

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN AUDIO VIDEO PADA MOTOR BAKAR 4 LANGKAH UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR

Suyitno, Syakirun

Universitas Muhammadiyah Purworejo

e-mail: yitno@umpwr.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengungkap : 1) perosedur pengembangan media pembelajaran *audio video* motor bakar 4 langkah untuk meningkatkan prestasi belajar siswa kelas X TKR SMK Puspajati 2017/2018, 2) mengetahui kelayakan pengembangan media pembelajaran *audio video* motor bakar 4 langkah untuk meningkatkan prestasi belajar siswa kelas X TKR SMK Puspajati 2017/2018 dan 3) mengetahui keefektifan media pembelajaran *audio video* motor bakar 4 langkah untuk meningkatkan prestasi belajar siswa kelas X TKR SMK Puspajati 2017/2018. Jenis penelitian ini menggunakan metode *Reseach and Development* (R & D) dengan subjek penelitian, yaitu kelas A sebagai kelas eksperimen dengan jumlah 25 siswa dan kelas B sebagai kelas kontrol dengan jumlah 25 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 : 1) prosedur pengembangan media pembelajaran motor bakar 4 langkah meliputi pencarian potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, pengujian produk, revisi produk dan pemakaian produk. 2) media pembelajaran motor bakar 4 langkah yang dikembangkan layak digunakan sebagai media pembelajaran siswa kelas X TKR, di SMK Puspajati. Hal ini dapat dibuktikan dari hasil validasi yang dilakukan oleh dosen ahli media yang menunjukkan hasil 80% dari skor *kriterium*, validasi oleh dosen ahli materi yang menunjukkan hasil 80% dari skor *kriterium*. 3) hasil uji t membuktikan bahwa media pembelajaran yang dibuat efektif untuk meningkatkan hasil belajar ($t_{hitung} = 10.631$ dan $p = 0,000$) pada siswa kelas X TKR SMK Puspajati 2018. Hal ini ditunjukkan melalui respon siswa yaitu meliputi uji coba kelompok kecil memperoleh 80% yang meliputi 5 siswa dan uji coba kelompok besar memperoleh skor 81.70% yang meliputi 25 siswa. Pada hasil belajar siswa menunjukkan hasil belajar siswa yang tanpa menggunakan media motor bensin 4 langkah dan yang menggunakan media motor bensin 4 langkah. Melalui uji normalitas diperoleh $p = 0.261$, karena $p > 0,05$ maka menunjukkan kedua kelompok berdistribusi normal, melalui uji homogenitas diperoleh $F_{hitung} = 0,241$ dengan $p = 0.840$, karena $p > 0,05$ maka kedua kelompok memiliki varian homogen, melalui uji t-tes dengan taraf kesalahan 5%, hasilnya t_{hitung} lebih besar dari harga t_{tabel} yaitu $10.631 > 1.708$.

Dengan demikian media pembelajaran motor bensin 4 langkah telah berhasil meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata Kunci : Media Pembelajaran, Motor Bakar 4 Langkah, Hasil Belajar

PENDAHULUAN

Dengan kemajuan teknologi modern yang merupakan salah satu faktor yang turut menunjang usaha pembaharuan, peranan teknologi sudah sedemikian menonjolnya, terutama pada masyarakat dari negara-negara yang telah berkembang. Pemerintah dan masyarakat memberikan perhatian secara maksimal, karena mereka telah menyadari peranan dan fungsi teknologi itu bagi kehidupan mereka. Mereka telah sampai pada taraf pemikiran yang tinggi dan telah melaksanakannya dalam dunia pendidikan di sekolah. Mereka telah yakin, bahwa untuk hidup dalam masyarakat yang modern harus dimulai dari pendidikan di sekolah. Karena itu kegiatan-kegiatan di sekolah berjalan seimbang dan serasi dengan kebutuhan, aspirasi dan norma-norma dalam masyarakat.

Secara umum tujuan pendidikan adalah menyediakan lingkungan yang memungkinkan mahasiswa untuk mengembangkan bakat dan kemampuan secara maksimal. Dengan tujuan pendidikan tersebut, dapat dikatakan pendidikan bias 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.

Salah satu lembaga pendidikan yang dapat mencetak sumber daya manusia (SDM) dan mengembangkan peserta didiknya menjadi manusia yang berintegritas berkepribadian mantap dan membekali dengan pengetahuan serta ketrampilan yaitu SMK. *The enhancement will allow human to pursue a higher level of education. Vocational education mostly learns the preparations of working. The learning includes cognitive, affective, and psychomotor learning* (Suyitno, 2016, p. 101). Karena SMK adalah bentuk pendidikan menengah yang diselenggarakan untuk melanjutkan dan memperluas pendidikan dasar serta menyiapkan siswa untuk memasuki lapangan kerja dan pengembangan sikap professional. Pendidikan diyakini dapat menanamkan ilmu pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai yang dengan itu, manusia dapat meningkatkan kemampuannya dalam berkehidupan (Ghozali, 2010, p.5). Filosofi pendidikan kejuruan pada aliran esensialisme berpandangan bahwa pendidikan kejuruan harus mengaitkan dirinya dengan sistem-sistem

yang lain seperti ekonomi, ketenagakerjaan, sosial, dan sebagainya (Djojonegoro, 1998 p.41). 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 mahasiswa dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan belajar.

Kata media berasal dari bahasa latin *medius* yang secara harfiah berarti ‘tengah’, ‘perantara’ atau ‘pengantar’. Azhar Arsyad, (2013:3) mengemukakan media, dalam bahasa arab, media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan. Media berarti perantara atau pengantar. Gagne (dalam Sardiman dkk, 1993:1) menyatakan, bahwa media adalah berbagai jenis komponen dan lingkungannya. Dijelaskan pula oleh Raharjo (1989:25), bahwa media adalah wadah dari pesan yang oleh sumbernya ingin diteruskan kepada sasaran atau penerima pesan tersebut. Materi yang diterima adalah pesan instruksional, sedangkan tujuan yang dicapai adalah tercapainya proses belajar. Istilah “media” bahkan sering dikaitkan atau dipergantikan dengan kata “teknologi” yang berasal dari kata latin *tekne* (bahasa inggris *art*) dan *logos* (bahasa indonesia “ilmu”). Hal tersebut didukung oleh Webster (1983:105), “*art*” adalah keterampilan (*skill*) yang diperoleh lewat pengalaman, studi dan observasi. Dengan demikian, teknologi tidak lebih dari satu ilmu yang membahas tentang keterampilan yang diperoleh lewat pengalaman, studi, dan observasi. Secara lebih khusus, pengertian media dalam proses belajar mengajar cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, fotologis, atau elektronis untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal.

Menurut (Suyitno, 2016) proses pembuatan media pembelajaran dilakukan melalui tiga tahap yaitu: analisis kebutuhan, pengembangan produk, uji coba satu-satu, uji coba kelompok kecil dan implementasi produk akhir. Belajar menggambarkan perubahan progresif perilaku seseorang ketika bereaksi terhadap tuntutan-tuntutan yang dihadapkan pada dirinya. Belajar memungkinkan seseorang memuaskan perhatian atau mencapai tujuan. *The success of vocational education cannot be separated from the role of learning media* (Suyitno, 2018. p.83.

Dari hasil observasi yang dilakukan, juga ditemukan bahwa nilai siswa dari beberapa pelajaran khususnya *over houle* motor bakar 4 langkah masih rendah dikarenakan masih ada sebagian besar guru yang menggunakan metode ceramah dan juga menggunakan metode diskusi selama proses belajar mengajar berlangsung, akan tetapi metode ceramah

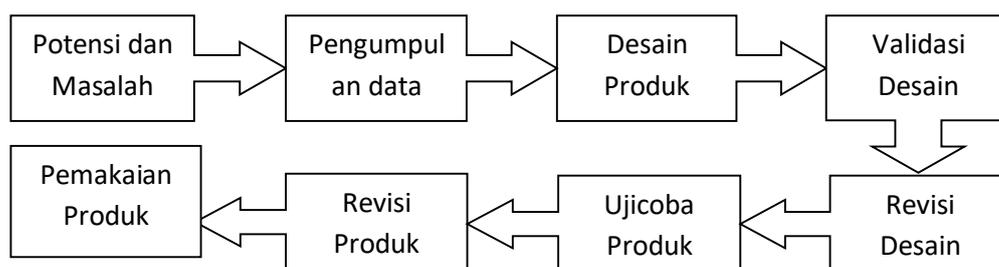
yang digunakan lebih dominan oleh guru. Factor lain yang menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa salah satunya disebabkan karena guru tidak menggunakan media secara maksimal seperti media audio video over houle motor bakar 4 langkah. Hasil belajar dapat dilihat dari nilai akhir dan hal ini dapat dilihat juga dari sikap selama siswa mengikuti proses belajar mengajar. Selain itu dapat dilihat juga dari rendahnya perhatian siswa pada saat proses belajar mengajar berlangsung dan siswa juga kurang berpartisipasi.

Berdasarkan pertimbangan tersebut, maka peneliti mencoba mengembangkan media *audio video* yang menarik sebagai media pembelajaran mandiri peserta didik. Dengan demikian diharapkan media pembelajaran ini dapat menarik minat siswa untuk mempelajari materi *over houle* motor bakar 4 langkah sehingga dapat tercapai standar kompetensi melalui proses pembelajaran dengan mengikuti petunjuk-petunjuk yang diberikan guru. Hal ini mendorong dilakukannya penelitian tentang pengembangan media pembelajaran *audio video* pada *over houle* smotor bakar 4 langkah sebagai upaya meningkatkan prestasi belajar siswa di SMK Puspajati Kebumen.

Tujuan penelitian ini untuk : Menghasilkan media pembelajaran dalam bentuk *audio video*, sebagai media pembelajaran yang dapat meningkatkan prestasi belajar siswa di SMK Puspajati Kebumen. Untuk mengetahui prosedur atau langkah pengembangan media *audio video* pada *over houle* motor bakar 4 langkah yang layak untuk diterapkan sebagai media pembelajaran di SMK Puspajati Kebumen. Untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran *audio video* pada mata pelajaran *over houle* motor bakar 4 langkah terhadap prestasi belajar siswa di SMK Puspajati Kebumen.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan atau *Research and Development*, dengan sembilan langkah prosedur pengembangan.



Gambar 1. Modifikasi Langkah-Langkah Penggunaan Metode *Research and Development* (R & D) dari Suyitno (2018)

Potensi dan masalah

Penelitian ini dapat dimulai dari adanya potensi atau masalah. Potensi adalah segala sesuatu yang bila didayagunakan akan memiliki suatu nilai tambah pada produk yang diteliti. Masalah dalam penelitian ini adalah belum optimalnya penggunaan media pembelajaran yang digunakan terutama untuk media pembelajaran *audio vidio*. Dengan adanya media pembelajaran ini diharapkan pembelajaran lebih berkualitas dan dijadikan bahan eksplorasi bagi kemampuan mahasiswa.

Mengumpulkan Informasi

Setelah potensi dan masalah dapat ditunjukkan secara faktual, maka selanjutnya perlu dikumpulkan berbagai informasi dan studi literatur yang dapat digunakan sebagai bahan untuk perencanaan produk tertentu yang diharapkan dapat mengatasi masalah tersebut. Ada dua cara yang dapat dipakai untuk mengumpulkan data, yaitu: 1) observasi atau wawancara meliputi wawancara dengan guru pengajar pada mata pelajaran *over houle* motor bakar 4 langkah khususnya dan siswa yang menerima pengajaran dari guru pada mata pelajaran tersebut, 2) Angket digunakan untuk menilai uji coba produk yang dihasilkan yaitu berupa Media *Audio Vidio* ada tiga tahap uji coba pada siswa yang pertama yaitu tahap uji coba satu, Kemudian tahap uji coba kelompok kecil, dan uji kelompok besar. Pada uji coba produk ini bertujuan untuk mengevaluasi produk, layak tidaknya produk untuk digunakan sebagai pembelajaran. Setelah menggunakan angket kemudian menggunakan tes, tes ini digunakan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen, pada evaluasi tes ini meliputi dua tahap yaitu pretest dan posttest. Pada evaluasi test ini digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah menggunakan media pembelajaran dan sebelum menggunakan media pembelajaran.

Desain Produk

Produk yang dihasilkan dalam produk penelitian *research and development* bermacam - macam. Pada penelitian ini produk penelitian berupa media pendidikan yaitu media pembelajaran *audio video*. Media tersebut diharapkan dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar mahasiswa.

Validasi Desain

Validasi desain merupakan proses kegiatan untuk menilai apakah rancangan produk, dalam hal ini sistem kerja baru secara rasional akan lebih efektif dari yang lama atau tidak. Dikatakan secara rasional, karena validasi disini masih bersifat penilaian berdasarkan pemikiran rasional, belum fakta lapangan. Pada penelitian ini validasi berupa validasi desain produk.

Perbaikan Desain

Setelah desain produk, divalidasi melalui diskusi dengan pakar dan para ahli lainnya. maka akan dapat diketahui kelemahannya. Kelemahan tersebut selanjutnya dicoba untuk dikurangi dengan cara memperbaiki desain. Yang bertugas memperbaiki desain adalah peneliti yang akan menghasilkan produk tersebut.

Uji Coba Produk

Desain produk yang telah dibuat tidak bisa langsung diuji coba dahulu. Tetapi harus dibuat terlebih dahulu, menghasilkan produk, dan produk tersebut yang diujicoba. Pengujian dapat dilakukan dengan eksperimen yaitu membandingkan efektivitas metode mengajar lama dengan yang baru.

Sebelum produk diuji coba skala besar, peneliti melakukan uji coba kelompok kecil yang merupakan proses uji kelayakan media yang melibatkan responden sekitar 3 - 5 siswa. Uji coba terbatas dimaksudkan untuk mengetahui kekurangan atau kelemahan dari media yang dikembangkan. Prosedur uji coba skala kecil yaitu peneliti menampilkan media yang dikembangkan dan diakhir pertemuan peneliti membagikan kuesioner untuk menilai media yang telah dikembangkan. Setelah uji coba mendapatkan hasil maka peneliti harus mengkaji hambatan yang muncul guna memperbaiki produk, sehingga produk nantinya benar-benar dapat digunakan sebagai media pembelajaran.

Revisi Produk

Pengujian produk pada sampel yang terbatas tersebut menunjukkan bahwa kinerja metode mengajar baru ternyata yang lebih baik dari metode mengajar lama. Perbedaan sangat signifikan, sehingga metode mengajar baru tersebut dapat diberlakukan.

Pemakaian Produk

Setelah pengujian terhadap produk berhasil, dan mungkin ada revisi yang tidak terlalu penting, maka selanjutnya produk yang berupa metode mengajar baru tersebut diterapkan dalam kondisi nyata untuk lingkup yang luas.

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Puspajati Kebumen. Waktu pelaksanaan penelitian ini mulai pada bulan Januari 2017 sampai dengan bulan Juni 2017. Subjek penelitian ini menggunakan siswa kelas X TKR A dan kelas X TKR B SMK Puspajati Kebumen dengan materi Motor Bakar 4 Langkah.

Teknik analisis data meliputi kriteria interpretasi data dan pengolahan data. Dalam pengembangan media pembelajaran alat peraga yang dikatakan berhasil dan sesuai dengan tingkat kriteria apabila mencapai kriteria skor 60%, maka media pembelajaran alat peraga ini bisa dimanfaatkan sebagai media instruksional dalam kegiatan belajar mengajar. Dalam perhitungan data setiap item angket, pengembangan menentukan penilaian yaitu, jika A maka skor yang diperoleh 4, jika B skor yang diperoleh 3, jika C skor yang diperoleh 2, dan jika D skor yang diperoleh adalah 1. Sudjana (2016:45). Untuk menentukan kesimpulan yang telah dicapai maka ditetapkan kriteria interpretasi skor sebagai berikut :

Tabel 1. Kriteria Validasi Media

Kriteria Interpretasi	Persentase	Kriteria
A	80% - 100%	Valid
B	60% - 79%	Cukup Valid
C	50% - 59%	Kurang Valid / Revisi
D	< 50%	Tidak Valid

Rumus untuk mengolah data tanggapan ahli media dan ahli materi sebagai berikut :

$$\text{Hasil skor} = \frac{\text{Skor Jawaban Responden}}{\text{Skor Keseluruhan}} \times 100$$

Analisis Data Tes

a. Menghitung nilai tes

Untuk menghitung nilai tes pilihan ganda adalah sebagai berikut :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Perolehan Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Untuk dapat memberikan makna dan pengambilan keputusan sebagai pedoma dalam pengambilan nilai, digunakan ketetapan sebagai berikut :

Tabel 2. Standar Penilaian Skala 100 Widoyoko (2016:339)

No	Skor	Klasifikasi
1	≥90	Sangat baik
2	80 - 89	Baik
3	70 – 79	Cukup
4	60 – 69	Kurang
5	>60	Sangat kurang

b. Uji t

Uji-t digunakan untuk membandingkan rata-rata hasil belajar kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Dengan rumus sebagai berikut :

$$t = \frac{M_X - M_Y}{\sqrt{\left(\frac{\sum X^2 + \sum Y^2}{N_X + N_Y - 2}\right)\left(\frac{1}{N_X} + \frac{1}{N_Y}\right)}}$$

Keterangan :

- M = nilai rata-rata hasil per kelompok
- N = banyaknya subjek
- X = deviasi setiap nilai X_2 dan X_1
- Y = deviasi setiap nilai y_2 dari mean y_1

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian pengembangan media pembelajaran *audio vidio* materi *over houle* pada motor bakar 4 langkah didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Validasi Ahli Media

No	Indikator	Kriteria	Skor	%
1	Kemudahan dalam pengoperasian media	B	3	75
2	Komponen dapat beroperasi dengan baik	B	3	75
3	Kesesuaian media dengan gambar	B	3	75
4	Kejelasan media yang ditampilkan	A	4	100
5	Kelengkapan komponen media	B	3	75
6	Keutuhan komponen media	B	3	75
7	Kesesuaian <i>layout</i> komponen <i>cutting</i>	B	3	75
8	Kesederhanaan desain	A	4	100
9	<i>Proporsional</i> media	B	3	75
10	Keutuhan bentuk media	B	3	75
Jumlah Skor			32	
SM			40	
Rata-rata			3,2	

Presentase		80	
Kriteria		Baik	

Analisis data hasil validasi menunjukkan presentase kelayakan media pembelajaran *audio video* motor bakar 4 langkah yaitu 80%. Angka 80% tersebut termasuk dalam kriteria “valid”. Catatan dari ahli media mengenai media tersebut adalah “ siap digunakan sebagai alat pengambilan data” , dalam artian bahwa media atau *audio video* motor bakar 4 langkah layak digunakan sebagai sarana atau alat penelitian. Analisis hasil validasi yang dilakukan terhadap ahli materi, diperoleh 80,0%. Dari kriteria validasi data, 80,0% termasuk dalam kriteria “valid”. Validator juga memberikan keterangan secara tertulis bahwa materi “ siap diujicobakan” dalam arti materi layak digunakan sebagai alat pengambilan data.

Tabel 4. Hasil Validasi Ahli Materi

No	Indikator	Kriteria	Skor	%
1	Kesesuaian materi dengan silabus	B	3	75
2	Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar	B	3	75
3	Kesesuaian penggunaan bahasa	B	3	75
4	Kemudahan kalimat untuk dipahami	B	3	75
5	Kemudahan materi untuk dipahami oleh siswa	B	3	75
6	Kesesuaian materi dengan tema yang akan disampaikan	A	4	100
7	Ketercakupan materi dengan media	A	4	100
8	Kesesuaian materi dengan tujuan yang diharapkan	B	3	75
9	Kesesuaian materi dengan kisi- kisi	B	3	75
10	Kelengkapan materi	B	3	75
Jumlah Skor			32	
SM			40	
Rata- rata			3,2	
Presentase			80,0	
Kriteria			Valid	

Data Uji Coba Kelompok Kecil

Ujicoba kelompok kecil dilakukan untuk memperoleh tanggapan terhadap kualitas media baik alat peraga atau media, maupun dari segi materi atau teori. Uji coba kelompok kecil dilaksanakan pada siswa kelas X TKR A SMK Puspajati sebanyak 5 siswa. Untuk

memperoleh tanggapan mengenai media pembelajaran *audio video* motor bakar 4 langkah, siswa mengisi angket sesuai pernyataan yang ada dalam lembar tanggapan siswa.

Data hasil tanggapan siswa pada kelompok kecil merupakan prasyarat uji kelayakan media sebelum digunakan ke jenjang yang lebih luas. Dari hasil validasi yang dilakukan terhadap siswa kelompok kecil, diperoleh angka persentase 80%. Dari kriteria validasi data, 80% masuk dalam kriteria “valid”. Hasil uji kelompok kecil tertulis pada tabel sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Uji Coba Kelompok Kecil

No	Item	Jumlah	%
1	Media pembelajaran <i>audio vidio</i> motor bakar 4 langkah mampu menambah imajinasi siswa	17	85
2	Siswa menjadi lebih paham	15	75
3	Media mudah dipahami oleh siswa	16	80
4	Kemudahan siswa dalam memahami komponen secara lebih nyata	16	80
5	Kemudahan dalam penggunaan media	15	75
6	Siswa dengan mudah melihat tata letak dan urutan pembongkaran dan pemasangan motor bakar 4 langkah	17	85
7	Dengan adanya media <i>audio video</i> motor bakar 4 langkah siswa menjadi lebih tertarik untuk mempelajari	15	75
8	Dengan adanya media <i>audio vidio</i> motor bakar 4 langkah siswa menjadi lebih aktif untuk bertanya	16	80
9	Siswa lebih terampil dalam kegiatan belajar mengajar pada siklus dan komponen motor bakar 4 langkah	16	80
10	Media pembelajaran motor bakar 4 langkah mampu menambah kreativitas siswa	17	85
Jumlah		160	
Rata – rata		80	
Kriteria		Valid	

Data Implementasi Produk Akhir

Implementasi produk akhir yaitu dengan uji coba produk dalam skala lebih besar setelah uji kelompok kecil yang dilaksanakan dengan melibatkan 25 siswa kelas X TKR SMK Puspajati. Uji skala besar ini dilaksanakan pada tanggal 29 Januari 2018. Siswa yang terlibat dalam penelitian telah menilai media yang didemonstrasikan dengan mengisi angket sejumlah 10 poin kuesioner.

Berdasarkan data hasil uji lapangan yang telah dilaksanakan, secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran atau alat peraga pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti adalah baik. Dari hasil validasi yang dilakukan terhadap peserta uji kelompok

besar, diperoleh 81,7%. Dari kriteria validasi data, 81,7% masuk dalam kriteria valid. Dibandingkan dengan hasil ujicoba kelompok kecil, bahwa hasil ujicoba lapangan terdapat kenaikan sehingga dapat diartikan kualitas media sudah jauh lebih baik dari sebelumnya.

Tabel 6. Hasil Uji Coba Kelompok Besar

No	Item	Jumlah	%
1	Media pembelajaran <i>audio vidio</i> motor bakar 4 langkah mampu menambah imajinasi siswa	82	82
2	Siswa menjadi lebih paham	86	86
3	Media mudah dipahami oleh siswa	85	85
4	Kemudahan siswa dalam memahami komponen secara lebih nyata	82	82
5	Kemudahan dalam penggunaan media	80	80
6	Siswa dengan mudah melihat tata letak dan urutan pembongkaran dan pemasangan motor bakar 4 langkah	85	85
7	Dengan adanya media <i>audio video</i> motor bakar 4 langkah siswa menjadi lebih tertarik untuk mempelajari	73	73
8	Dengan adanya media <i>audio vidio</i> motor bakar 4 langkah siswa menjadi lebih aktif untuk bertanya	83	83
9	Siswa lebih terampil dalam kegiatan belajar mengajar pada siklus dan komponen motor bakar 4 langkah	82	82
10	Media pembelajaran motor bakar 4 langkah mampu menambah kreativitas siswa	79	79
Jumlah		817	
Rata – rata		81,7	
Kriteria		Valid	

Uji Perbedaan kelompok kontrol dan eksperimen

Penelitian ini menunjukkan adanya perbedaan pengaruh media pembelajaran motor bakar 4 langkah terhadap peningkatan hasil belajar siswa kelas X SMK Puspajati Kebumen.

Table 7. Perbandingan Prestasi belajar Kelas Kontrol dan Eksperimen

Indikator Statistik	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
Jumlah	1830	2115
Rata-rata	73,2	84,6
Skor Tertinggi	80	95
Skor Terendah	70	80
Standar Deviasi	3,50	4,06
Modus	70	85

Median	75	85
N	25	25

Uji Prasyarat Analisis

a. Uji Normalitas

Tabel 8. Hasil Uji Normalitas Prestasi Belajar Kelas Kontrol dan Eksperimen
Tests of Normality

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai	eksperimen	.261	25	.261	.836	25	.586
	Kontrol	.300	25	.176	.767	25	.661

a. Lilliefors Significance Correction

Hasil keluaran program SPSS pada *tests of normality* diperoleh pada bagian *Kolmogorof Smirnov* diperoleh $p=0,261$, karena $p>0,05$ menunjukkan kedua kelompok berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Tabel 9. Hasil Uji Homogenitas Prestasi Belajar Kelas Eksperimen dan Kontrol
Test of Homogeneity of Variances

nilai

Levene	df1	df2	Sig.
Statistic			
.241	1	48	.840

Hasil keluaran program SPSS pada bagian uji homogenitas varian diperoleh F hitung =0,241 dengan $p=0,840$. Karena $p>0,05$ menunjukkan kedua kelompok memiliki varian homogen.

c. Hasil Uji t

Tabel 10. Hasil Uji t terhadap Prestasi Belajar Kelas Kontrol dan Eksperimen

		Hasilt Belajar	
		Equal variances assumed	Equal variances not assumed
Levene's Test for Equality of Variances	F	.241	
	Sig.	.840	
t-test for Equality of Means	T	10.631	10.631
	Df	48	46.974
	Sig. (2-tailed)	.000	.000
	Mean Difference	11.40000	11.40000
	Std. Error Difference	1.07238	1.07238
	95% Confidence Interval of the Difference	Lower Upper	9.24383 13.55617
			9.24262 13.55738

Hasil uji t menggunakan teknik *indepedence sample t test* diperoleh t hitung sebesar 10.631 dengan $p=0,000 < 0,05$ menunjukkan ada perbedaan minat kelas eksperimen dan kelas kontrol, artinya rata-rata hasil kelas eksperimen secara signifikan lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.

Munurut Majid Azka Nurmansyah (2013) Pembuatan Media Pembelajaran Tune-Up Toyota Kijang 5k Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di SMK PN2 Purworejo. Dengan diperoleh nilai rata-rata kelas kcontrol (kelas XI TKR 2A) yaitu 62,14 dan nilai rata-rata kelas eksperimen (kelas XI TKR 2B) yaitu 73,14. Terdapat selisih antara kelas eksperimen dan kelas kontrol sebesar 11, dan juga hasil nilai rata-rata kelas eksperimen sudah di atas KKM. Kesimpulannya ada peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan media pembelajarn tune-up dari pada sebelum menggunakan media pembelajaran atau masih menggunakan konvensional.

Menurut Onis Warsono (2015) "Peningkatan Hasil Belajar Melalui Penggunaan Media Pembelajaran Audio Visual Pada Siswa Kelas X Program Keahlian Teknik Sepeda Motor SMK Tunas Nusantara Purworejo" bahwa media pembelajaran audio visual dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal tersebut terlihat dari data hasil presentase angket hasil belajar siswa meningkat dari 68,75% pada hasil uji instrument menjadi

73,75% pada siklus I dan meningkat lagi menjadi 86,25% pada siklus II. Peningkatan hasil belajar siswa ini berpengaruh terhadap hasil belajar. Rata-rata nilai siswa meningkat dari 71,25 dengan ketuntasan 62,50% pada hasil uji instrument menjadi 62,50 dengan ketuntasan 77,91% pada siklus I dan meningkat lagi menjadi 81,25 dengan ketuntasan 83,33% pada siklus II.

Berdasarkan evaluasi yang dilakukan peneliti, bisa kita lihat hasil belajar siswa kelas X SMK Puspajati Kebumen dengan pemberian media pembelajaran audio video pada kelompok eksperimen dan pembelajaran secara konvensional untuk kelas kontrol. Guru harus juga menjadi fasilitator. Menurut Dittrich, J. (2009, p.17), guru dituntut menjadi *social worker, psychologist, mediator, communicator, team worker, knowledge networker, and an expert*.

Table 11. Perbandingan Prestasi Belajar

Kelas	Jumlah Siswa	Nilai Rata – rata
Eksperimen	25 siswa	84,6
Kontrol	25 siswa	73,2

Berdasarkan data pada tabel 11 perbandingan prestasi belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan nilai rata – rata kelas eksperimen 84,6 dan nilai rata – rata kelas kontrol 73,2. Dari tabel 11 prestasi belajar kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol. Berdasarkan data tersebut, maka media pembelajaran audio video layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Hasil uji normalitas perbandingan minat belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh $p = 0,261$, karena $p > 0,05$ menunjukkan kedua kelompok berdistribusi normal. Pada bagian uji homogenitas varian, diperoleh F hitung = 0,241 dan F tabel 2.014. karena F hitung $< F$ tabel maka disimpulkan kedua kelompok memiliki varian homogen. Hasil uji T perbandingan hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh T hitung sebesar 10,631 dengan $p = 0,000 < 0,05$ atau T hitung sebesar 10,631 dan T tabel 1,708 menunjukkan ada perbedaan minat belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, artinya rata - rata hasil belajar kelas eksperimen secara signifikan lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dan pengembangan ini, maka dapat disimpulkan bahwa pengembangan Media Pembelajaran *Audio Vidio Materi Over Houle* Pada Motor Bakar 4 Langkah untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Kelas X TKR SMK Puspajati Kebumen sudah melalui beberapa tahap. Berawal dari potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, perbaikan desain, uji coba produk, pengujian produk, uji coba pemakaian hingga revisi produk. Kelayakan produk dilihat dari hasil validasi oleh ahli media 80% dan hasil validasi dari ahli materi mencapai 80% serta hasil uji kelompok kecil 80% dan 81,7% menunjukkan produk layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran. Keefektifan hasil belajar dengan adanya media pembelajaran tersebut dengan persentase mencapai 84,6%. Hasil rata-rata nilai kelas kontrol dan eksperimen yang dianalisa melalui uji t, bahwa t hitung lebih besar dari pada t tabel ($t_{hitung} = 10,631 > t_{tabel} = 1,708$), dengan demikian t observasi masuk dalam daerah kritis, maka mengakibatkan penolakan H_0 dan penerimaan H_1 . Hal ini dapat disimpulkan bahwa penggunaan media *audio video* motor bakar 4 langkah efektif meningkatkan hasil belajar pada siswa kelas X TKR SMK Puspajati.

SARAN

Agar produk yang dihasilkan bisa memberikan manfaat secara maksimal dalam kegiatan pembelajaran, maka ada beberapa saran yang terkait dengan media pembelajaran *Audio Vidio* Motor Bakar 4 langkah antara lain 1) saran bagi siswa, media ini dapat dimanfaatkan sebagai sarana untuk belajar secara lebih detail serta dapat meningkatkan kreatifitas dan imajinasi dalam belajar. 2) saran bagi guru atau pendidik, dalam penyampaian materi dalam proses belajar mengajar tentu membutuhkan alat bantu. Penggunaan media pembelajaran ini dapat dijadikan alternatif sebagai alat bantu penyampaian materi agar lebih menarik dan mudah dipahami oleh peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

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

- Daryanto. 2016. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta : Gava Media.
- Dittrich, J. (2009). *Standardisation in TVET teacher education*. Alle Rechte vorbehalten: Peter Lang GmbH.
- Djojonegoro, W. (1998). *Pengembangan sumber daya manusia melalui sekolah menengah kejuruan (SMK)*. Jakarta : Jayakarta Agung Offset
- Ghozali, A. (2010). *Ekonomi pendidikan*. Jakarta: Lembaga Penelitian UIN Syarif Hidayatullah
- Nurmansyah, Majid Azka. 2013. *Pembuatan Media Pembelajaran Tune-Up Toyota Kijang 5k Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di SMK PN2 Purworejo*. ejournal.umpwr.ac.id
- Suyitno. (2016). *Pengembangan Multimedia Interaktif Pengukuran Teknik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMK*. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 23(1), 101–109.
- Suyitno, & Pardjono. (2018). *Integrated Work-Based Learning (I-WBL) Model Development in Light Vehicle Engineering Competency of Vocational High School*. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 8(1), 1–11. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.21831/jpv.v8i1.14360>
- Suyitno. (2018). *Metodologi Penelitian Tindakan Kelas, Eksperimen dan R & D*, Disertai Contoh dan Aplikasi Praktis. Bandung: Alfabeta
- Suyitno, Iis Widiyanto, Suryanetabinti Masrul. (2018). *Development Of Learning Media For The Course Of Two-Stroke Gasoline Motors To Improve Students' Learning Outcomes*. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 24(1), 83-90. <https://journal.uny.ac.id/index.php/jptk/article/view/18008>
- Sardiman A.M (2006) *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Perkasa
- Sudjana Nana. 2016. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Warsono, Onis. 2015. *Peningkatan Hasil Belajar Melalui Media Pembelajaran Audio Visual Siswa Kelas X Program Keahlian Teknik Sepeda Motor SMK Tunas Nusantara Purworejo*. ejournal.umpwr.ac.id
- Widoyoko, S. Eko Putro. 2016. *Penilaian Hasil Pembelajaran di Sekolah*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar