

PENGARUH PEMANFAATAN MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN MATA PELAJARAN PRODUKTIF PERAWATAN ALAT MULTIMEDIA POKOK BAHASAN KAMERA TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI MULTIMEDIA SMK NEGERI 1 SURABAYA

Triar Imam C¹, Alim Sumarno²
Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Surabaya
Kampus Lidah Wetan
¹asakuxcotil@yahoo.co.id
²alim_sumarno@yahoo.com

Abstrak: Berdasarkan observasi awal yang dilakukan peneliti dalam proses pembelajaran di SMK Negeri 1 Surabaya ditemukan masalah belajar yaitu siswa kesulitan memahami pelajaran produktif perawatan alat multimedia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemanfaatan media video pembelajaran pada mata pelajaran produktif perawatan alat multimedia pokok bahasan kamera siswa kelas XI Multimedia terhadap hasil belajar siswa. Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran dari Arief Sadiman. Penelitian ini termasuk jenis penelitian quasi eksperimen dengan memanipulasi suatu variabel yang digunakan untuk menguji hubungan sebab-akibat dalam kondisi yang terkendali. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah dokumentasi dan tes. Dalam pemilihan sampel penelitian ini digunakan teknik sampel acak sederhana. Obyek penelitian ini adalah siswa kelas XI Multimedia SMK Negeri 1 Surabaya mata pelajaran produktif perawatan alat multimedia pokok bahasan kamera. Teknik analisa data menggunakan uji t terhadap perbedaan hasil belajar siswa, baik sebelum maupun setelah diberi perlakuan. Dari hasil analisis data uji t dengan taraf signifikan 5% d.b. = 36 – 1 = 35 sehingga diperoleh t_{tabel} 2,021 dan ternyata t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} yaitu 5,650 > 2,021 sehingga dapat dikatakan signifikan pemanfaatan media video pembelajaran pada mata pelajaran produktif perawatan alat multimedia pokok bahasan kamera berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari adanya peningkatan nilai yang diraih siswa setelah memanfaatkan media video pembelajaran tentang merawat peralatan multimedia.

Kata kunci : *Pemanfaatan, media video pembelajaran, produktif perawatan alat multimedia, hasil belajar.*

1. PENDAHULUAN

Dalam pendidikan, multimedia digunakan untuk memproduksi pelatihan berbasis komputer dan buku referensi seperti ensiklopedia yang memungkinkan pengguna melalui serangkaian modul presentasi, teks tentang topik tertentu, dan gambar diam ataupun bergerak yang terkait dalam berbagai format informasi. Kemajuan perkembangan teknologi dan informasi menuntut pendidikan tidak terbatas pada pemanfaatan sarana pendidikan meliputi guru, buku pelajaran, dan prasarana lainnya, tetapi juga menggunakan media komunikasi berupa radio, televisi, video pembelajaran, Video Compact Disc (VCD), Over Head Projector (OHP), komputer, internet, dan sebagainya.

Dari data tersebut peneliti mencoba mencari solusi permasalahan yang terjadi pada masalah-masalah pendidikan di Indonesia, salah satunya lembaga pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan. Dari observasi beberapa SMK di Surabaya dipilih secara acak hal yang biasa terjadi pada sekolah-sekolah SMK khususnya jurusan Multimedia yang memiliki media sarana prasarana pendukung seperti komputer, LCD, white screen namun dalam kegiatan pembelajaran multimedia belum memanfaatkan media tersebut secara optimal.

Salah satunya SMK Negeri 1 Surabaya yang menggunakan kurikulum 2004 Pendekatan kurikulum

berbasis pelatihan dan pendekatan berbasis produksi dan sekolah dalam perbaikan berkesinambungan manajemen Mutu ISO 9001:2000. Pada jurusan Multimedia di SMK Negeri 1 Surabaya juga terdapat laboratorium komputer yang bisa beroperasi dengan baik, setiap komputer mempunyai DVD room dengan spesifikasi Pentium 4 lengkap dengan asesorisnya, LCD, dan white screen.

Pada SMK Negeri 1 Surabaya Jurusan Multimedia, tujuan Program Keahlian Multimedia secara umum menyebutkan bahwa pendidikan kejuruan merupakan pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu. Secara khusus tujuan Program Keahlian Multimedia adalah membekali peserta didik dengan keterampilan, pengetahuan dan sikap agar kompeten. Pada kenyataannya masih cenderung belum memanfaatkan sarana tersebut di atas secara optimal. Langkah yang perlu diambil dalam menunjang kegiatan pembelajaran agar efektif dan efisien adalah seorang guru selain memiliki kemampuan dalam mengembangkan metode pembelajaran juga diharapkan dapat memanfaatkan media pembelajaran yang telah disesuaikan dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

Berdasarkan studi awal yang dilakukan peneliti pada bulan maret tahun 2012 dengan menggunakan observasi terhadap fasilitas sekolah, kegiatan

pembelajaran di kelas, dan hambatan dalam menyampaikan materi kepada siswa serta tingkat penguasaan siswa terhadap materi, diketahui bahwa dalam proses pembelajaran di SMK Negeri 1 Surabaya khususnya kelas XI Multimedia ditemukan masalah belajar terutama pada mata pelajaran produktif merawat peralatan multimedia yaitu siswa kurang memahami materi yang diberikan guru dengan memperoleh nilai ketuntasan di bawah rata-rata kelas padahal standar ketuntasan minimal (SKM) harus mencapai 75. Hasil ini peneliti dapat dari pengakuan guru yang hanya menggunakan buku paket dan slide powerpoint sebagai sumber belajar. Sehingga guru kesulitan menyampaikan pesan dari materi perawatan alat multimedia diterima oleh siswa terutama pokok bahasan kamera, dimana materi ini dianggap sebagai materi yang abstrak sehingga membutuhkan simulasi atau visualisasi. Dalam penyampaian materi guru juga menggunakan metode ceramah, sehingga siswa cenderung bosan dan berbicara dengan temannya. Sedangkan dari dokumentasi RPP dapat dilihat selama ini guru menggunakan metode mengajar klasik, siswa diberi tugas membaca materi di buku paket perawatan alat multimedia kemudian mengerjakan latihan-latihan soal pada lembar kerja siswa.

Dari observasi dan wawancara tersebut diperoleh beberapa pertimbangan untuk mengembangkan media pembelajaran yang menyenangkan dan sesuai untuk siswa. Karena dengan adanya media maka dapat menunjang siswa dalam memahami materi yang ada. Menurut Sadiman (2002:16), media pembelajaran mempunyai kegunaan-kegunaan sebagai berikut:

- a. Memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbalistik (dalam bentuk kata-kata tertulis atau lisan belaka).
- b. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan daya indera.
- c. Dengan menggunakan media pendidikan secara tepat dan bervariasi dapat diatasi sikap pasif anak didik. Dalam hal ini, media pendidikan berguna untuk :
 - 1) Menimbulkan kegairahan belajar.
 - 2) Memungkinkan interaksi yang lebih langsung antara anak didik dengan lingkungan dan kenyataan.
 - 3) Memungkinkan anak didik belajar sendiri-sendiri menurut kemampuan dan minatnya.
- d. Dengan sifat yang unik pada tiap siswa ditambah lagi dengan lingkungan dan pengalaman yang berbeda, sedangkan kurikulum dan materi pendidikan ditentukan sama untuk setiap siswa, maka guru akan banyak mengalami kesulitan bilamana semuanya itu harus diatasi sendiri. Maka dari itu diperlukanlah sebuah media yang dapat membantu guru untuk mengatasi kesulitan.

Mengetahui permasalahan tersebut peneliti mencoba menawarkan variasi belajar baru yaitu menyampaikan pelajaran dengan menggunakan pemanfaatan media video pembelajaran, yang nantinya diharapkan dapat merangsang gaya belajar siswa dalam memahami materi perawatan alat multimedia pokok

bahasan kamera karena beberapa alasan media dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Dari dokumentasi buku inventaris sekolah terdapat beberapa media yang telah tersedia di SMKN 1 Surabaya yang siap dimanfaatkan untuk membantu guru mengatasi masalah tersebut antara lain : *wallchart* tentang bagian-bagian kamera, diorama bentuk-bentuk kamera video dan foto, dan media video pembelajaran berupa kumpulan kepingan *compact disc* (CD) sumbangan dari Dinas Pendidikan berjudul “Film Instruksional Serbi-serbi Cara Perawatan Kamera”. Media ini merupakan Produksi Departemen Ilmu Komunikasi UMY yang diproduksi Dirjen Dikti tahun 2007. Namun media-media tersebut belum dimanfaatkan hal ini disebabkan karena guru SMK tersebut terbiasa dan nyaman menggunakan metode ceramah. Menurut keterangan guru Multimedia, media tersebut kurang efisiensi karena masih butuh waktu tambahan untuk mempersiapkan media tambahan dalam proses pembelajaran.

Melihat adanya pilihan media yang tersedia, maka seorang guru harus kritis dalam memilih dan memanfaatkan media guna mencapai tujuan pembelajaran. Menurut Arsyad (2009:75) ada beberapa kriteria yang perlu diperhatikan dalam memilih media : (1) Tujuan Instruksional yang ingin dicapai siswa yaitu mendeskripsikan perawatan alat multimedia pokok bahasan kamera. (2) Sesuai karakteristik sasaran yaitu siswa kelas XI Multimedia SMK. (3) Isi dan pengalaman belajar yang diberikan media. (4) Ketersediaan media di sekolah.

Menurut Sumarno, Media video termasuk pada teknologi audiovisual atau jenis media pandang-dengar yang menampilkan informasi dalam bentuk *moving image* (citra bergerak).

(<http://blog.elearning.unesa.ac.id/alim-sumarno/media-video-pembelajaran>) diakses pada tanggal 12/06/2012 hari Selasa jam 23.45 WIB. Kehadiran video dapat digunakan untuk tujuan komersial, hiburan, pendidikan, serta pembelajaran. Pada penggunaan pembelajaran maka media video pembelajaran merupakan bagian integral dari sistem pembelajaran, sehingga media ini disebut media video pembelajaran.

Penggunaan media hendaknya mempunyai tujuan tertentu dan dapat meningkatkan aktivitas serta kecerdasan anak. Seperti yang dikemukakan oleh Barbara B. Seels dan Rita C. Richey (1994:54), Pemanfaatan memerlukan penggunaan, diseminasi, difusi, implementasi, dan institusional secara sistematis. Anak kelas XI SMK biasanya berusia 16-17 tahun, mereka tergolong dalam perkembangan kognitif formal operasional. Disini anak usia 16-17 tahun mulai mampu berfikir secara keilmuan, yang menyusun rencana-rencana untuk memecahkan masalah-masalah dan menguji pemecahan masalah secara sistematis. (Piaget dalam Paul Suparno, 2001:88)

Kondisi ini disebabkan oleh kenyataan bahwa pendekatan pembelajaran Multimedia di SMK Negeri 1 Surabaya dengan memanfaatkan media buku paket dan *slide powerpoint* masih belum efektif dan perlu variasi media alternatif selain media pembelajaran yang sebelumnya telah dipakai. Pemilihan materi pelajaran

produktif kejuruan Multimedia, peneliti menitikberatkan pada pokok bahasan kamera dikarenakan jarang dimanfaatkan dalam bentuk video pembelajaran untuk siswa juga sangat digemari di kalangan sekolah siswa yang telah penulis observasi. Beragamnya lomba fotografi dalam setiap acara-acara di dalam dan luar sekolah memungkinkan bangkitnya gairah para siswa untuk mempelajari atau mengapresiasi informasi kamera yang terdapat di dalamnya sehingga pemahaman siswa pada mata pelajaran produktif merawat peralatan multimedia dapat tercapai sesuai standar kompetensi Pendidikan SMK jurusan Multimedia.

Berdasarkan fenomena dan teori-teori di atas, dan mengacu pada kriteria pemilihan media menurut Arsyad maka bentuk perwujudan media yang dipilih untuk dimanfaatkan adalah Media Video Pembelajaran. Pertama materi media video sesuai dengan tujuan instruksional pembelajaran karena media memiliki banyak kelebihan dari media lain yaitu lebih memungkinkan untuk mendayagunakan unsur *audio* (suara), *visual* (video/gambar), dan animasi dengan bersamaan dalam suatu program sehingga dapat mempermudah memvisualkan materi perawatan alat kamera pada siswa. Kedua, media sesuai dengan karakteristik anak kelas XI SMK berusia 16-17 tahun yang masih remaja dan berpikir tidak lagi terbatas pada pengalaman konkret aktual, sebaliknya mereka dapat membangkitkan situasi-situasi khayalan dan penalaran yang benar-benar abstrak. Ketiga, materi perawatan alat kamera dapat disimulasikan dalam video gambar animasi seperti kondisi sebenarnya akan membantu merangsang imajinasi dan pola pikir anak dalam belajar. Dan yang terakhir media video pembelajaran sudah tersedia di sekolah.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti memandang perlu dilakukan suatu penelitian mengenai Pengaruh Pemanfaatan Media Video Pembelajaran Mata Pelajaran Produktif Perawatan Alat Multimedia Pokok Bahasan Kamera Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMK Negeri 1 Surabaya.

1. KAJIAN PUSTAKA

2.1 Pemanfaatan Media

Bila dihubungkan dengan Teknologi Pembelajaran judul ini termasuk pada kategori pemanfaatan media. Yang dimaksud pemanfaatan adalah kemampuan menggunakan atau memanfaatkan media dan sumber belajar dalam suatu rangkaian kegiatan yang diatur secara sistematis untuk mencapai tujuan tertentu (Sadiman, 1987:191).

Media adalah alat atau sarana untuk menyampaikan pesan atau isi materi pelajaran dari pengirim kepada penerima pesan untuk merangsang pikiran, minat, dan perhatian siswa untuk belajar. Dalam pembelajaran, media memiliki fungsi sebagai pembawa informasi dari sumber (guru) menuju penerima (siswa). Sedangkan

metode adalah prosedur untuk membantu siswa dalam mengolah informasi guna mencapai tujuan pembelajaran.

Ditinjau dari kawasan instruksional, yaitu termasuk dalam domain *utilization* dan tergolong dalam media *utilization* sebagaimana dinyatakan (Seels & Richey dalam terjemahan AECT, 1994:50), yaitu berkenaan dengan belajar secara sistematis, termasuk penggunaan media untuk keperluan belajar. Proses pemakaian media merupakan proses pembuatan keputusan yang didasarkan pada spesifikasi desain pembelajaran. Prinsip-prinsip pemanfaatannya juga di kaitkan dengan karakteristik pebelajar.

Pada pengertian bahwa pemakaian adalah tindakan menggunakan proses dan sumber untuk belajar yang dalam kaitannya sesuai dengan judul yaitu bahwa media video pembelajaran termasuk salah satu sumber belajar yang pemanfaatannya digunakan dalam suatu proses pembelajaran yang sistematis untuk belajar sebagai upaya untuk peningkatan pemahaman materi siswa terhadap apa yang sedang di pelajari.

Masalah yang diangkat dalam penelitian ini merupakan domain pemanfaatan (*utilization*), yaitu pada sub domain pemanfaatan media (*media utilization*). Agar pemanfaatan media pembelajaran tercapai, sebelum memanfaatkan media peneliti juga mendesain sistem pembelajaran, menentukan strategi pembelajaran dan karakteristik pebelajar yang termasuk domain desain (*design*). Dari hal tersebut peneliti lebih mengutamakan domain pemanfaatan (*utilization*) dan sebagai pendukung proses domain desain (*design*) juga peneliti gunakan agar proses pembelajaran berjalan sesuai harapan. Menurut Barbara Seels (1994:54), pemanfaatan adalah tindakan menggunakan proses dan sumber untuk belajar. Pemanfaatan media video pembelajaran adalah suatu tindakan menggunakan media video secara langsung kepada siswa untuk menyampaikan suatu materi. Dalam hal ini adalah pemanfaatan video pembelajaran "Serba-Serbi Cara Perawatan Kamera" dalam kegiatan pembelajaran Multimedia Kelas XI Sekolah Menengah Kejuruan.

Jika ditinjau dari judul permasalahannya yang diambil peneliti, jelas bahwa penelitian ini terkait dengan teknologi pembelajaran pada kawasan pemanfaatan yaitu pemanfaatan media.

1. Pemanfaatan Media Video Pembelajaran

Telah dijelaskan diatas bahwa pemanfaatan media merupakan bagian kawasan teknologi pembelajaran yaitu kawasan pemanfaatan. Sedangkan video (pembelajaran) merupakan jenis media yang digunakan secara sistematis sebagai sumber untuk belajar.

2. Permasalahan belajar pada manusia meliputi proses dan hasil belajar.

Hasil belajar merupakan ketercapaian yang didapat akibat dari proses berlatih dalam suatu pembelajaran. Sehingga "hasil belajar" merupakan permasalahan yang berkaitan dengan teknologi pembelajaran, karena tujuan dari teknologi pembelajaran adalah untuk mengatasi masalah belajar pada manusia.

2.2 Media Komputer Pembelajaran

➤ Media

Media berasal dari bahasa latin *medius* yang secara harfiah berarti tengah, perantara, pengantar. AECT dalam Sadiman (2010:6), " Media adalah segala bentuk dan saluran yang dapat digunakan orang untuk menyalurkan pesan".

➤ Manfaat Media

Menurut Sudjana & Rivai (2009:2), manfaat media dalam media pengajaran antara lain:

- Pengajaran akan lebih baik menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar.
- Bahan pengajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh para siswa, dan memungkinkan siswa menguasai tujuan pengajaran lebih baik.
- Metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga, apalagi bila guru mengajar untuk setiap jam pelajaran.
- Siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar, sebab tidak hanya mendengar uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan dan lain-lain.

➤ Jenis-jenis Media

Penggunaan media tidak dilihat atau dinilai dari segi kecanggihannya saja, tetapi yang lebih penting adalah fungsi dan peranannya dalam membantu proses pengajaran. Oleh sebab itu, penggunaan media pengajaran sangat bergantung kepada tujuan pengajaran, bahan pengajaran, kemudahan memperoleh media yang diperlukan serta kemampuan guru dalam menggunakannya dalam proses pengajaran.

Menurut Arsyad (2009:29), secara umum media pembelajaran dapat dikelompokkan menjadi empat kelompok, yaitu:

- Media hasil teknologi cetak
- Media hasil teknologi audio visual
- Media hasil teknologi yang berdasarkan komputer
- Media hasil gabungan teknologi cetak dan komputer

Menurut Seels dan Glasgow (dalam Arsyad, 2009:33), apabila dilihat dari segi perkembangan teknologi, media dibagi dalam kategori luas yaitu media tradisional dan media teknologi mutakhir. Berikut jenis media menurut Seels dan Glasgow:

- Pilihan Media Tradisional
 - Visual diam yang diproyeksikan
 - 1) *Proyeksi Opaque* (tak tembus pandang)aman piringan
 - 2) *Proyeksi overhead*
 - 3) *Slides*
 - 4) *Film strips*
 - Visual yang tak diproyeksikan
 - 1) Gambar, poster
 - 2) Foto
 - 3) Charts, grafik, diagram
 - 4) Pameran, papan info, papan bulu
 - Audio
 - 1) Rekaman piringan
 - 2) Pita kaset, reel, *cartridge*
- Penyajian multimedia
 - 1) *Slide plus suara (tape)*
 - 2) *Multi image*
- Visual dinamis yang diproyeksikan
 - 1) Film
 - 2) Televisi
 - 3) Video
- Cetak
 - 1) Buku teks
 - 2) Modul, teks terprogram
 - 3) *Workbook*
 - 4) Majalah ilmiah, berkala
 - 5) Lembaran lepas *hand out*
- Permainan
 - 1) Teka-teki
 - 2) Simulasi
 - 3) Permainan papan
- Realia
 - 1) Model
 - 2) *Specimen (contoh)*
 - 3) Manipulatif peta, boneka

2. Pilihan Media Teknologi Mutakhir

- Media berbasis telekomunikasi
 - 1) Telekonferen
 - 2) Kuliah jarak jauh
- Media berbasis *microprosesor*
 - 1) *Computer assisted intruction (CAI)*
 - 2) Permainan komputer
 - 3) Sistem tutor intelegen
 - 4) Interaktif
 - 5) *Hypermedia*
 - 6) *Compact (video) disc*

Dihubungkan karakteristik materi dengan kriteria pemilihan jenis media Seells dan Glasgow di atas maka media video termasuk dalam Media Tradisional sub media visual dinamis yang diproyeksikan. Sehingga guru dapat lebih mudah memilih penggunaan media yang dianggap tepat untuk membantu mempermudah tugas-tugasnya sebagai pengajar. Oleh sebab itu media bukan keharusan tetapi sebagai pelengkap jika dipandang perlu untuk mempertinggi kualitas belajar dan mengajar.

➤ Video Pembelajaran

Secara empiris kata video berasal dari sebuah singkatan yang dalam bahasa inggris yaitu visual dan audio. Kata Vi adalah singkatan dari Visual yang berarti gambar, kemudian pada kata Deo adalah singkatan dari Audio yang berarti suara. Dari penjelasan di atas dapat kita simpulkan pemahaman bahwa VIDEO adalah merupakan seperangkat komponen atau media yang mampu menampilkan gambar sekaligus suara dalam waktu bersamaan. Pada dasarnya hakekat video adalah mengubah suatu ide atau gagasan menjadi sebuah tayangan gambar dan suara.

Menurut Daryanto (2010:86), video merupakan suatu medium yang sangat efektif untuk membantu

proses pembelajaran, baik untuk pembelajaran massal, individual, maupun berkelompok. Pada pembelajaran yang bersifat massal (mass instruction), manfaat kaset video sangat nyata. Bisakah anda membayangkan mengajar 100 orang siswa dalam satu ruangan besar, hanya dengan bantuan kapur dan papan tulis? Visualisasi ataupun tulisan pada papan tulis ukurannya tetap, tidak dapat di perbesar atau diperkecil. Sedangkan ukuran video sangat fleksibel dan dapat diatur sesuai dengan kebutuhan, yaitu dengan cara mengatur jarak antara layar untuk tampilan dengan cara mengatur jarak antara layar untuk tampilan.

Jadi dapat disimpulkan Video Pembelajaran adalah suatu medium yang mengubah suatu ide atau gagasan menjadi sebuah tayangan gambar dan suara dan digunakan secara efektif untuk membantu proses pembelajaran.

➤ Kelebihan dan Kelemahan Video

Sebagai alat penyampaian pesan dalam pembelajaran media video juga memiliki kelebihan dan kelemahan, sehingga dalam pembelajaran media video tidak dapat berdiri sendiri melainkan memerlukan beberapa strategi dan media lain yang mendukung dalam pembelajaran tersebut, Hal ini menunjukkan adanya kelemahan dari media video itu sendiri. Menurut Sadiman (2010:74-75)

✓ Kelebihan

- Dapat menarik perhatian untuk periode-periode singkat dari rangsangan luar lainnya.
- Dengan alat perekam video sejumlah besar penonton dapat memperoleh informasi dari ahli-ahli/ spesialis.
- Demonstrasi yang sulit bisa dipersingkat dan direkam sebelumnya sehingga pada waktu mengajar, guru bisa memusatkan perhatian pada penyajiannya.
- Menghemat waktu dan rekaman dapat diputar berulang-ulang.
- Kamera TV bisa mengamati lebih dekat objek yang bergerak atau objek yang berbahaya.
- Keras lemah suara yang ada, bisa diputar dan disesuaikan bila akan disisipi komentar yang akan didengar.
- Gambar proyeksi bisa di "beku" kan untuk diamati dengan seksama, guru bisa mengatur dimana diaakan menghentikan gerakan gambar tersebut; kontrol sepenuhnya ditangan guru.
- Ruangan tidak perlu digelapkan waktu menyajikan.

✓ Kelemahan

- Perhatian penonton sulit dikuasai, partisipasi mereka jarang diperaktekkan.
- Sifat komunikasinya yang bersifat satu arah haruslah diimbangi dengan pencarian bentuk umpan balik yang lain.
- Kurang mampu menampilkan detail dari objek yang disajikan secara sempurna.
- Memerlukan peralatan yang mahal dan kompleks.

➤ Identifikasi Program

Dalam kaitannya dengan penelitian ini peneliti memanfaatkan media video pembelajaran dengan identifikasi program sebagai berikut:

Topik : Perawatan Alat Multimedia Pokok Bahasan Kamera

Tujuan Program :

- Mengidentifikasi sistem pengoperasian kamera foto dan kamera video.
- Mendeskripsikan hubungan antara sifat kamera dan kegunaannya.
- Menjelaskan perawatan peralatan multimedia alat kamera.

Durasi : 7 menit : 59 detik

Produksi : Departemen Ilmu Komunikasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Indikator Pemilihan Video :

Karakteristik Video Pembelajaran ini adalah video *by Utilization* yang sudah tersedia dan bisa dimanfaatkan untuk pembelajaran. Sehingga sebagai media pembelajaran dapat mengatasi masalah belajar siswa kelas XI SMK berusia 16-17 tahun dan tergolong dalam perkembangan kognitif formal operasional. Disini anak usia 16-17 tahun mulai mampu berfikir secara keilmuan. Video ini di dapatkan dari Dinas Pendidikan Surabaya dari Produksi Departemen Ilmu Komunikasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Didalamnya merekam bagaimana tata cara merawat peralatan multimedia kamera secara benar, jelas dan berurutan. Dari tata cara membersihkan bagian luar bodi kamera dengan kain yang lembut, membersihkan bagian dalam dimulai dengan menggunakan *blower*, lalu *blower brush* untuk kotoran yang membandel, *me-lock up mirror* ke atas jika ingin *memblower* bagian sensor. Selain itu dalam video ini siswa bisa mendengarkan obrolan menarik seputar kamera dari pemeran video itu sendiri dan mendengarkan ulasan para kamerawan tentang cara merawat peralatan multimedia pokok bahasan kamera.

C. Materi Perawatan Alat Multimedia Pokok Bahasan Kamera pada Mata Pelajaran Produktif Multimedia

1. Perawatan Alat Multimedia

Perawatan alat multimedia merupakan suatu proses untuk mempertahankan kondisi alat multimedia tersebut. Secara berkala perawatan dilakukan untuk memastikan peralatan multimedia pada kondisi optimal.

a. Menjelaskan Langkah-Langkah Perawatan

Peralatan Multimedia

Prosedur pemeliharaan kamera perlengkapan multimedia merupakan perlengkapan yang mempunyai nilai tinggi jika dilihat dari harganya. Peralatan multimedia juga merupakan peralatan yang sangat sensitif terhadap kondisi lembab, kondisi basah, kondisi panas, kondisi guncangan/benturan, dan kondisi goresan.

Perawatan Peralatan Multimedia, merawat dan mengadakan pengecekan peralatan kamera sangat diperlukan sekali karena apabila tidak dibersihkan kinerja kamera tersebut akan berkurang. Menjelaskan tata cara perawatan peralatan kamera, Pertama bersihkan bagian luar bodi kamera dengan kain yang lembut, kemudian digunakan blower untuk menyingkirkan debu yang menempel di sudut – sudut kamera. Pembersihan bagian dalam dimulai dengan menggunakan blower, lalu blower brush untuk kotoran yang membandel, me-lock up mirror ke atas jika ingin memblower bagian sensor. Tidak disarankan anda membersihkan sendiri jika ada kotoran membandel di bagian sensor kamera karena sensor adalah bagian yang sangat sensitif. Merawat lensa jangan menyentuh bagian optis lensa dengan jari, pasang selalu filter pelindungnya atau gunakan lens hood. Pasang selalu tutup lensa jika tidak sedang digunakan untuk mengurangi resiko debu menempel. Jika ingin membersihkan lensa, gunakan blower terlebih dahulu, lalu lens brush, baru lens cloth jika ada bekas jari yang menempel. Usap lensa secara lembut dan perlahan dengan lens cloth/ lens paper kering dengan gerakan memutar dari dalam lensa menuju keluar. Jika dibutuhkan, cairan pembersih lensa/ lens cleaning fluid khusus dapat digunakan untuk membersihkan kotoran – kotoran lensa yang agak membandel. Jangan meneteskan langsung pada lensa, teteskan pada lens paper terlebih dahulu, lalu usap perlahan pada bagian lensa. Perawatan mutlak harus dilakukan secara rutin dan terjadwal juga dicatat pada kartu perawatan yang disediakan. Berkoordinasi dengan laboratorium secara berkala dilaksanakan dalam rangka melakukan pengecekan terhadap hasil perawatan peralatan multimedia khususnya alat produksi kamera video. Mengganti cadangan dan persediaan perlengkapan serta asesoris peralatan produksi multimedia sesuai dengan persyaratan pabrik. Perawatan yang benar akan mempertahankan peralatan multimedia pada kondisi maksimal sehingga selalu siap digunakan.

b. Kontrol Utama Kamera Video

Ada sebelas (11) kontrol dasar pada kamera video yaitu exposure, aperture, shutter speed, ND filter, ISO, filter colour, white balance, zoom, focus, depth of field, audio levels.

Berikut penjelasan dari 11 kontrol dasar pada kamera di atas :

- 1) *Exposure*
- 2) Aperture (Diafragma)
- 3) Shutter Speed
- 4) ND Filter
- 5) ISO
- 6) Filter Colour
- 7) White Balance
- 8) Zoom
- 9) Focus
- 10) Depth of field
- 11) Audio Levels

c. Melakukan Persiapan Kamera

Beberapa kegiatan yang dilakukan dalam rangka melakukan pengecekan kamera adalah:

- (1) Melakukan pengecekan perlengkapan penunjang kamera diantaranya: kabel, listrik, baterai, memori, dan power.
- (2) Melakukan pengecekan fungsi kamera
Pengecekan ini dilakukan apakah alat bekerja dengan baik atau tidak. Jika kamera yang telah lama digunakan atau mempunyai histori mengalami kerusakan atau benturan, maka bagian perlengkapan harus menyiapkan kamera lain sebagai cadangan.
- (3) Melakukan pengecekan stok film
Pengetesan stok film dilakukan untuk mengetahui seberapa besar memory yang masih tersedia. Baik bagian yang telah dipakai dalam satu media penyimpan atau bagian lain yang belum dipakai. Hal ini merupakan salah satu kegiatan dalam menghindari habisnya memory atau film saat pengambilan gambar. Sebagai contoh, sebuah memory atau film hanya mempunyai sisa waktu untuk pengambilan gambar selama 3 menit, sementara scene yang akan di ambil mempunyai durasi waktu 5 menit, sebaiknya kamerawan mengganti dengan baterai yang baru, sementara baterai yang tersisa 3 menit nanti akan digunakan untuk mengambil gambar yang mempunyai rentang waktu dibawah 3 menit. Dengan itu memori akan tertata dengan rapi. Tentunya kita tidak mau mendapat gangguan yaitu berupa memory habis padahal pekerjaan sedang berlangsung.
- (4) Berkoordinasi dengan laboratorium
Koordinasi dengan bagian laboratorium dilaksanakan dalam rangka melakukan pengecekan terhadap hasil produksi film yang telah didapat. Hal ini dilakukan jika sewaktu-waktu ada hasil gambar yang rusak atau ada bagian gambar yang terlewat sehingga diharuskan untuk melakukan pengambilan gambar ulang. Misalnya mengecek kualitas gambar, angle gambar, pencahayaan dan lain sebagainya.
- (5) Membuat kartu perawatan peralatan Multimedia
Salah satu cara untuk melakukan pengecekan barang adalah dengan cara membuat lembar checklist peminjaman dan pemakaian barang. Lembar ceklist pemakaian misalnya sebuah kamera yang akan digunakan terlebih dahulu harus diperiksa dengan mengisikan pada format pengecekan barang.

2. Kurikulum Mata Pelajaran Produktif Multimedia Kelas X SMK

Tujuan Program Keahlian Multimedia secara umum mengacu pada isi Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional (UU SPN) Pasal 3 mengenai tujuan pendidikan nasional dan penjelasan Pasal 15 yang menyebutkan bahwa pendidikan kejuruan merupakan pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama

untuk bekerja dalam bidang tertentu. Secara khusus tujuan Program Keahlian Multimedia adalah membekali peserta didik dengan keterampilan, pengetahuan dan sikap agar kompeten :

- Menggabungkan teks, gambar 2D, fotografi digital ke dalam sajian Multimedia.
- Menguasai dasar animasi *stop-motion* (bidang datar), cara menggambar kunci untuk animasi, dan menggambar *clean-up* dan sisip.
- Merekam, menyunting dan mengoperasikan *software audio* dan video.

Pada kompetensi dasar menjelaskan langkah-langkah perawatan peralatan multimedia. Menyebutkan kontrol utama kamera video dan kamera foto dan macam-macamnya dari berbagai merk, bentuk, hingga varian modern. Menjelaskan cara-cara pengoperasian dan perawatan peralatan kamera. Dalam hal ini peneliti memilih media gambar bergerak atau video pembelajaran karena dalam suatu proses perawatan peralatan multimedia perlu adanya media agar mempermudah siswa mengetahui langsung proses perawatan, sehingga tidak terjadi pemahaman verbalisme. Sedangkan kompetensi dasar membuat kartu perawatan peralatan multimedia, siswa mencatat dan melaporkan status dari seluruh komponen yang dicek, dirawat, atau diganti. Sehingga mempermudah siswa dalam mengenal aktifitas perawatan rumit pada teknisi khusus peralatan multimedia yang kemudian dapat bermanfaat digunakan sehari-hari.

Jadi berdasarkan deskripsi kurikulum tersebut di atas, maka kompetensi dasar yang akan disajikan dalam video pembelajaran yaitu menjelaskan langkah-langkah perawatan peralatan multimedia karena pada kurikulum tersebut terdapat gambar visual yang digerakkan sehingga dalam proses perawatan alat multimedia kamera akan terlihat dengan jelas dan sangat sesuai apabila di desain kedalam suatu video pembelajaran.

3. Karakteristik Sasaran (Siswa SMK kelas XI) usia 16 -17 tahun

a. Tahap Perkembangan Kognitif

Tahapan perkembangan kognitif menurut tabel di atas maka karakteristik siswa akan masuk pada tahapan formal operational (formal operasional) yaitu usia 11 tahun ke atas. Piaget yakin bahwa pemikiran operasional formal berlangsung antara usia tersebut. Remaja tidak lagi terbatas pada pengalaman kongkret aktual sebagai dasar pemikiran, sebaliknya mereka dapat membangkitkan situasi-situasi khayalan dan penalaran yang benar-benar abstrak. Selain berfikir secara abstrak remaja juga berfikir idealistis. Remaja mulai berfikir tentang ciri-ciri ideal bagi mereka sendiri dan orang lain, membandingkan diri mereka dengan orang lain. Pada saat yang sama, ketika remaja berfikir abstrak dan idealistis mereka juga berfikir logis. Remaja mulai mampu berfikir secara keilmuan, yang menyusun rencana-rencana untuk memecahkan masalah-masalah dan menguji pemecahan masalah secara sistematis. Sehingga anak usia 16-17 tahun digolongkan remaja yang mampu berfikir secara keilmuan, serta menyusun rencana untuk memecahkan masalah dan menemukan pemecahan masalah secara

sistematis dan dapat memproduktifkan perawatan alat multimedia, maka peran video pembelajaran kamera dapat membantu siswa pada pelajaran produktif perawatan alat multimedia dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

3. Strategi dan Prosedur Pemanfaatan Media Video Pembelajaran

1.Strategi Pemanfaatan Media Pembelajaran

Agar media dapat digunakan secara efektif dan efisien maka media seharusnya digunakan dengan perencanaan yang sistematis. Strategi yang digunakan dalam pemanfaatan media video seperti yang diungkapkan oleh Sadiman (2010, 197-200) adalah strategi pemanfaatan media.

2. Prosedur Pemanfaatan Media Pembelajaran

Pada saat kegiatan menggunakan media yang perlu dijaga ialah suasana ketenangan, gangguan-gangguan terhadap perhatian dan konsentrasi harus dihindarkan. Agar siswa dapat menulis bila menjumpai hal-hal penting atau merangkum pertanyaan bila ada bagian yang tidak jelas dan sulit dipahami. Apabila menulis atau membuat catatan singkat, siswa diusahakan jangan sampai perhatian terlalu banyak tercurah pada apa yang ditulis sehingga tidak dapat memperhatikan sajian media yang sedang berjalan.

Penggunaan media secara berkelompok harus dijaga benar-benar supaya tidak ada pembicaraan karena akan mengganggu teman lain. Bila ada kemungkinan selama sajian media berjalan dan diminta melakukan sesuatu, misalnya menunjuk gambar, membuat garis, menyusun sesuatu, menjawab pertanyaan, dan sebagainya. Perintah-perintah itu sebaiknya dijalankan dengan tenang jangan sampai mengganggu teman lain.

3. Kegiatan tindak lanjut

Kegiatan ini untuk mengetahui apakah tujuan telah tercapai dan untuk memantapkan pemahaman terhadap materi pembelajaran yang disampaikan melalui media bersangkutan. Untuk itu soal tes yang disediakan perlu di kerjakan dengan segera sebelum siswa lupa isi program media itu. Kemudian dicocokkan isi dengan kunci jawaban yang disediakan. Bila masih banyak berbuat kesalahan sebaiknya diulangi lagi sajian program media bersangkutan.

Belajar secara berkelompok perlu mengadakan diskusi kelompok untuk membicarakan jawaban soal tes atau untuk membicarakan hal-hal yang kurang jelas. Ada kemungkinan dianjurkan melakukan tindak lanjut lain, misalnya melakukan percobaan, melakukan observasi, menyusun sesuatu dan sebagainya. Bila hal tersebut dapat dilakukan sebaiknya petunjuk itu diikuti dengan baik.

F. Hasil Belajar

1. Pengertian

Hasil belajar atau prestasi belajar didasarkan pada suatu pelajaran dilakukan pengukuran dan evaluasi tertentu. Menurut Sudjana (2009: 56) hasil belajar yang dicapai siswa melalui proses belajar mengajar yang optimal cenderung menunjukkan hasil.

Untuk dapat melihat berhasil atau tidaknya suatu pembelajaran maka diadakan penilaian untuk melihat

hasil belajar siswa. Menurut Sudjana(2009:3) ditinjau dari sudut bahasa, penilaian diartikan sebagai proses menentukan nilai suatu objek. Dalam pembelajaran ada beberapa penilaian yang dilakukan kepada siswa untuk melihat tercapai atau tidaknya tujuan pembelajaran.

2. Pengukuran

Bentuk pengukuran dalam menentukan hasil belajar menggunakan tes, dimana tes tersebut berbentuk soal yang valid. Dengan kata lain, sebuah tes dikatakan telah memiliki validitas apabila tes tersebut sudah diuji kevalidan soalnya. Jadi tes hasil belajar dapat dinyatakan valid apabila tes hasil belajar tersebut (sebagai alat pengukur keberhasilan belajar peserta didik) dengan secara tepat, benar, shahih atau absah telah dapat mengukur atau mengungkap hasil belajar yang telah dicapai oleh peserta didik, setelah mereka menempuh proses belajar mengajar dalam jangka waktu tertentu Sudjiono (2006:93). Dalam hal ini untuk mengetahui benar, tepat, shahih atau absah telah dapat mengukur atau mengungkap hasil belajar peneliti melakukan uji validitas soal pada sampel yang berbeda, sehingga hasil soal yang sudah valid digunakan untuk menguji soal pada sampel sebenarnya.

G. Pengaruh Pemanfaatan Video Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar

Sebagaimana yang telah dijelaskan peneliti, pemanfaatan media pembelajaran khususnya video pembelajaran memiliki beberapa kelebihan diantaranya dapat menarik perhatian siswa, menghemat waktu pembelajaran, dan lain-lain sebagainya. Namun pemanfaatan media video pembelajaran ini haruslah disertai dengan strategi pemanfaatan yang baik sehingga memberikan dampak pembelajaran yang baik pula. Mulai dari persiapan, pelaksanaan, dan tindak lanjut. Namun untuk menghasilkan pembelajaran yang baik tidak harus selalu memanfaatkan media video pembelajaran untuk keseluruhan kegiatan pembelajaran. Karena setiap media pembelajaran memiliki kelebihan dan keterbatasan masing-masing.

Pemanfaatan media video pembelajaran merupakan salah satu sumber belajar yang mendukung terlaksananya pembelajaran yang efektif dan efisien. Pemanfaatan media video pembelajaran memiliki pengaruh terhadap proses pembelajaran dan hasil belajar. Hal ini yang menjadi dasar pertimbangan dalam memanfaatkan media video pembelajaran dalam pembelajaran, karena pembelajaran tidak akan jauh dari hasil belajar. Sehingga dalam semua mata pelajaran belum tentu mempunyai karakteristik sama dengan media video pembelajaran namun terlebih dahulu melihat karakteristik dari mata pelajaran yang sesuai. Seperti halnya materi produktif perawatan alat multimedia pokok bahasan kamera. Untuk mengetahui keadaan sebenarnya perawatan alat multimedia maka dengan memvisualisasi video pembelajaran diharapkan dapat lebih meningkatkan kemenarikan dalam pembelajaran.

Pemanfaatan media video pembelajaran juga termasuk dari faktor yang mempengaruhi belajar. Daya tarik dan kebermaknaan dapat dimunculkan oleh media video pembelajaran ini. Selama pemanfaatan media video pembelajaran memperhatikan aspek-aspek yang perlu

untuk dipertimbangkan. Dengan memunculkan daya tarik dan kebermaknaan dalam pembelajaran, tentunya hal ini memungkinkan untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

H. Hipotesis

Hipotesis dapat dipandang sebagai dugaan yang bersifat sementara yang masih memerlukan pembuktian benar tidaknya. Menurut Sugiyono (2009: 64) bahwa hipotesis dapat diartikan sebagai jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan.

Berdasarkan uraian pada kajian pustaka di atas peneliti dapat merumuskan hipotesis :

Pemanfaatan media video pembelajaran berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran produktif perawatan alat Multimedia pokok bahasan kamera kelas XI SMK Negeri 1 Surabaya.

2.8 Peranan Media Komputer pembelajaran terhadap hasil belajar siswa

Mata pelajaran Sains terutama tentang Alat Peredaran Darah Manusia merupakan materi yang berisikan suatu cara kerja suatu alat pada sistem peredaran darah pada manusia yang tidak mungkin dilihat atau praktikan secara langsung. Anak kelas 5 SD merupakan anak berusia 10-11 tahun yang tergolong usia anak kelas atas yang memiliki karakteristik senang bermain bersama kelompok, bermain bersama dan baru mulai menyabungkan peristiwa yang konkrit. Untuk itu dibutuhkan sebuah media yang mampu mendemonstrasikan proses peredaran darah pada manusia.

Salah satu media yang dapat mendemonstrasikan alat peredaran darah adalah menggunakan media komputer pembelajaran. Media ini dipilih karena dapat mendemonstrasikan suatu proses kerja alat peredaran darah manusia sehingga mirip dengan kondisi asli melalui animasi-animasi yang dilengkapi tulisan dan suara untuk memperjelas materi.

3. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Desain Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang digunakan dalam penelitian ini, maka penelitian dengan judul “ Pengaruh Pemanfaatan Media Video Pembelajaran Mata Pelajaran Produktif Perawatan Alat Multimedia Pokok Bahasan Kamera Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMK Negeri 1 Surabaya” termasuk penelitian eksperimen semu, yaitu metode penelitian dimana peneliti sengaja memanipulasi suatu variabel (memunculkan atau tidak memunculkan variabel) kemudian memeriksa sejauh mana efek yang ditimbulkan.

Desain penelitian ini yang digunakan penelitian adalah *Pre-Experimental Designs*, dalam penelitian ini peneliti menggunakan *One-Group Pretest-Posttest*

Design karena dalam penelitian ini mempunyai satu grup atau satu kelas, sehingga peneliti mengambil data awal kemudian memberikan tes awal (*pretest*) dan memberikan tes akhir (*post-test*).

3.2 Variabel Penelitian

Menurut Sutrisno Hadi (dalam Arikunto, 2010:116) variable adalah gejala yang bervariasi. Sedangkan menurut arikunto (2010:118) variabel adalah objek penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian penelitian.

Variabel Penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2010: 60). Jadi variable merupakan gejala yang menunjukkan variasi yang akan diteliti.

Penelitian ini variabel bebas dan variabel terikatnya adalah :

1. Variabel bebas

Variabel bebas yaitu variable yang memberikan pengaruh kepada variable lainnya. Dalam hal ini yang dikategorikan sebagai variable bebas adalah pemanfaatan media video pembelajaran. Karena dimanfaatkannya media video pembelajaran akan mempengaruhi hasil belajar yang dicapai siswa SMK kelas XI Multimedia pada mata pelajaran produktif perawatan alat multimedia pokok bahasan kamera di SMK Negeri 1 Surabaya.

2. Variabel terikat

Variable terikat yaitu variabel yang diobservasi sebagai akibat dari variable bebas. Dalam hal ini variable terikatnya adalah hasil belajar, hasil belajar yang dimaksud adalah hasil nilai tes atau *posttest* mata pelajaran produktif multimedia pada materi perawatan alat multimedia pokok bahasan kamera siswa kelas XI SMK Negeri 1 Surabaya

3.3 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan cara kerja dalam penelitian guna memperoleh data atau keterangan-keterangan yang akan diperoleh dalam kegiatan sesuai dengan kenyataan

3.3.1. Metode Observasi

Menurut Suharsimi Arikunto (2010:197), "Metode Observasi adalah suatu usaha sadar untuk mengumpulkan data yang di lakukan secara sistematis, dengan prosedur yang terstandar". Teknik pengumpulan data dengan observasi di gunakan bila, penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar.

Dari segi proses pelaksanaan pengumpulan data, observasi dapat di bedakan menjadi participant observation, dan non participant observation. Dalam peneliti ini observasi yang di gunakan adalah non participant observation (observasi nonpartisipant), karena dalam observasi nonpartisipant peneliti tidak terlibat dan hanya sebagai pengamatan independent (Sugiyono 2010:204).

Dari segi instrumentasi yang di gunakan, maka observasi dapat di bedakan menjadi observasi sistematis dan observasi non-sistematis. Dalam peneliti ini observasi yang di gunakan adalah observasi sistematis, yang di lakukan oleh pengamat dengan menggunakan pedoman sebagai instrumen pengamatan.

Penulis menggunakan instrument observasinya berupa panduan observasi dalam bentuk Check List, yang menyediakan jawaban "Ya" dan "Tidak" (Arikunto, 2010:240). metode observer ini di gunakan untuk melihat secara langsung bagaimana pemanfaatan media Video dalam pembelajaran pada mata pelajaran produktif perawatan alat multimedia pokok bahasan kamera untuk siswa kelas XI Multimedia SMK Negeri 1 Surabaya. Dalam penelitian ini, observasi di lakukan terhadap aktivitas guru menerapkan strategi pemanfaatan media video untuk meningkatkan pemahaman mereka.

3.3.2. Metode Tes

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan tes sebagai pengumpul data, pengertian dari tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individual atau kelompok yang diukur dengan alat terstandar (*standardized*), (Arikunto, 2010:150). Instrument pengumpulan datanya berupa soal tes.

Teknik ini digunakan peneliti untuk mengetahui hasil belajar yang dicapai siswa SMK kelas XI Surabaya. Maksud dari data tersebut adalah hasil belajar pada salah satu kompetensi dasar yang diambil oleh peneliti, yaitu Pelajaran Produktif Perawatan Alat Multimedia Pokok Bahasan Kamera. Sedangkan jenis tes yang digunakan peneliti adalah tes objektif berbentuk pilihan ganda.

Metode tes dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui atau mengukur kemampuan yang dimiliki siswa sebelum diberikan perlakuan (*pretest*) dan sesudah diberikan perlakuan (*post-test*). Sebuah tes yang digunakan haruslah bersifat baik sehingga hasil tes tersebut dapat digunakan sebagai tolak ukur untuk menentukan keberhasilan pemanfaatan video pembelajaran.

E. Tehnik Analisis Data

Menurut Suharsimi Arikunto (2010:212), "analisis data atau pengelolaan data yang diperoleh dilakukan dengan menggunakan rumus-rumus atau aturan-aturan yang ada dengan pendekatan atau desain yang diambil."

Setelah peneliti mengumpulkan data hasil dari pemanfaatan media video pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa, maka langkah selanjutnya adalah menganalisis data. Dalam menganalisis data, seorang peneliti harus mampu dengan tepat metode analisis mana yang akan digunakan. Dalam menganalisis hasil observasi

Teknik analisis data untuk menjawab rumusan masalah tentang bagaimana proses pemanfaatan media Video Pembelajaran untuk siswa kelas XI Multimedia SMK Negeri 1 Surabaya.

4. HASIL DAN ANALISIS DATA

4.1 Melaksanakan Penelitian

1. Melaksanakan tes uji validitas dan reliabilitas.

Pada tahap ini peneliti melakukan tes uji validitas dan reliabilitas terhadap 22 siswa kelas XI-1 SMK Negeri 1 Surabaya (lihat lampiran 2,3,4 dan 5) untuk mendapatkan instrumen tes soal yang valid. Kegiatan ini dilakukan pada hari Jum'at tanggal 23 November 2012 pukul 11.00 – 12.30 WIB (selama satu setengah jam) dengan menjawab tes soal pilihan ganda sebanyak 20 soal. Guru Mata pelajaran Multimedia dan peneliti bertindak sebagai pengawas agar siswa serius mengerjakan tes soal. Pada akhir tes ini diperoleh data tentang validitas dan reliabilitas instrumen tes soal. Media komputer pembelajaran merupakan media yang perlu didukung peralatan komputer yang lengkap. Sebelum melakukan penelitian perlu mempersiapkan media tersebut agar penelitian dapat berjalan dengan lancar.

2. Melaksanakan uji pretest

Pada tahap ini peneliti melakukan tes awal (*pretest*) terhadap 36 siswa kelas XI-2 SMK Negeri 1 Surabaya dilakukan sebelum perlakuan dengan tujuan untuk mengetahui pemahaman siswa tentang materi merawat peralatan multimedia. Kegiatan ini dilakukan pada hari Kamis tanggal 29 November 2012 pada pukul 08.00-09.00WIB (berlangsung selama satu jam) dengan menjawab 10 soal tes pilihan ganda yang telah valid. Dari kegiatan akhir tes ini akan diperoleh data hasil pemahaman siswa tentang materi merawat peralatan multimedia sebelum diberikan perlakuan.

3. Proses pemberian perlakuan

Proses pembelajaran dengan memberikan perlakuan berlangsung pada hari Jum'at 30 November 2012 jam 08.00-09.00 WIB diberikan perlakuan yakni pembelajaran Multimedia dengan menggunakan video pembelajaran, setelah diberikan perlakuan dengan video pembelajaran pokok bahasan kamera siswa diberikan soal sebanyak 10 soal berupa pilhan ganda sebagai hasil validitas dan reliabilitas. Pemberian perlakuan dilakukan dalam kelas dan guru sebagai fasilitator hanya memberikan sedikit ulasan tentang materi perawatan alat multimedia pokok bahasan kamera sedangkan peneliti sebagai partisipan yang ikut memantau langsung kegiatan pembelajaran

4. Melaksanakan uji post-test

Pada tahap ini peneliti melakukan tes setelah diberikan perlakuan terhadap 36 siswa bertujuan untuk mengetahui pemahaman siswa sebelum dan sesudah menggunakan media video pembelajaran. Kegiatan ini dilakukan pada hari Jum'at 30 November 2012 jam 09.00-10.00 WIB setelah pemanfaatan Video Pembelajaran selesai (berlangsung selama satu jam) dengan menjawab 10 soal tes pilihan ganda. Dari kegiatan akhir tes ini akan diperoleh data tentang hasil pemahaman siswa tentang materi perawatan alat multimedia pokok bahasan kamera.

4.2 Analisis Data

Setelah pengumpulan data selesai, langkah selanjutnya adalah menyajikan semua data. Data-data yang telah dikumpulkan yaitu data tes yang akan dijelaskan lebih terperinci dibawah ini:

Tes dalam penelitian ini dibuat bersama-sama oleh guru kelas yang bersangkutan dan peneliti. Oleh karena itu peneliti melakukan uji coba instrument agar hasil tes yang diperoleh tidak mengalami kecondongan (bias). Uji coba tes dilakukan pada siswa kelas XI-MM1 SMK Negeri 1 Surabaya.

Dari data hasil penghitungan validitas diatas dapat dikonsultasikan bahwa untuk item no. 1 $r_{hitung} = 0,518$ yang kemudian dikonsultasikan dengan r_{tabel} dengan subyek $N = 22 - 1 = 21$ taraf signifikan 5% batas penolakan sebesar 0,433 (tabel nilai *product moment*).

Dengan demikian r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} ($0,518 > 0,433$), maka data soal pemanfaatan media video pembelajaran pada mata pelajaran produktif perawatan alat multimedia pokok bahasan kamera siswa kelas XI multimedia SMKN 1 Surabaya untuk item no. 1 dapat dinyatakan signifikan atau valid.

4.3 Penyajian Dan Analisis Data

Setelah pengumpulan data selesai, langkah selanjutnya adalah penyajian data yang telah dikumpulkan oleh peneliti. Data-data yang telah dikumpulkan peneliti yaitu data hasil observasi dan tes.

4.3.1 Penyajian dan Analisis Data Observasi

Data hasil observasi diperoleh dari hasil observasi yang dilakukan dari proses pembelajaran alat peredaran darah. Dalam observasi ini meminta bantuan orang lain sebagai observer/peneliti yaitu sebanyak 2 observer. Untuk observasi, sumber datanya adalah guru dan siswa. Skala pensekoran menggunakan 3 kriteria yaitu: baik, cukup dan kurang.

Data hasil observasi diperoleh dari hasil observasi yang dilakukan sebanyak 2 kali oleh peneliti. Dalam hal ini peneliti meminta bantuan orang lain sebagai observer/peneliti yaitu sebanyak 2 observer. Untuk observasi, sumber datanya adalah guru dan siswa. Skala pensekoran menggunakan 3 kriteria yaitu : 3 (baik), 2 (cukup), 1 (kurang).

a. Hasil Observasi guru

Di bawah ini akan disajikan hasil dan analisis data observasi proses pembelajaran dengan menggunakan media Video Pembelajaran dalam mata pelajaran Produktif Perawatan Alat Multimedia Pokok Bahasan Kamera siswa kelas XI-Multimedia di SMK Negeri 1 Surabaya.

Berdasarkan perhitungan yang telah diperoleh dengan $N = 36 - 1 = 35$. Signifikasi 5% maka diperoleh r_{tabel} 0,334 , karena r_{hitung} 0,9 lebih besar dari r_{tabel} , maka data yang dianalisis menunjukkan adanya persamaan atau kesepakatan antara observer I dengan observer II.

Dari observasi terhadap proses guru dalam memanfaatkan media komputer pembelajaran sistem

peredaran darah diperoleh rata-rata 86,4%. Jika hasil tersebut dikonsultasikan pada kriteria-kriteria presentasi data kualitatif maka tergolong **baik sekali**.

b. Hasil Observasi siswa

Berdasarkan perhitungan yang telah diperoleh dengan $N = 20 - 1 = 19$. Signifikasi 5% maka diperoleh r tabel 0,514, karena r hitung 0,75 lebih besar dari r tabel, maka data yang dianalisis menunjukkan adanya persamaan atau kesepakatan antara observer I dengan observer II.

Dari observasi terhadap proses siswa dalam memanfaatkan media komputer pembelajaran sistem peredaran darah diperoleh rata-rata 88%. Jika hasil tersebut dikonsultasikan pada kriteria-kriteria presentasi data kualitatif maka tergolong **sangat baik**.

4.3.2. Penyajian dan Analisis Data Tes

Analisis data hasil tes ini dimaksudkan untuk mengukur tingkat perbandingan hasil belajar siswa yang menggunakan media pembelajaran Video Pembelajaran dan yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap materi produktif merawat peralatan multimedia pokok bahasan kamera.

Berdasarkan perhitungan diatas dengan taraf signifikan 5%, d.b. = $36 - 1 = 35$ sehingga diperoleh t_{tabel} 2,021. Jadi t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} yaitu $5,650 > 2,021$

Setelah mendapat kesimpulan bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal, Sehingga data penelitian tersebut layak digunakan untuk penelitian selanjutnya.

4.4 Pembahasan

Hasil analisis data menunjukkan bahwa hasil yang diperoleh melalui tes di SMK Negeri 1 Surabaya dengan sumber data *posttest* pada proses pemanfaatan media video pembelajaran pada mata pelajaran produktif perawatan alat multimedia pokok bahasan kamera tergolong “baik sekali” karena di dapatkan hasil rata-rata 80,97 dari hasil uji soal *posttest*.

Dari hasil perhitungan menggunakan uji t pada penelitian ini menunjukkan bahwa perhitungan diatas dengan taraf signifikan 5% d.b. = $36 - 1 = 35$ sehingga diperoleh t_{tabel} 2,021 dan ternyata t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} yaitu $5,650 > 2,021$ sehingga dapat dikatakan ada pengaruh signifikan pemanfaatan media video pembelajaran pada mata pelajaran produktif perawatan alat multimedia pokok bahasan kamera terhadap hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari adanya peningkatan nilai yang diraih siswa setelah memanfaatkan media video pembelajaran tentang merawat alat multimedia

5. SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Berikut adalah hasil pemanfaatan media komputer pembelajaran Sains tentang Alat Peredaran Darah :

1. Hasil observasi terhadap guru dan siswa pada pemanfaatan media Video Pembelajaran sebagai sumber belajar untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI MM mata pelajaran produktif Perawatan Alat Multimedia di SMK Negeri 1 Surabaya, diperoleh data : dari observasi guru diperoleh rata-rata nilai 90% dan tergolong kriteria baik sekali serta r tabel 0,334 dan r hitung 0,9 dengan taraf signifikan 5% maka menunjukkan adanya kesepakatan antara observer I dengan observer II. Sedangkan pada observasi siswa diperoleh rata-rata nilai 84,99% dan tergolong kriteria baik sekali serta r tabel 0,334 dan r hitung 0,8 dengan taraf signifikan 5% maka menunjukkan adanya kesepakatan antara observer I dengan observer II. Dari analisis data observasi dapat diketahui hasil bahwa strategi belajar yang digunakan guru berjalan dengan baik sekali sesuai strategi belajar yang ditentukan dalam RPP.
2. Hasil penelitian tentang “Pengaruh Pemanfaatan Media Video Pembelajaran Mata Pelajaran Produktif Perawatan Alat Multimedia Pokok Bahasan Kamera Terhadap Hasil belajar Siswa Kelas XI Multimedia SMK Negeri 1 Surabaya”, terbukti secara signifikan diperoleh rata-rata 80,97 dari hasil uji soal *posttest* dan hasil perhitungan menggunakan uji t pada penelitian ini menunjukkan taraf signifikan 5% d.b. = $36 - 1 = 35$ diperoleh t_{tabel} 2,021 sehingga t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} yaitu $5,650 > 2,021$, berarti pemanfaatan media video pembelajaran berpengaruh terhadap hasil belajar.

5. 2 Saran

Berdasarkan keseluruhan dari hasil dan pembahasan pada penelitian ini, maka diberikan beberapa saran yang diharapkan dapat memberikan manfaat hasil penelitian ini. Adapun saran tersebut antara lain:

1. Guru bukan satu-satunya sumber belajar, tetapi merupakan fasilitator dan motivator yang berpengaruh pada siswa untuk mengikuti pembelajaran di kelas. Agar pembelajaran tidak membosankan, maka guru harus mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan mendorong siswa lebih termotivasi dan aktif, salah satunya dengan memanfaatkan media video pembelajaran.
2. Pemanfaatan media video pembelajaran dapat memudahkan guru dan siswa dalam pembelajaran aktif sehingga tidak ada kebosanan di kelas.
3. Sesuai hasil penelitian maka sebaiknya pemanfaatan media video pembelajaran ini dijadikan acuan bagi para guru pengajar dalam usaha untuk meningkatkan hasil belajar di Sekolah Menengah Kejuruan khususnya pada mata pelajaran produktif perawatan alat multimedia.

DAFTAR PUSTAKA

AECT. 1994. Definisi Teknologi Pendidikan. Jakarta: CV. Rajawali.

Arikunto, Suharsimi. 2003. Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan. Jakarta : Bumi Aksara.

Arikunto, Suharsimi. 2010. Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta.

Azhar, Arsyad 2009. Media pembelajaran. Jakarta: Sinar Baru Algensindo.

Daryanto. 2010. Media Pembelajaran. Yogyakarta: Gava Media.yono

Kamera (<http://id.wikipedia.org/wiki/Kamera>) diakses pada tanggal 10 Juli 2012.

Pratiwi, Sri Retna. 2008. Modul Perwatan Alat Multimedia. Surabaya: SMK Negeri 1 Surabaya.

Suparno, Paul. 2001. Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget Paul Suparno. Yogyakarta: Kanisius.

Sadiman, Arif dkk. 2010. Media pendidikan. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada

Seels, Barbara dan Richey, rita.1994. Teknologi Pembelajaran Devinisi dan Kawasannya. Jakarta : Unit Percetakan Universitas Negeri Jakarta.

Sudjana, Nana dan Ahmad Rivai. 2009. Media Pengajaran. Bandung: CV Sinar Baru Aglesindo.

Sudjana, Nana dan Ahmad Rivai. 2004. Teknologi Pengajaran. Bandung: CV Sinar Baru Aglesindo.

Sudjiono, Anas (2009). Statistik untuk Penelitian. Jakarta: Rajawali Press.

Sugiyono. 2010. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.

Sumarno, Alim. Prosedur Pemanfaatan Media Pembelajaran. (<http://blog.elearning.unesa.ac.id/alim-sumarno/media-video-pembelajaran>), diakses 8 Juli 2012.