

MEDIA PEMBELAJARAN *TUNE-UP* SEPEDA MOTOR 4 TAK DENGAN AUDIO VISUAL

Murhadi, Suyitno, Marsono, Feni Mega V. dan Fitria Khasanah
Mahasiswa UKM Penelitian UNY

Abstrak

Program ini bertujuan untuk mengatasi masalah dalam penyampaian materi pelajaran teknik otomotif yang selama ini sering terjadi *misscommunication* antara instruktur dengan peserta didik. Pembuatan media pembelajaran *Tune-Up* sepeda motor dengan audio visual ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap cara-cara *Tune-Up* sepeda motor baik itu 2 tak maupun 4 tak.

Metode pembuatan media pembelajaran ini dilakukan dengan berbagai tahap diantaranya yaitu dengan cara mengambil gambar, membuat animasi untuk gambarnya, dan menggunakan *Macromedia Flash* untuk tulisannya serta pengisian suara dilakukan dengan *video editing* setelah format gambar dan tulisan dalam bentuk *MPEG file*.

Hasil yang dicapai antara lain terbuatnya CD *Audio Visual Tune-Up* sepeda motor 4 tak. Untuk selanjutnya diadakan uji kelayakan media yang dilakukan dengan dua cara yaitu dengan mengkonsultasikan media pembelajaran tersebut kepada pakar media pembelajaran *audio visual* untuk mengetahui seberapa layak media pembelajaran ini digunakan sebagai media pembelajaran untuk bidang pendidikan. Uji berikutnya adalah uji materi media pembelajaran ini dengan cara mengujicobakan langsung kepada peserta didik yang dilanjutkan dengan evaluasi oleh peserta didik, baik itu evaluasi materi maupun evaluasi media pembelajaran tersebut.

Kata kunci : *Media Pembelajaran, Audio Visual, Tune-Up Sepeda Motor*

PENDAHULUAN

Sektor pendidikan adalah salah satu sektor yang memiliki kedudukan yang sangat penting bagi keberlangsungan suatu bangsa. Keberhasilan suatu pendidikan dapat ditentukan oleh dua komponen penting. Komponen-komponen tersebut antara lain: instruktur sebagai tenaga pengajar yang berfungsi menyampaikan semua materi pelajaran, baik yang bersifat teoritis maupun yang bersifat praktis, sedangkan komponen yang lainnya adalah peserta didik yang berperan sebagai peserta didik dan memiliki kewajiban mampu

menangkap semua materi yang diberikan oleh instruktur/guru.

Dalam Proses Belajar Mengajar (PBM) sehari-hari, sering kita temukan adanya *misscommunication* antara instruktur dengan peserta didik. Hal tersebut biasa terjadi pada beberapa materi pelajaran yang bersifat keteknikan. Kesalahan tersebut terjadi karena kurangnya media pembelajaran yang mampu mendukung mata pelajaran tersebut. Pada umumnya, media-media pembelajaran yang bersifat keteknikan, khususnya di bidang otomotif hanya dimi-

liki oleh ATPM (Agen Tunggal Pemegang Merk) yang biasa digunakan pada kegiatan-kegiatan *training* mereka, sedangkan pada lembaga-lembaga pendidikan seperti universitas, sekolah-sekolah, atau yang lainnya hanya menggunakan media pembelajaran seadanya saja.

Salah satu contoh mata pelajaran yang dimaksud adalah mata pelajaran Teknik Motor Bensin. Mata pelajaran ini terdiri dari beberapa sub bagian yang salah satunya adalah *Tune-Up* sepeda motor. Dalam menyampaikan materi sering dilakukan dengan menunjukkan media yang akan mempermudah pemahaman bagi peserta didik, selama ini media yang digunakan masih tergolong sederhana, seperti media transparansi, modul, dan *training* objek. Kelemahan dengan menggunakan media ini adalah kurang menarik dan sulit dipahami, sehingga dampak yang ditimbulkan sangat berpengaruh pada pemahaman peserta didik terhadap materi dan pada saat praktek dilakukan.

Solusi yang ditawarkan untuk menyikapi masalah di atas adalah, dengan adanya suatu media pembelajaran yang lebih menarik dan mudah dipahami oleh peserta didik, yakni berupa media pembelajaran *Tune-Up* sepeda motor 4 tak dengan *audio visual* yang berbentuk Video CD yang berisikan materi pelajaran terkait yaitu *tune-up* motor bensin.

Berdasarkan uraian dari identifikasi masalah tersebut di atas, kami merumuskan suatu permasalahan yaitu: (1) bagaimana cara pembuatan media pembelajaran *Tune-Up* sepeda motor 4 tak dengan *audio visual* dan (2) bagaimana ketertarikan peserta didik terhadap media pembelajaran *Tune-Up* sepeda motor 4 tak ini ?

MANFAAT

Manfaat yang diharapkan dari pelaksanaan program ini adalah :

1. Adanya media pembelajaran *Tune-Up* Sepeda Motor 4 tak dengan Audio Visual animasi tiga dimensi, yang dapat mempermudah dalam penyampaian materi oleh instruktur dan mudah dipahami oleh peserta didik.
2. Dapat meningkatkan ketertarikan serta pemahaman peserta didik terhadap materi pelajaran *tune-up* sepeda motor.

KAJIAN TEORI

Media Pembelajaran

Sesuatu dapat dikatakan sebagai media pembelajaran apabila digunakan untuk menyalurkan/menyampaikan pesan dengan tujuan-tujuan pendidikan/pembelajaran.

Santoso S. Hamidjojo mengatakan bahwa media pembelajaran adalah media yang penggunaannya diintegrasikan dengan tujuan dari isi pengajaran (biasanya sudah dituangkan dalam Garis-garis Besar Perencanaan Pengajaran (GBPP)), yang dimaksudkan untuk mempertinggi mutu kegiatan belajar mengajar, sedangkan *Gagne and Briggs* mengatakan bahwa media pembelajaran adalah alat secara fisik untuk menyampaikan isi pembelajaran (media yang dimaksudkan disini misalnya buku, *tape recorder*, kaset, film, video, dsb.).

Dari kedua pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah bahan, alat, maupun metode/teknik yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar dengan maksud agar proses interaksi komunikasi edukatif antara guru dan peserta didik yang berlangsung secara

tepat guna dan berdayaguna.

Dalam suatu proses belajar mengajar, dua unsur yang amat penting adalah metode mengajar dan media pengajaran/pembelajaran. Kedua aspek ini selalu berkaitan. Pemilihan salah satu metode mengajar tertentu akan mempengaruhi jenis media pembelajaran yang sesuai, meskipun masih ada aspek lain yang harus diperhatikan dalam memilih media, yakni tujuan pengajaran, jenis tugas dan respon yang diharapkan dari peserta didik kuasai setelah pengajaran berlangsung dan konteks pembelajaran termasuk karakteristik peserta didik. Meskipun demikian, dapat dikatakan bahwa salah satu fungsi utama media pembelajaran adalah sebagai alat bantu mengajar yang turut mempengaruhi iklim, kondisi dari lingkungan belajar yang ditata dan diciptakan guru.

Hamalik (1986) mengatakan bahwa pemakaian media pengajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap peserta didik. Penggunaan media pembelajaran pada tahap orientasi pengajaran akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran pada saat itu, dan juga mampu membangkitkan motivasi dan minat peserta didik. Media pembelajaran juga dapat membantu peserta didik meningkatkan pemahaman, menyajikan data dengan menarik dan terpercaya, memudahkan penafsiran, dan memadatkan informasi.

Ada beberapa bentuk dari media pembelajaran yang tersedia, diantaranya :

1. Media pembelajaran visual dua dimensi tidak transparan.

Yang termasuk dalam jenis media ini adalah: gambar, foto, poster, peta, grafik, sketsa, papan tulis, *flipchart*, dan sebagainya.

2. Media pembelajaran visual dua dimensi yang transparan.

Media jenis ini mempunyai sifat tembus cahaya karena terbuat dari bahan-bahan plastik atau dari film. yang termasuk jenis media ini adalah: *film slide*, *film strip*, *movie film*, dan sebagainya.

3. Media pembelajaran visual tiga dimensi.

Media ini mempunyai isi atau volume seperti benda sesungguhnya yang termasuk jenis media ini adalah benda sesungguhnya, *speciment*, *mock-up*, dan sebagainya.

4. Media pembelajaran audio.

Media audio berkaitan dengan alat pendengaran seperti misalnya radio, kaset, laboratorium bahasa, telepon dan sebagainya.

5. Media pembelajaran audio visual.

Media yang dapat menampilkan gambar dan suara dalam waktu yang bersamaan, seperti: Film, *Compact Disc (CD)*, TV, Video, dan lain sebagainya.

Dari sekian banyak jenis media pembelajaran yang telah disebutkan di atas, maka pada bagian ini penulis hanya akan menjelaskan salah satu jenis media pembelajaran yang terkait dengan program ini yakni media pembelajaran jenis audio visual.

Media Pembelajaran Audio Visual

Media pembelajaran audio visual dapat menghasilkan dan menyampaikan materi dengan menggunakan mesin-mesin mekanis dan elektronik untuk menyajikan pesan-pesan pengajaran. Penggunaan media

pembelajaran ini memungkinkan kemampuan peserta didik dalam menerima materi yang diberikan guru/instruktur menjadi lebih baik, karena penyerapan materi yang ditayangkan lewat media pembelajaran jenis ini menggunakan indera penglihatan dan sekaligus pendengaran dimana kedua indera ini memegang peranan yang sangat penting dalam keberhasilan peserta didik.

***Tune-Up* Sepeda Motor**

Dalam pekerjaan perawatan kendaraan, sering terdengar istilah *tune-up*. Sebenarnya yang dimaksud dengan istilah *tune-up* adalah mengembalikan kemampuan mesin pada keadaan semula pada tingkat optimal. Kalau kita teliti, sebenarnya pekerjaan *tune-up* ini termasuk dalam pemeriksaan berkala, yang antara lain pekerjaan pembersihan, penyetelan, atau penggantian komponen-komponen tertentu, seperti busi, saringan bensin, oli mesin, dan lain sebagainya.

Pekerjaan-pekerjaan *tune-up* sepeda motor 4 tak meliputi :

1. Pemeriksaan saluran bahan bakar;
2. Pemeriksaan saringan bahan bakar;
3. Melakukan pembersihan karburator;
4. Pemeriksaan saringan udara;
5. Pemeriksaan busi;
6. Pemeriksaan jarak kerenggangan katup;
7. Pemeriksaan oli mesin
Melakukan penggantian oli mesin;
8. Pemeriksaan baterai;
9. Penyetelan putaran stasioner mesin;
10. Penyetelan rantai roda;
11. Pemeriksaan sistem pengereman;
12. Pemeriksaan kerja gas tangan;
13. Pemeriksaan lampu-lampu;

14. Penyetelan sistem kopling;
15. Pemeriksaan standar samping;
16. Pemeriksaan suspensi;
17. Pemeriksaan mur, baut dan alat pengencang;
18. Pemeriksaan roda/ban;
19. Pemeriksaan bantalan poros kemudi;
20. Pengencangan baut-baut pengikat.

Macromedia Flash MX 2004

Macromedia Flash MX 2004 adalah salah satu program animasi grafis yang banyak digunakan oleh para desainer untuk menghasilkan karya-karya profesional, khususnya bidang animasi. Program ini cukup fleksibel dan lebih unggul dibanding program animasi lain sehingga banyak animator yang memakai program tersebut untuk pembuatan animasi.

Keunggulan program Macromedia Flash MX 2004 dibanding program lain yang sejenis, antara lain :

1. Dapat membuat tombol interaktif dengan sebuah movie atau obyek lain.
2. Dapat membuat perubahan transparansi warna dalam movie
3. Dapat membuat perubahan animasi dari satu bentuk ke bentuk lain.
4. Dapat membuat gerakan animasi dengan mengikuti alur yang ditetapkan.
5. Dapat dikonversi dan publikasikan ke dalam beberapa tipe, diantaranya adalah **.swf, .html, .gif, .jpg, .png, .exe, .mov.**

METODE PENELITIAN

Konsep Rancangan

Media pembelajaran yang dibuat adalah media pembelajaran dalam bentuk audio visual yang dikemas dalam beberapa

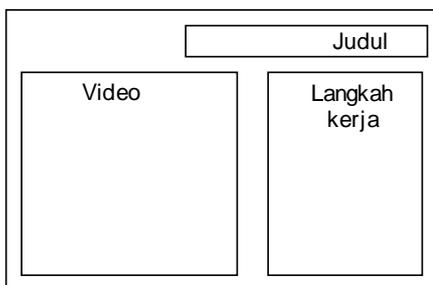
buah CD (*compact disc*) yang berisikan konsep dasar *tune-up* kendaraan sepeda motor 4 tak. Media pembelajaran ini dibuat dalam format *video interaktif*, dengan menggunakan program Macromedia Flash MX 2004 yang hanya bisa diputar dengan menggunakan media komputer atau *laptop*.

Dengan penggunaan media-media pemutar yang sudah ada, bisa dibantu lagi menggunakan *viewer* untuk diarahkan ke sebuah layar lebar didepan kelas sehingga diharapkan semua mahasiswa dapat menyimaknya.

Konsep Pembuatan Media Pembelajaran

Pembuatan media pembelajaran ini melalui beberapa tahap, yaitu :

1. Pembuatan Video
Pengambilan gambar di lakukan dengan menggunakan *software Pinacale Studio Versi 8.7*.
2. Pembuatan media
Setelah video diedit, untuk pembuaan media pembelajaran di lakukan dengan *Macromedia Flash MX 2004*.
 - a. Rancangan tampilan halaman media yang dibuat :



- b. Di lengkapi dengan beberapa tombol control diantaranya tombol *exit* untuk keluar langsung, *back* untuk kembali ke

halaman sebelumnya, *menu* untuk kembali ke halaman menu (tempat pemilihan item *tune-up*), *next* sehingga secara otomatis media akan langsung tampil setelah CD dimasukkan.

Pengujian Media

Setelah media pembelajaran selesai dibuat, maka akan dilakukan uji ketertarikan peserta didik terhadap media pembelajaran *tune-up* motor bensin ini. Dalam pengujian ini, peserta didik akan diberikan angket untuk memperoleh data. Pengujian di lakukan di SMK 2 Wonosari, siswa otomotif kelas 2.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dengan menggunakan uji analisis deskriptif dengan menggunakan program SPSS 10.5, uji analisis ini digunakan untuk mengetahui tingkat ketertarikan peserta didik terhadap media pembelajaran *tune-up* sepeda motor 4 tak ini.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Proses Pengolahan Video Media Pembelajaran dengan *Finacle Studio 8,7*

1. *Capture / Capturing*

a. Pengertian

Merupakan kegiatan merekam materi video ke dalam *harddisk* atau lebih dikenal dengan proses *capturing*. Proses ini merupakan langkah awal untuk membuat sebuah klip video. Untuk melakukan proses ini, bukalah terlebih dahulu program *Pinacle Studio* yang akan digunakan, dengan

meng-klik pada tombol “*Start*” pada windows lalu klik pada *shortcut Pinnacle Studio*, maka kita akan langsung dihadapkan pada sebuah lembar kerja.

b. Proses *Capture*

Proses *capture* ini dimulai setelah *capture device* telah disetting untuk mentransfer semua dan telah terhubung dengan komputer. Apabila langkah ini telah dilakukan, barulah kita memilih kualitas *capture* yang kita kehendaki dengan mempertimbangkan kapasitas *hard disk* yang kita miliki. Untuk media pembelajaran yang penulis buat ini, penulis memilih kualitas *DV Full Quality Capture* dengan pertimbangan hasil gambar dengan resolusi tinggi.

Adapun langkah-langkah *capturing* yang harus dilakukan adalah sebagai berikut (kualitas *capture* dengan *DV Full Quality Capture*):

- 1) Setelah masuk kedalam program *Pinnacle Studio 8* bagian *capture* pilihlah kualitas *capture DV full quality capture*
- 2) Klik tombol “*setting*”, sehingga akan muncul *Pinnacle Studio SE Setup Option*
- 3) Pada tab *capture source* terdapat beberapa kotak pilihan. Pada kotak *capture device* bagian video pilihlah *Sony Digital Imaging*, sedangkan pada pilihan-pilihan yang lain tidak perlu dilakukan perubahan apapun.

2. *Editing*

a. Pengertian

Yaitu menyusun urutan adegan,

memotong video atau menambahkan efek audio dan visual yang diinginkan. Dalam tab *editing* ini, terdapat beberapa bagian utama yang digunakan untuk proses pengeditan, diantaranya :

- 1) *Album* berisi sumber materi untuk produksi video. Masing-masing video yang telah dibuka ditampilkan dalam susunan *thumbnail* kecil. Album terdiri dari 6 bagian, dan setiap bagian diwakili oleh *icon* yang terletak di sisi kiri album.
- 2) *Player* berfungsi menampilkan video yang sedang di *edit* atau menampilkan video yang di-*select* dari album.
- 3) *Movie window* berfungsi sebagai tempat penyusunan *slide-slide* video, penambahan efek *audio* dan *visual*.
- 4) *Toolbox* merupakan sebuah antarmuka *point-and-click* yang disesuaikan dengan operasi penambahan klip pada video dan pengaturan klip yang sudah ada sebelumnya.

b. Proses *editing*

Proses *editing* ini bisa dilakukan hanya dengan melakukan *drag* gambar dari album menuju *movie window*. Urutan adegannya bisa kita atur sendiri dengan cara memilih *slide* mana terlebih dahulu dari album untuk ditempatkan ke dalam *movie window*.

- a) Efek Transisi, efek transisi digunakan untuk memberikan efek ketika terjadi perubahan adegan dari satu *slide* ke *slide* yang lain. Untuk menambahkan beberapa efek transisi, bisa dilakukan dari tombol

transisi yang menyatu dengan bagian album. Dengan meng-klik tombol transisi, maka akan muncul beberapa efek transisi yang bisa kita gunakan.

- b) *Disc menu*. Tool ini memiliki sejumlah *control* untuk meng-*edit* hubungan antar tombol dalam *menu disk* dan titik *entry* ke dalam video yang disebut dengan *chapter*, yang ditunjukkan dengan munculnya menu dalam *movie window*. Tombol *edit* menu akan membuka *title editor*, yang bisa kita gunakan untuk melakukan perubahan visual dari sebuah menu.
- c) *Frame grabber*. Dengan tool ini kita dapat mengambil sebuah *snapshot* dari sebuah *frame* tunggal dari sebuah *file* video atau dari sebuah sumber video yang ada.
- d) *Adjust color/add visual effect*. Tool ini digunakan untuk penguat komponen visual pada klip yang telah di-*select*, seperti: *hue*, *saturation*, *brightness*, dan *contras*.
- e) *Vary palyback speed*. Tool ini digunakan untuk mengatur kecepatan sebuah klip.

3. Make Movie

Proses ini adalah proses akhir dalam pembuatan sebuah video, yakni menentukan jenis *format output* dari video yang telah kita buat. Dalam program *Pinnacle Studio 8* ini ada enam jenis *format output video* yang ditawarkan, yakni *tape*, *AVI*, *MPEG*, *stream*, *share* dan *disc*. Untuk media pembelajaran ini kami akan menggunakan *format out* jenis *MPEG* dengan pertimbangan bahwa

format ini memiliki kualitas gambar yang cukup bagus dan dapat diputar oleh perangkat manapun seperti komputer ataupun VCD *player*.

Adapun proses *make movie* ini adalah sebagai berikut :

- a. Masuklah ke tab/jendela *make movie*. Tentukan jenis *format out video* yang akan kita gunakan. Dalam hal ini kami menggunakan *format out MPEG*.
- b. Setelah melakukan pemilihan akan timbul kotak dialog berupa kotak "*Pinnacle Studio SE Setup Option*", pilihlah *custom* dengan "*Video CD*". Kemudian OK.
- c. Setelah semua selesai (termasuk pemilihan *drive* sebagai tempat pemilihan film), tekan tombol "*Create MPEG file*".
- d. Setelah itu, proses pembuatan *video* dengan *format out MPEG* langsung diproses. Selesai dan tidaknya proses ini bisa kita lihat pada *player* dengan indikator perekam berupa garis putus-putus yang berada dibawahnya.
- e. Setelah semuanya selesai, maka *video* yang telah dibuat bisa dilihat pada *drive* tempat penyimpanan.

Proses Pembuatan Media Pembelajaran dengan Macromedia Flash MX 2004.

Setelah proses pembuatan video media pembelajaran selesai maka akan di lanjutkan dengan pembuatan media pembelajaran dengan program Macromedia Flash MX 2004, langkah langkahnya sebagai berikut:

1. Membuka lembar kerja baru dengan mengaktifkan program Flash MX 2004

3. Masukkan *background* dengan cara klik menu : **File-import-import to stage-pilih tempat pengambilan gambar-pilih gambar-OK**,
4. Membuka perintah *fullscreen* pada *layer background frame 1*,
5. Membuat judul materi *Tune-Up* dengan memilih menu teks “A” pada *toolbox* dan diberi animasi *Motion tween*,
6. Membuat tombol *control* seperti tombol *exit, back, menu, next* melalui menu **window-other panel-common libraries-button**, kemudian pilih *button* yang diinginkan,
7. Masukkan Video melalui **File- import-import to stage-pilih tempat video tersimpan-pilih video-OK**,
8. Setelah *import* video maka aturlah posisi video di tengah-tengah kotak untuk video,
9. Berikutnya membuat langkah kerja masing-masing sesuai dengan apa yang di jelaskan dalam *sound* video. Penempatan langkah kerja ini dapat dilakukan pada *frame* yang sesuai dengan posisi suara dan di buat pada *layer* yang berbeda, Pembuatan semua langkah kerja.
10. Setelah semua proses selesai kemudian simpan file ini dalam bentuk **.fla**. Jika akan melakukan *test movie* dapat dilakukan dengan menekan **Ctrl+Enter**, dan untuk kembali ke dalam lembar kerja maka tekan tombol **Ctrl+W**,
11. Demikian untuk semua pembuatan halaman masing-masing materi *tune-up*. Pembuatan halaman menu dan judul caranya sama, hanya desainnya yang berbeda.

Membuat File AUTORUN

File-file flash movie akan disimpan dalam CD, tapi sebelumnya kita harus membuat *file autorun* yang berguna agar file judul.exe dapat dibuka secara otomatis ketika CD dimasukkan kedalam CD-ROM.

1. Buka program **Notepad** dari **All Programs\Accesoris**,
2. Ketik kode perintah,
3. Klik menu **File-Save As**, kotak Save As akan muncul,
4. Memberi nama file dengan nama **AUTORUN.inf**,
5. Kemudian simpan.

Evaluasi

Untuk mengetahui seberapa besar tingkat ketertarikan peserta didik terhadap media pembelajaran *tune-up sepeda motor* ini adalah dengan memberikan angket setelah pelaksanaan uji media kepada peserta didik, sehingga di dapatkan beberapa data yang siap untuk dianalisis (daftar responden terlampir). Analisis data yang di gunakan adalah deskriptif, dengan menggunakan Program SPSS 10.5 dengan hasil sebagai berikut :

Descriptive Statistics

| | N | Minimum | Maximum | Mean | Standar Deviation |
|--------------------|----|---------|---------|---------|-------------------|
| VAR00001 | 36 | 47.00 | 58.00 | 51.3056 | 2.7653 |
| Valid N (listwise) | 36 | | | | |

$$4 \times 19 = 56$$

$$1 \times 19 = 19$$

$$\text{Rata - rata} = \frac{56 + 19}{2} = 47.5$$

Jadi, Rata-rata Ideal : 47.5

Berdasarkan data yang diperoleh dengan SPSS, dari ke-36 responden menunjukkan bahwa 35 dari 36 nilai rata-ratanya di atas rata-rata ideal, hanya 1 responden yang nilai rata-ratanya di bawah rata-rata ideal yaitu hanya 47. Dari data di atas dapat disimpulkan bahwa 97% tertarik dengan media pembelajaran *tune-up* sepeda motor dengan *audio visual* ini dan ada 3% yang tidak tertarik.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan program yang kami lakukan ini dapat disimpulkan bahwa :

1. Cara pembuatan media pembelajaran ini melalui beberapa tahap yaitu :
 - a. Pengambilan gambar dilakukan di bengkel sepeda motor ATC-ASC Jurusan Teknik Otomotif, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta.
 - b. Pengolahan Video menggunakan program Pinnacle Studio Versi 8,7 yang terdiri dari *Capturing* atau pemindahan dari *Handy Cam* ke *hardisk* komputer, *Editing*, dan *Make Movie* atau pembuatan video.
 - c. Pembuatan media pembelajaran yang menggunakan program Macromedia Flash MX 2004. Terdiri dari beberapa bagian yaitu pembuatan file judul, file menu, file item *tune-up* (18 Item), dan file *autorun*.
 - d. Setelah semua file selesai dan sudah di *publishing* kedalam bentuk *flash movie*, semua file di *burning* dalam satu buah CD.
2. Berdasarkan analisis data yang kami lakukan terhadap data yang diperoleh

dari pemberian angket setelah pengujian kepada peserta didik maka didapatkan data bahwa 97% dari peserta didik tertarik dengan media pembelajaran *tune-up* sepeda motor 4 tak dengan *audio visual* ini, sedangkan 3% kurang tertarik.

Saran

Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan ketika menggunakan media pembelajaran ini, diantaranya :

1. Untuk mendapatkan hasil pemutaran yang baik gunakanlah komputer minimal Pentium III dan dengan *sound system* yang bagus sehingga didapatkan suara yang bagus.
2. Perlunya pengadaan komputer dan kelengkapan presentasi lain di sekolah-sekolah kejuruan, khususnya SMK Otomotif.
3. Penggunaan media ini harus dilengkapi dengan referensi lain yang mendukung, sehingga wawasan peserta didik lebih meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

- Azhar, Arsyad. 1995. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Anonim. 2003. *Belajar Sendiri Macromedia Flash MX*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Anonim. 1999. *Yamaha Force 1 Service Manual*. Jakarta: PT. Yamaha Motor Kencana Indonesia.
- Anonim. 1990. *Suzuki RC 100 CD Pedoman Perawatan*: Jakarta: PT. Indohero Steel and Engineering Co.
- Anonim. 1999. *Buku Petunjuk Pemilik Vega-R* Jakarta: PT. Yamaha Motor

Kencana Indonesia.

Anonim. 2003. *Mengolah Video Menggunakan Pinnacle Studio 8*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.

Chandra. 2005. *Menu Interaktif Flash MX 2004*. Palembang: Penerbit Maxikom.

John, Latuheru D. 1998. *Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar Masa Kini*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
