

VOL. 2 No.1 April 2009

ISSN 1979-6692



JURNAL TEKNOLOGI PENDIDIKAN



THE
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
PASCASARJANA UNIVERSITAS NEGERI MEDAN

UNIVERSITY

JURNAL
TP

VOL. 2

No. 1

Halaman
1 - 99

Medan
April 2009

ISSN
1979 - 6692

DAFTAR ISI

1. Setting Based Imaginative Intruction Muhammad badiran.....	1
2. Pencanaan dan evaluasi pembelajaran berbasis aneka Sumber Abdul Hamid K dan Inayah (Hänum).....	12
3. Pembelajaran imajinatif Berbasis Lingkungan: belajar Matematika Melalui Cerita Rakyat Sumatera Utara Dian Armanto	25
4. Desain dan pengembangan model pembelajaran berbasis Aneka Sumber (Suatu Rancangan Perbaikan pembelajaran Berorientasi Mutu) Sahat Siagian.....	32
5. Sistem Komunikasi Intrapersonal dan Implementasinya Dalam pendidikan Keysar Panjaitan.....	44
6. Analisis Penggunaan Media Audio Visual Dalam Pengajaran Praktek Siswa SMK Bidang Industri Hamonangan Tambunan.....	49
7. Hubungan penguasaan Kosa Kata dan Tata Bahasa Dengan Hasil Belajar Inggeris Mahasiswa Akpar Medan Muhammad Zulfan.....	57
8. Analisis Campur Kode pada Mahasiswa Jurusan Manajemen Perhotelan dan Manajemen Pariwisata Akademi Pariwisata (AKPAR) Medan Booni Tauhid.....	73
9. Bermain dan Pembelajaran Anak Usia Dini Anita Yus.....	90
10. Kemajuan Teknologi dan Pengembangan Teknologi Pendidikan Muktar.....	99

ANALISIS PENGGUNAAN MEDIA AUDIO VISUAL DALAM PENGAJARAN PRAKTEK SISWA SMK BIDANG INDUSTRI

Hamonangan Tambunan¹

Abstrak

The main objective of this research was to find out the effect of using audio visual media on practice learning of industry vocational senior high school and to compare between using of audio visual media and job sheet. The experiment was conducted at SMK Teladan Medan, using pretest – posttest control group design. The population of this study was a sum of 262 students of SMK Teladan Medan electronic department, while the sample 64 learners taken by using cluster random sampling technique. The result of this study revealed that there was a significant different between students skill taught by using audio visual media and students skill taught by jobsheet ($L_{hitung} = 2,46, p = 0,05$)

Kata kunci: Penggunaan media, keterampilan praktek

PENDAHULUAN

Para pengambil keputusan telah banyak membuat kebijakan khususnya berkaitan dengan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), guna meningkatkan kualitas pendidikan. Namun terasa bahwa hasilnya masih belum tampak maksimal. Kurikulum demi kurikulum terus dikembangkan mulai sistem ganda hingga sampai pada kurikulum berbasis kompetensi yang diberlakukan hingga sekarang. Pada prinsipnya diharapkan para pihak dunia usaha/ industri dengan pihak sekolah dapat bahu membahu untuk menumbuhkan keterampilan atau kecakapan kerja anak didik. Tetapi masih terdapat kendala dalam pelaksanaannya, mulai dari proses perwujudan praktek kerja industri tersebut hingga pelaksanaan dan pengevaluasiannya. Hal ini tampak pada pelaksanaan di lapangan, bahwa pihak sekolah mengalami kesulitan didalam menemukan perusahaan untuk menjaPdi partner atau pasangan kerja

sama dalam pelaksanaan sistem dimaksudkan.

Demikian juga bahwa masih terdapatnya rasa keengganan pihak industri menerima siswa melaksanakan pendidikan sistem ganda (PSG) dengan berbagai alasan oleh pihak industri termasuk kemampuan dasar kerja siswa yang mereka anggap masih minim. Dan juga keterbatasan daya tampung perusahaan terhadap jumlah siswa SMK yang hendak melaksanakan PSG. Jika diamati pelaksanaan yang sedang berlangsung di lapangan, tampaknya masih jauh dari hakikat PSG itu sendiri, sebab siswa yang berada pada beberapa perusahaan /industri baik skala kecil maupun besar masih cenderung sebagai "penonton" dalam arti belum sepenuhnya dapat memperoleh profil kemampuan sesuai dengan apa yang diharapkan dari sistem PSG itu sendiri, yaitu keterampilan atau kecakapan kerja.

¹ Dr. Hamonangan Tambunan, S.T., M.Pd adalah dosen Jurusan Pendidikan Teknik Elektro FT Unimed

Prinsip yang terkandung dalam sistem PSG guru berperan sebagai pembimbing di sekolah dan di industri yang menjadi pembimbing adalah instruktur industri selama batas waktu yang dirancang/ disepakati bersama oleh pihak sekolah dan industri. Keadaan ini seyogyanya dilakukan secara termin sesuai dengan waktu yang diplot berdasarkan bentuk keterampilan yang harus dimiliki oleh siswa. Selanjutnya di akhir pelaksanaan dilakukan uji kompetensi yang dilakukan atas kerja sama sekolah dengan pihak dunia usaha/ industri. Laporan hasil uji kompetensi SMK Propinsi Sumatera Utara Tahun pelajaran 1998/1999, menunjukkan bahwa profil kemampuan siswa secara umum adalah rendah. Hal ini memberi makna bahwa sistem yang berlangsung belum dapat memberi jaminan tercapainya apa yang diharapkan dari kegiatan tersebut.

Berdasarkan keadaan tersebut penelitian ini mengkaji solusi yang diharapkan dapat memberikan perbaikan dalam meningkatkan keterampilan kerja siswa. Sebab terdapat beberapa alternatif yang dapat dilakukan dalam kegiatan belajar mengajar praktek. Secara umum pengajaran praktek di sekolah menengah kejuruan selama ini menggunakan jobsheet, yaitu lembaran yang memuat tata urutan langkah kerja yang memandu siswa dalam melaksanakan atau mengerjakan satu topik praktek, daftar alat, daftar bahan, evaluasi dan penilaian. Namun tampaknya dalam pelaksanaan kegiatan dengan menggunakan jobsheet ini mempunyai kelemahan terutama keterbatasan waktu bagi siswa melaksanakan praktek. Pada dasarnya siswa harus membaca dan memahami isi jobsheet dan mengenal alat yang digunakan terlebih dahulu sebelum melaksanakan pekerjaan. Demikian juga waktu yang dimiliki guru untuk memandu

siswa adalah sangat terbatas disebabkan ketidak seimbangan jumlah siswa yang praktek dengan guru yang mengajar.

Ada beberapa strategi pengajaran praktek yang mungkin dapat dilakukan di sekolah terutama bila sekolah tersebut telah memiliki unit produksi yaitu siswa yang berada di kelas atas memandu siswa yang berada di kelas bawahnya. Dengan cara ini diasumsikan bahwa jumlah siswa yang memandu siswa tingkat bawahnya telah memiliki bekal tentang satu jenis pekerjaan yang dikerjakan. Tetapi strategi ini memiliki kelemahan terutama dalam hal kemungkinan ketidak seragaman informasi yang diterima siswa yang praktek dan juga biaya yang sangat besar untuk mendirikan unit produksi oleh sekolah menengah kejuruan khususnya sekolah swasta. Dengan memperhatikan kelemahan kedua sistem pengajaran praktek di atas timbul pemikiran untuk menggunakan media elektronik dalam pengajaran praktek yang diharapkan dapat lebih efisien memandu siswa dalam membentuk keterampilan.

Berkaitan dengan hal tersebut penelitian ini dilakukan guna menelusuri suatu solusi yang diharapkan dapat diandalkan untuk meningkatkan kemampuan dasar praktek kerja siswa, yaitu pengkajian tentang pengaruh penggunaan media audiovisual terhadap tingkat keterampilan praktek siswa SMK bidang industri.

Ada beberapa pendapat memberi pengertian keterampilan, yaitu merupakan kemampuan menggunakan pengetahuan dan tugas secara tepat serta energi yang minimal sehingga dapat tercapai tujuan yang diharapkan (Schmidt, 1991;4). Ciri penting dari keterampilan yang diutarakan, yaitu keterampilan mengarah pada (1) hasil maksimal, (2) ada gerakan gerakan

tertentu, (3) penghematan waktu, dan (4) penghematan energi/ tenaga. Dick & Carey (1970; 170) mengemukakan dua komponen yang mencirikan keterampilan psikomotorik, yaitu latihan (*practice*) dan umpan balik (*feed back*). Untuk praktek Smith dan Ragan (1993) memandang praktek dari dua sisi, yaitu (1) latihan utuh (*whole practice*) dan latihan bagian (*part practice*). Latihan utuh adalah melatih keterampilan tertentu secara utuh hingga peserta latihan menguasai semua gerakan yang terkandung dalam keterampilan tersebut sekaligus. Latihan bagian adalah melatih keterampilan tertentu bagian perbagian hingga peserta latihan menguasai semua gerakan yang terkandung dalam keterampilan tersebut secara berurutan. Harrow (1977; 75) berpendapat bahwa keterampilan memiliki pengertian (1) keahlian menampilkan suatu tugas, (2) penampilan suatu gerakan yang kompleks secara ekonomis, (3) kemajuan menuju penampilan yang lebih baik, (4) derajat efisiensi dalam menampilkan suatu gerakan yang kompleks. Keterampilan mengacu pada suatu penampilan aktivitas khusus (Singer, 1980; 29). Juga dinyatakan bahwa seorang yang memiliki derajat keterampilan yang tinggi berkaitan dengan derajat presisi tinggi dan derajat pemborosan waktu rendah. Dengan demikian keterampilan praktek siswa yang dimaksudkan adalah keahlian siswa dalam melakukan tugas praktek dengan tingkat presisi yang tinggi dengan efisiensi yang tinggi dalam melakukan tugas praktek.

Strategi pengajaran praktek adalah suatu bentuk strategi pengajaran khusus yang digunakan dalam praktek (latihan) keterampilan tertentu. Dengan demikian pengajaran praktek diadaptasi dari pengertian strategi pengajaran pada umumnya. Strategi pengajaran merupakan urutan/ langkah pengajaran untuk

mencapai tujuan pengajaran yang telah ditetapkan. Penentuan strategi didasarkan atas karakteristik tujuan pengajaran, seperti fakta, konsep, prinsip, prosedur, keterampilan psikomotorik atau dengan yang lain (Cemp. et al, 1994, 119).

Dalam menyampaikan informasi dapat dilakukan dengan berbagai cara, baik langsung dari orang yang menyampaikan informasi maupun melalui media tertentu dan bahkan ada kalanya suatu informasi yang disampaikan oleh seseorang dilengkapi dengan media tertentu. Dalam pengajaran ada beberapa jenis media yang dapat digunakan yaitu (1) *Printed media*, (2) *Display media*, (3) *Overhead Tranparancies*, (4) *Audio Tape*, (5) *Recording*, (6) *Slide series dan film strips*, (7) *Multi image presentations*, (8) *Video recordings dan motion picture film dan* (9) *Computer Based Instructions* (Kemp, 1985). Kesembilam media tersebut memiliki ciri tersendiri yang mana penggunaannya harus disesuaikan dengan kebutuhan dan pertimbangan-pertimbangan lainnya, termasuk biaya, ukuran, dan jumlah siswa, serta mempertimbangkan keterbatasan dan keuntungan masing-masing media.

Dari ciri dan sifat yang lebih menonjol dalam penggunaannya untuk pengajaran praktek, *video recording dan motion picture films* tampaknya lebih menguntungkan, sebab dalam rekaman video skenario ataupun tata urutan pelaksanaan kegiatan yang akan dicobakan dapat dibuat dengan perangkat yang sudah ada di pasar. Keuntungan-keuntungan yang dapat diperoleh dengan menggunakan media dalam pengajaran adalah (1) Yang dilihat dan didengar oleh tiap siswa melalui presentasi/ penjelasan media

adalah sama, walaupun penggunaannya dalam waktu yang berbeda. Guru dapat menafsirkan objek dengan cara yang berbeda, tetapi dengan adanya variasi-variasi media, informasi yang sama dapat dikomunikasikan ke semua siswa sebagai dasar praktek dan aplikasinya, (2) Pengajaran dapat lebih menyenangkan, dan menarik perhatian siswa karena terkesan, (3) Pembelajaran dapat lebih interaktif, isi pengajaran dapat lebih diorganisasikan dan digambarkan pada hal-hal yang menggambarkan pengajaran lebih baik, (4) Waktu yang dibutuhkan untuk pengajaran dapat lebih singkat tetapi memberi pesan yang lebih banyak, (5) Kualitas pembelajaran setiap saat dapat diperbaiki. Suara dan gambar dipadukan secara kompak. Media dapat mengkomunikasikan elemen pengetahuan dalam pengorganisasian hal yang khusus dan definisi yang jelas, (6) Pengajaran dapat dilaksanakan kapan dan dimana saja sesuai dengan keinginan dan kepentingan, baik secara individual maupun kelompok, (7) Sikap positif siswa terhadap apa yang mereka pelajari dan proses belajar dapat meningkat, dan (8) Lingkungan pengajaran dapat berubah secara nyata pada arah yang positif (Alen, 1973).

Hal ini sejalan dengan pendapat Dwyer (1978) yang mengatakan agar program pengajaran berhasil ada beberapa yang perlu diperhatikan, yaitu (1) Diperlukan pembelajaran yang canggih agar siswa mendapat pengetahuan, keterampilan dan pola sikap dan sesudah latihan tumbuh produktivitas dalam tugasnya, (2) Pembelajaran diselaraskan dengan kemampuan keuangan dan waktu, (3) Pengalaman belajar harus bertujuan dan menyenangkan agar siswa mengusahakan kesinambungan pelajarannya, (4) Perencanaan dan implementasi program pengajaran memerlukan perangkat pengalaman baru

guru. Demikian juga Levie (1973) menyatakan bahwa yang menjadi pertimbangan dalam pengembangan pengajaran adalah (1) untuk siapa program tersebut dikembangkan, (2) Apa yang diinginkan untuk dipelajari siswa atau mampu melakukan apa, (3) Bagaimana isi pelajaran atau kemampuan terbaik apa untuk dipelajari, dan (4) Bagaimana menentukan bahwa pembelajaran telah berhasil. Hal ini senada dengan uraian Hoban (dalam Kemp, 1985) dimana informasi yang jelas harus diberikan pada siswa pada pendahuluan dan memberitahukan apa yang diharapkan untuk dipelajari dan dirumuskan poin-poin penting secara jelas.

Bertitik tolak dari kebermanfaatan dan keterjangkauan dalam pengajaran keterampilan dan mempertimbangkan sasaran yang akan dicapai melalui pengajaran praktek, maka dipilih objek yang dikaji dalam penelitian ini penggunaan media video dalam pengajaran praktek. Menurut Kemp (1985) keuntungan penggunaan video sebagai alat media adalah (1) tidak seperti film, sensitif terhadap cahaya dan lebih mudah penggunaannya tidak harus diproses seperti film di laboratorium, (2) dapat diperlihatkan segera setelah direkam, sesuai dengan pengevaluasian hasil rekaman, (3) lebih murah dan dapat digunakan secara berulang-ulang setiap waktu.

Berdasarkan hal tersebut tampak bahwa keterampilan dapat tercipta dari proses perulangan atau kebiasaan melakukan suatu tindakan atau perlakuan, dan ketertarikan yang mendorong untuk melakukan tindakan tersebut. Pekerjaan yang dilakukan secara berulang merupakan awal permulaan kemahiran dalam pekerjaan. Penggunaan media audio dalam

pengajaran praktek dimaksudkan adalah materi pelajaran praktek dituangkan dalam bentuk audiovisual dimana skenario dan tayangannya ditata sedemikian rupa sehingga peserta didik dapat termotivasi dan mudah memahami dan mempraktekkan materi yang disajikan.

Untuk ini hipotesis diajukan yaitu penggunaan media audiovisual dalam pembelajaran praktek mempengaruhi tingkat keterampilan praktek siswa SMK bidang industri.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Medan dengan rancangan Pretest-Posttest Control Group Design yang digambarkan sebagai berikut:

E: O₁ X O₂

P: O₁ O₂

Ket: E = Kelompok percobaan
P = Pembanding

Alat media yang dicobakan dirancang berdasarkan kompetensi yang tertera dalam kurikulum SMK edisi 1999 yang mengandung keterampilan dan pengetahuan tentang rangkaian oscilator dan pengujian operasinya. Dalam hal ini cakupan skenario tetap serupa dengan yang dituangkan dalam jobsheet yang diberikan pada kelompok pembanding.

Skenarionya dibuat sedemikian rupa sehingga siswa dapat memahami dengan jelas tentang teori dan teknik kerjanya pada saat penayangan. Aktor yang melakukan pekerjaan pada saat perekaman adalah guru yang mengampu mata diklat dimaksud.

Prosedur yang dilakukan dalam penelitian ini adalah mulai dari mengadakan tes awal pada kedua

kelompok sampel untuk mengukur kondisi awal (O₁). Pengontrolan efek-efek varian yang tidak diharapkan dilakukan dengan cara mengontrol (a) Kesahihan internal (internal validity) agar hasil yang diperoleh benar-benar merupakan bagian akibat dari perlakuan, meliputi (1) pengaruh historis, dengan cara mencegah timbulnya kejadian-kejadian khusus yang tidak diinginkan yang dapat mempengaruhi pelaksanaan perlakuan, (2) pengaruh kematangan atau kejenuhan, dengan cara pelaksanaan perlakuan dalam jangka waktu relatif tidak lama, sehingga subjek penelitian tidak sampai mengalami perubahan mental maupun fisik yang dapat mempengaruhi hasil kerjanya, (3) pengaruh instrumen pengukuran, dengan

tidak mengadakan perubahan-perubahan pada bentuk tes yang dipakai (tes yang dipakai pada tes akhir sama dengan tes yang dipakai pada tes awal), (4) pengaruh kehilangan peserta eksperimen, dengan jalan memberikan sanksi akademis bagi siswa yang tidak hadir. (5) Kontaminasi antara kelompok eksperimen dengan cara tidak mengatakan apa-apa mengenai adanya penelitian kepada para siswa. (b) Kesahihan eksternal : (1) Kesahihan populasi, dengan cara mengambil sampel 64 orang siswa (2 kelompok) secara cluster random sampling dari sejumlah 262 orang siswa kelas 2 jurusan elektronika (5 kelas), (2) Kesahihan ekologi dengan jalan: (1) tidak memberitahukan kepada siswa bahwa mereka sedang dijadikan subjek penelitian, (2) membuat keadaan kelas sama dengan keadaan sehari-hari, yaitu dengan tidak mengubah jadwal pelajaran yang sudah ada, dan memberi perlakuan yang sama bagi semua siswa didalam kelas dan (3) pengajar yang menjalankan perlakuan adalah guru yang memberikan pelajaran di bidang keahlian elektronika di SMK Teladan.

Selanjutnya pemberian perlakuan, yang mana topik yang diajarkan pada siswa adalah pembuatan rangkaian oscilator dan pengujian operasinya. Adapun langkah perlakuan yang ditempuh adalah sebagai berikut: (1) Guru memberikan pengantar tentang tata pelaksanaan praktek secara singkat kepada kedua kelompok secara bersamaan, (2) Kelompok siswa yang praktek dibagi menjadi dua kelompok yang ditempatkan pada ruangan praktek yang berbeda. (3) Dalam waktu yang bersamaan siswa melaksanakan praktek berdasarkan skenario yang terkandung pada media. Untuk kelompok percobaan adalah video, kelompok pembanding jobsheet, (4) Setiap langkah kerja yang dilakukan selalu

dipantau oleh guru yang bersangkutan dan menilai hasil yang diperoleh berdasarkan standar yang ditentukan, (5) kebutuhan waktu untuk topik yang disajikan adalah 540 menit (3 x 4 x 45 menit), sehingga penggunaan media dilakukan tiga kali pertemuan (3 x 1 x 1 minggu) membutuhkan 160 menit dan (6) Diakhir perlakuan diadakan penilaian secara global tentang topik yang dikerjakan oleh masing-masing anggota kedua kelompok. Penilaian dilakukan mengacu pada sistem penilaian praktek pada SMK Teladan Medan, yang meliputi ketepatan waktu, kebenaran, kerapian, keselamatan, dan pemilihan alat dengan standar yang telah ditentukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Syarat-syarat teknik analisis yang diuji adalah normalitas data dengan menggunakan Chi kwadrat. Asumsi normalitas adalah terpenuhi yaitu $t_{hitung} = 10,47$; $t_{tabel} = 11,1$. Homogenitas varian diasumsikan sudah terpenuhi karena pengambilan sampel dilakukan secara acak (*teknik cluster random sampling*). Data dianalisis dengan uji t pada taraf signifikansi 5%.

Dari pengujian hipotesis diperoleh bahwa ada perbedaan yang signifikan antara tingkat keterampilan siswa yang diajar dengan menggunakan media audiovisual dengan tingkat keterampilan siswa yang diajar dengan menggunakan jobsheet ($t_{hitung} = 4,1$; $t_{tabel} = 2,46$). Secara rata-rata keterampilan siswa yang diajar dengan menggunakan audiovisual lebih tinggi dibandingkan dengan keterampilan siswa yang diajar dengan jobsheet ($M_E = 73,875$; $M_C = 61,375$). Dengan demikian tampak bahwa penggunaan audiovisual

dalam pembelajaran praktek mempengaruhi tingkat keterampilan siswa SMK

Pembahasan

Dari temuan penelitian ini tampak bahwa audiovisual efektif untuk digunakan dalam meningkatkan keterampilan siswa. Sejalan dengan tujuan pembentukan keterampilan kerja lulusan sekolah menengah kejuruan. Bila materi yang tercakup dalam media yang dirancang dapat dikemas dengan baik termasuk langkah-langkah pelaksanaan suatu topik praktek beserta variasinya yang dapat memusatkan perhatian siswa, maka metoda penggunaan audiovisual sangat sesuai digunakan di Sekolah Menengah Kejuruan bidang industri. Dari pelaksanaan percobaan yang dilakukan, terlihat bahwa siswa mengikuti pelaksanaan praktek dengan penuh perhatian. Hal ini disebabkan karena siswa dapat memperhatikan proses pengerjaan job yang persis menyerupai pekerjaan yang sebenarnya melalui gambar video yang ditampilkan. Kemudian siswa yang tidak dapat menangkap kesan secara menyeluruh pada saat penampilan pertama, memiliki kesempatan mengulangi (memutar kembali rekaman)

Jika dibandingkan dengan pelaksanaan sistem PSG yang sedang berlangsung tampaknya hasil yang mungkin didapatkan siswa dalam keterampilan lebih positif bila praktek dilakukan di sekolah melalui penggunaan media audiovisual, yang dapat menumbuhkan dasar kerja yang kuat bagi siswa SMK. Hal ini mendukung Allen (1973), yang mengatakan bahwa penggunaan media dalam pengajaran di samping tujuan pengajaran akan mudah dicapai, juga pengajaran akan lebih menyenangkan. Dengan adanya media ini

variasi-variasi yang dapat mengganggu dapat dikurangi dan informasi yang sama dapat dikomunikasikan ke semua siswa sebagai dasar praktek.

Keuntungan lain tampak bahwa ada suatu faktor yang menarik perhatian siswa berhubungan dengan media pengajaran, yang membuat peserta didik terkesan. Hal ini sejalan dengan Heincih (1983) yang mengatakan bahwa variasi baru dapat memberi seseorang terkesan. Kejelasan dan keterpaduan suatu pesan, gaya perobahan pesan, penggunaan efek khusus dan dampak dari ide-ide dapat mengajak peserta didik tertarik.

Penggunaan media ini dapat memberi kontribusi ke aspek motivasi dan aspek menciptakan kesenangan. Sejalan dengan pernyataan Brown (1983) bahwa strategi pembelajaran lebih interaktif dari penggunaan teori pembelajaran yang diterima. Demikian juga Cemp et al (1994) yang menyatakan bahwa strategi pengajaran khusus yang digunakan dalam praktek merupakan urutan/ langkah pengajaran untuk mencapai tujuan pengajaran yang telah ditetapkan. Media pembelajaran dirancang untuk dapat dimanfaatkan secara individual dan digunakan setiap saat. Sejalan dengan yang dikatakan oleh Gordon (1978) bahwa seorang siswa yang ingin memadukan aktivitas belajar keterampilan dengan kemampuan pribadi dapat memanfaatkan media ini, dengan fleksibilitas yang dimiliki. Namun suatu hal yang patut untuk dipertimbangkan dalam penggunaan audiovisual adalah keterjaminan sumber daya listrik guna menghindari kendala pada saat penggunaannya, dan investasi yang diperlukan dalam pembuatnya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari temuan penelitian ini dapat disimpulkan yaitu (1) Ada pengaruh penggunaan media audiovisual terhadap tingkat keterampilan siswa SMK Bidang Industri, (2) Penggunaan audiovisual lebih baik dibandingkan dengan penggunaan jobsheet dalam pembelajaran praktek siswa Sekolah Menengah Kejuruan Bidang Industri

Saran

Sejalan dengan yang disimpulkan di atas untuk dapat lebih meningkatkan dasar keterampilan siswa maka disarankan kepada pihak pengelola Sekolah Menengah Kejuruan Bidang Industri untuk mengalihkan penggunaan jobsheet menjadi menggunakan audiovisual dalam pembelajaran praktek siswa. Kepada guru-guru yang mengampu bidang diklat praktek agar lebih kreatif dalam mengembangkan media pembelajaran praktek dengan menggunakan audiovideo.

DAFTAR PUSTAKA

- Allen William, H. Research in educational media. James W Brown, ed. (New York: R R Browker. 1973)
- Brown, James W, et al AV Instructions Technology, Media, and Methoda. 6th ed. (New York: McGraw-Hill, 1983)
- Cemp, J E., Morrison, G R, and Ross, S M . Designing Effective instruction. (New York: Maxwell Macmillian International, 1994)
- Dick, w and Carey, L. The systematic design of instructional. (Florida: Harper Collins, 1990)
- Dwyer, Frances, M. Strategis for improved visual learnig. (State College, P.A Learning service, 1973)
- Gordon, Roger L. The art of Multi image. (Abingtonn. PA: The association for multi image, 1980)
- Heinich Robert, et al. Instructional Media. The new tehcnologies of instructions. (New York : Wiley, 1983)
- Kemp, E Jerold & Dayton K Deane. Planning & Producing instructional media. (NY: harper & Row Publisher, Inc., 1985)
- Levie W Howard, and Dickie, Kenneth E. The analysis and application of media. In second hand book of research on teaching. (Chicago: Ran McNally, 1973)
- Schmidt, R A. Motor Learning & Performance . (Champaign, Illinois: Human kinetics Books, 1993)
- Singer, Robert N. Motor Learning and Human Performance. (New York: Macmillian Publishing Co. Inc., 1983).
- Smith, P L & Ragan, T J . Instructional design. (New York: Macmillian Publishing Co., 1993).