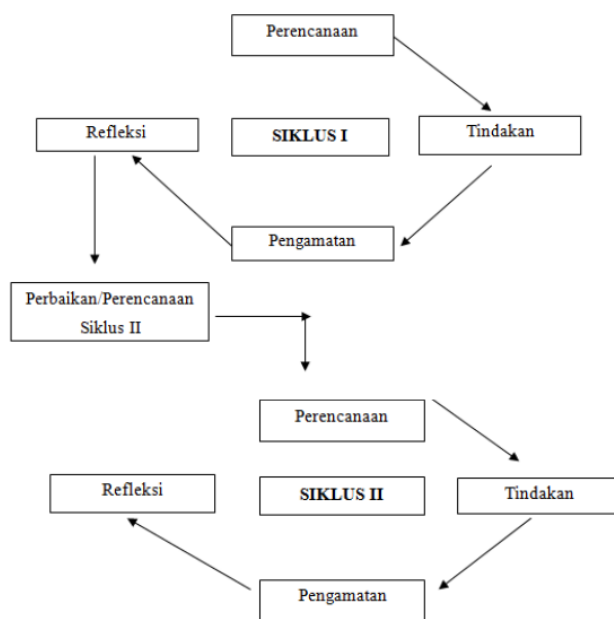
Rumusan masalah yang dapat ditulis adalah sebagai berikut: (1) Bagaimana proses dan hasil pembelajaran saat ini? (2) Bagaimana hasil belajar siswa pada kompetensi dasar tune-up mesin EFI siswa kelas XII TKR dengan menggunakan video? (3) Seberapa besar keaktifan siswa pada kompetensi dasar tune-up mesin EFI siswa kelas XII TKR dengan menggunakan video? (4) Bagaimana guru menerapkan video pembelajaran kompetensi dasar tune-up mesin EFI?. Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah (1) Mengetahui hasil dari proses pembelajaran menggunakan media konvensional, (2) Mengetahui hasil belajar siswa setelah menggunakan media audio video pembelajaran kompetensi dasar tune-up mesin EFI pada siswa kelas XII TKR, (3) Mengetahui seberapa besar keaktifan siswa setelah menggunakan media audio video pada kompetensi dasar tune-up mesin EFI siswa kelas XII TKR, (4) Mengetahui

hasil observasi guru sebelum dan sesudah menggunakan media audio video. Manfaat penelitian: Manfaat teoritis sebagai bahan kajian atau informasi mengenai pembelajaran menggunakan perangkat media pembelajaran khususnya media video bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

Manfaat praktis, bagi peneliti hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna dalam menambah wawasan pengetahuan dalam bidang penelitian dan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran dengan media video terhadap hasil belajar siswa. Bagi sekolah menambah pengetahuan kepada tenaga pengajar mata pelajaran tune-up mesin EFI dan memberikan masukan bagi sekolah dalam rangka pengembangan kualitas belajar. Bagi siswa diperoleh suatu cara belajar yang menarik dan menyenangkan, sehingga dapat menambah motivasi dan meningkatkan hasil belajar siswa, pengenalan teknologi informasi dan komunikasi kepada siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah penelitian tindakan kelas (classroom action research). Dengan prosedur penelitian sebagai berikut:



Gambar 1 Prosedur Penelitian Tindakan Kelas

Penelitian tindakan kelas dapat diartikan sebagai proses pengkajian masalah pembelajaran di dalam kelas melalui refleksi diri dalam upaya untuk memecahkan masalah tersebut dengan cara melakukan berbagai tindakan yang terencana dalam situasi nyata serta menganalisis setiap pengaruh dari perlakuan tersebut (Wina Sanjaya, 2012: 26). Subjek penelitian tindakan kelas ini adalah kelas XII TKR1 SMK Islam Pemalang dengan jumlah sebanyak 30 siswa.

Prosedur Pengumpulan Data

Metode observasi metode observasi yang dilakukan adalah dengan melakukan pengamatan dan pencatatan dengan segala sesuatu yang berhubungan dan terlibat langsung dengan obyek penelitian, sehingga nantinya diperoleh data yang sistematis dan berkualitas dengan data-data sesungguhnya. Metode ini digunakan untuk mengamati proses pembelajaran teori dan juga praktik yang dilakukan oleh guru pengampu maupun siswa. Observasi dilakukan selama proses pembelajaran dalam setiap siklus penelitian berlangsung.

Metode dokumentasi metode dokumentasi ini digunakan peneliti untuk menyelidiki benda- benda tertulis seperti buku-buku, majalah, dokumen, peraturan-peraturan, notulen rapat, catatan harian dan sebagainya (Arikunto, 2005:158). Metode dokumentasi digunakan karena sebelum dilaksanakannya penelitian tindakan kelas ini, peneliti mencari informasi-informasi tentang daftar hasil belajar anak dari data-data yang diperoleh dari bangku sekolah.

Metode dokumentasi digunakan untuk memperoleh informasi mengenai daftar nama siswa, hasil belajar siswa. (3)Metode tes (hasil praktikum) Teknik tes berupa tes tertulis yang diberikan disetiap ahir siklus. Tes adalah seperangkat tugas yang harus dikerjakan atau sejumlah pertanyaan yang harus dijawab oleh siswa untuk mengukur tingkat pemahaman dan penguasaan terhadap cakupan materi dan sesuai dengan tujuan pengajaran tertentu (Sugiyono, 2008). Tes dalam penelitian ini digunakan untuk mengukur kemampuan siswa dalam pembelajaran praktek kompetensi *sistem EFI*.

Instrumen penelitian

Menurut Suharsimi Arikunto (2010, h.265) Instrumen pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya. Instrumen tes dan nontes. Instrumen tes dikembangkan untuk menjawab pertanyaan *input* dan *output* yakni penyiapan perangkat tes sebelum dan setelah siswa mengikuti pembelajaran (*pre test* dan *post test*). Perangkat tes yang dikembangkan bisa lisan atau tulisan, tulisan bisa objektif atau subjektif (*essay*). Instrumen nontes adalah instrumen yang dikembangkan untuk menjawab pertanyaan proses, yakni pertanyaan tentang bagaimana anak belajar dan bagaimana guru mengajar. Bagaimana anak belajar dapat dilihat dari sikap dan aktivitasnya, bagaimana guru mengajar dapat dilihat dari cara guru melaksanakan pembelajaran sesuai dengan model pembelajaran yang dipilih. Instrumen nontes yang harus dikembangkan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut dapat berupa angket, wawancara, observasi, skala sikap dll. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Instrumen tes dan nontes, perangkat tes yang digunakan adalah evaluasi hasil belajar berupa tes (*pre test dan post test*). Perangkat nontes yang digunakan adalah wawancara, observasi, angket, dan dokumentasi.

Analisis Data

Data dianalisis secara deskriptif yaitu mengemukakan fakta-fakta dan temuan-temuan yang terjadi selama penelitian berlangsung. Analisis data bertujuan untuk melihat apakah terdapat peningkatan hasil belajar. Data hasil belajar diperoleh dari tes secara teori dan juga tes secara praktek setiap akhir siklus I dan II, digunakan untuk mengetahui perkembangan nilai siswa dari menggunakan media audio video dengan sistem tune up mesin EFI menghitung rata-rata dalam analisis nilai digunakan rumus:

$$X = (\sum x) / n$$

Keterangan:

X = Rata-rata nilai

$\sum x$ = Jumlah keseluruhan nilai

n = Jumlah siswa

Setelah data – data diperoleh langkah selanjutnya adalah menganalisis serta mengolah data. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif presentase. Dengan analisis mengetahui prestasi dan aktifitas belajar siswa dari penggunaan metode diskusi Buzz Group adalah rumus analisis diskripsi presentase:

$$\% = n / N$$

Keterangan:

% = Porsentase suatu nilai.

n = Jumlah nilai yang diperoleh.

N = Jumlah seluruh nilai (Ali, 1993:186).

Kriteria pengukuran adalah sebagai berikut (Syah, 2004:148)

Tabel 1 Kriteria Pengukuran

No.	Skor Nilai	Kategori
1.	80% - 100%	Sangat Baik
2.	75 – 79%	Baik
3.	60% - 69%	Cukup
4.	≤ 59%	Kurang

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data tentang kondisi awal hasil belajar peserta didik diperoleh dari melakukan observasi dikelas, berdiskusi dengan guru dan melihat hasil praktik peserta didik. Dari hasil observasi pada kondisi kelas dapat dikatakan masih kurang terkondisi karena pada pelaksanaan kegiatan belajar mengajar pada kompetensi Tune-up mesin EFI pada Jurusan Teknik kendaraan ringan smk islam

pemalang menunjukkan bahwa selama ini pembelajaran yang diterapkan guru pengampu masih menggunakan metode konvensional. Kondisi tersebut menjadikan motivasi, berfikir kritis, dan semangat belajar siswa menjadi rendah.

Penerapan metode konvensional tersebut, siswa kurang bisa memahami dengan baik materi pelajaran yang disampaikan oleh guru pengampu, khususnya mengenai kompetensi Pemeliharaan Sistem Tune-up mesin EFI yang merupakan materi yang membutuhkan pemahaman yang mendalam baik secara teori maupun praktik. Sehingga apabila guru hanya mengandalkan metode konvensional saja maka siswa akan kesulitan untuk memahami pelajaran tersebut yang akan berdampak pada rendahnya ketrampilan dan hasil belajar siswa terutama pada kompetensi Tune-up mesin EFI. Khususnya metode pembelajaran peserta didik masih belum menunjukkan hasil yang memuaskan. Hal ini terlihat masih banyaknya peserta didik yang mempunyai nilai dibawah KKM atau dibawah 75, hal ini menandakan tingkat pemahaman peserta didik pada saat proses belajar belum sesuai dengan apa yang diharapkan.

Tabel 2 Hasil Nilai Kondisi Awal

No.	Hasil Nilai Kondisi Awal Pra Siklus	Pencapaian
1.	Rata – rata	73.5
2.	Nilai tertinggi	75.2
3.	Nilai terendah	72
4.	Prosentase Tuntas	33.33%
5.	Prosentase Tidak Tuntas	66.67 %
6.	Jumlah Siswa	30
7.	Jumlah Siswa Yang Tuntas	10
8.	Jumlah Siswa Tidak Tuntas	20
9.	KKM (kriteria Ketuntasan Minimal)	75
KKM		$73.5 < 75$
Klasikal %		$33.33\% < 75\%$

Hasil Observasi dan Evaluasi Siklus I

Pengamatan dalam penelitian ini dilakukan oleh peneliti sendiri dengan menggunakan pedoman observasi (instrumen penelitian). Observasi ini berfungsi untuk mengamati segala sesuatu yang terjadi dan terlihat pada saat berlangsungnya proses pembelajaran praktik. Selanjutnya hasil pengamatan tersebut didokumentasikan sebagai bahan pertimbangan dalam melakukan refleksi dan revisi terhadap rencana dan tindakan yang telah dilaksanakan untuk menyusun rencana dan tindakan yang selanjutnya. Pada siklus I guru menggunakan media audio video I dengan waktu video 10.20 menit dan resolusi 360p.



Gambar 2 Video Pembelajaran I

Data hasil keaktifan siswa siklus 1 setelah melaksanakan kompetensi *tune-up EFI* menggunakan media audio video 1 dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 3 Hasil Keaktifan Siswa Siklus I

No.	Hasil	Keaktifan siswa			
		Aktif		Belum Aktif	
1.	Jumlah Siswa	6	20%	24	80%
2.	Indikator keberhasilan	75%			
3.	Klasikal	Hasil keaktifan siswa kategori aktif $20\% < 75\%$ Disimpulkan belum mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan			

Data hasil Praktek Siswa siklus 1 setelah melaksanakan kompetensi *tune-up EFI* dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4 Rangkuman Hasil Praktek Siswa Siklus I

No.	Hasil	Nilai	Ketuntasan Belajar			
			Tuntas		Belum Tuntas	
1	Jumlah	2232	10	33.33%	20	66.67%
2	Rata rata				74,4	
3	Nilai tertinggi				78,4	
4	Nilai terendah				72	
5	Indikator keberhasilan				75%	
6	Klasikal	Hasil praktikum siswa kategori tuntas $33.33\% < 75\%$ disimpulkan belum mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan.				

Hasil observasi dan kinerja guru setelah menggunakan media audio video 1.

Tabel 1 Hasil Observasi Guru dan Kinerja Guru Siklus I

Klasikal	Hasil observasi guru pertemuan 1 kategori baik 67.05% < 80.0% disimpulkan belum mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan.
	Hasil kinerja guru kategori baik 67.83% < 80% disimpulkan belum mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan

Hasil pelaksanaan penelitian dan refleksi siklus I dengan menggunakan video yang berdurasi 10.22 menit dengan resolusi 360p belum mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan oleh peneliti maka dibutuhkan penelitian lanjutan setelah siklus I untuk mencapai indikator keberhasilan. Penelitian lanjutan siklus I adalah penelitian siklus II yang berisi perbaikan penelitian siklus I, dalam siklus II terdapat perbaikan dan evaluasi misalnya perbaikan kualitas video, durasi dan detail video. Dengan menggunakan kualitas video yang lebih baik dan detail sehingga diharapkan nilai yang belum mencapai indikator keberhasilan dapat tercapai dengan baik.

Hasil Observasi dan Evaluasi Siklus II.

Siklus II merupakan siklus perbaikan dari siklus I yang belum dapat mencapai keberhasilan sesuai harapan. Siklus II dilakukan dalam dua kali pertemuan yaitu pada hari senin 23 januari 2020. Pelaksanaan siklus II ini guna memperbaiki siklus I yang telah dilaksanakan sebelumnya perbaikan yang dilakukan dalam siklus II adalah guru menggunakan media audio video 2 dengan kualitas 720p dan durasi 21.26 menit.



Gambar 1 Video Pembelajaran 2

Data hasil keaktifan siswa siklus II setelah melaksanakan kompetensi *tune-up EFI* menggunakan media audio video 2.

Tabel 2 Rangkuman Keaktifan Siswa Siklus II

No.	Hasil	Keaktifan Siswa			
		Aktif		Belum Aktif	
1.	Jumlah	25	83.33%	5	16.67%
2.	Indikator Keberhasilan	75%			
3.	Klasikal	Hasil keaktifan siswa kategori aktif 83.33% >75%. Disimpulkan sudah lebih dari indikator keberhasilan yang ditetapkan.			

Data hasil Praktek setelah melaksanakan kompetensi *tune-up EFI* menggunakan media audio video 2 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3 Rangkuman Hasil Praktek Siswa Siklus II

No	Hasil	Ketuntasan Belajar				
		Nilai	Tuntas		Belum Tuntas	
1.	JUMLAH	2368	25	83.33%	5	16.67%
2.	Rata - rata	78.93				
3.	Nilai tertinggi	84				
4.	Nilai terendah	74.4				
5.	Klasikal	Hasil belajar siswa kategori tuntas 83.33% >75% disimpulkan sudah lebih dari indikator keberhasilan yang ditetapkan				

Hasil observasi dan kinerja guru setelah menggunakan media audio video 2 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4 Hasil Observasi Guru dan Kinerja Guru Siklus II

Klasikal	Hasil observasi guru kategori baik 83.53% > 80% disimpulkan sudah mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan .
	Hasil kinerja guru kategori baik 83.48% > 80.0% disimpulkan sudah mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan.

Catatan lapangan siklus II dengan perbaikan kualitas video dan kesiapan guru pengampu pelajaran, didapati peningkatan proses belajar siswa yang diamati oleh observer berupa catatan deskriptif di lapangan yang sudah direfleksikan peneliti bersama observer dengan tujuan melihat hasil belajar yang tidak ada dalam instrument observasi maupun instrument penilaian di lapangan terkait kegiatan belajar mengajar Sistem *tune up mesin EFI* melalui media audio video. Dari hasil catatan lapangan siklus II didapati siswa mulai antusias dengan media yang diterapkan dan proses pembelajaran berjalan dengan baik, hipotesis yang berbunyi peningkatan hasil belajar kompetensi sistem *Tune-up mesin EFI* dengan penerapan media audio video pada siswa kelas XII TKR I SMK Islam Pemalang terbukti.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Proses pembelajaran kondisi awal prasiklus dapat dikatakan masih kurang terkondisi karena pada pelaksanaan kegiatan belajar mengajar pada kompetensi Pemeliharaan Sistem Tune-up mesin EFI pada Jurusan Teknik kendaraan ringan smk islam pemalang menunjukkan bahwa selama ini pembelajaran yang diterapkan guru pengampu masih menggunakan metode konvensional.
2. Hasil keaktifan Siswa yang diperoleh pada siklus I pertemuan I dapat kita uraikan bahwa hasil keaktifan siswa kategori aktif $20\% < 75\%$ disimpulkan belum mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan. Hasil yang diterapkan pada siklus II menunjukkan adanya peningkatan yaitu keaktifan Siswa yang diperoleh pada siklus II pertemuan I dapat kita uraikan hasil keaktifan siswa kategori aktif $83.33\% > 75\%$ disimpulkan sudah lebih dari indikator keberhasilan yang ditetapkan.
3. Hasil Belajar dari siklus I dari 30 siswa, ternyata yang memiliki ketuntasan belajar belajar sebanyak 10 siswa (33.33%) dan sisanya yaitu 20 siswa (66.67%) rata-rata yang diperoleh sebesar 74,4 dengan nilai terendah 72 dan nilai tertinggi 78.4. Sedangkan pada siklus II yaitu ada 25 siswa yang mendapat nilai baik (75-89) dan sisanya 5 siswa mendapat nilai cukup (60-74) dari hasil ini dapat kita lihat bahwa 83.33% (25) siswa memperoleh nilai diatas kkm dengan rata-rata nilai 78.93 dengan nilai tertinggi 84 dan nilai terendah 74.4 dari hasil tersebut menunjukkan bahwa pada siklus II atau pembelajaran menggunakan audio video meningkatkan hasil belajar.

Dengan demikian hipotesis yang berbunyi peningkatan hasil belajar kompetensi sistem Tune Up mesin EFI dengan penerapan media audio video pada siswa kelas XII TKR I SMK Islam Pemalang telah terbukti. Dalam proses pembelajaran Sistem *Tune-up mesin EFI* dan Kompenenya pada kelas XII TKR 1 SMK Islam Pemalang. dilakukan dengan menggunakan media audio video

pembelajaran perlu dilaksanakan oleh guru karena melalui media pembelajaran ini siswa lebih aktif dalam pembelajaran dan pemahaman serta hasil belajar siswa meningkat. Bagi guru pengampu pada khususnya dan pada guru di SMK Islam Pemalang pada umumnya untuk meningkatkan kemampuan berfikir kritis siswa, meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran, meningkatkan kerjasama siswa, sekaligus juga membuat suasana pembelajaran menjadi lebih menyenangkan sehingga memotivasi belajar siswa meningkat maka perlu diterapkannya media pembelajaran berupa audio video.

DAFTAR PUSTAKA

Ali, Muhammad. 1993. Penelitian Kependidikan Prosedur dan Strategi. Bandung: Angkasa.

Arikunto & Suharsimi. 2005. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.

Arikunto & Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.

Sanjaya, M.Pd, Prof. DR. H. Wina (2016). Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Sugiyono. 2008. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung: ALFABETA.

Syah, Muhibbin. 2004. Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.