



PEMBELAJARAN DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK MENGGUNAKAN MEDIA AUDIO VISUAL PADA KOMPETENSI DASAR PENGEMASAN DI SMKN 1 MUNDU CIREBON

Scientific Approached Based Learning Using Audio Visual Media On Food Packaging Course At SMK 1 Mundu Cirebon

Fina Siti Anggraeni^{1}, Dewi Cakrawati², Yatti Sugiarti³*

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri

Fakultas Pendidikan dan Teknologi Kejuruan Universitas Pendidikan Indonesia

*Korespondensi: dewicakrawati@upi.edu

ABSTRAK

Penggunaan media audio visual merupakan salah satu cara untuk meningkatkan pemahaman peserta didik. Penelitian ini bertujuan mengetahui kelayakan media audio visual yang dibuat serta mengaplikasikan media yang dibuat pada pembelajaran pengemasan kepada siswa kelas X SMK 1 Mundu, Cirebon. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah Research and Development, dengan tahapan (1) identifikasi potensi dan masalah; (2) pengumpulan data; (3) perancangan media; (4) validasi media oleh ahli materi dan ahli media pembelajaran; (4) uji kelayakan media pada skala kecil dan besar; (5) penerapan media pada pembelajaran. Media audio visual pada Kompetensi Dasar Pengemasan layak digunakan untuk proses pembelajaran karena telah memenuhi syarat yaitu hasil validasi oleh ahli media sebesar 70,5% dan hasil validasi oleh ahli materi sebesar 80,6%. Media audio visual selanjutnya diterapkan pada pembelajaran menggunakan metode *pre-experimental designs* desain *one-shoot case study* (kelas X TPHPi 2). Hasil belajar peserta didik pada pembelajaran dengan pendekatan saintifik menggunakan media audio visual pada Kompetensi Dasar Pengemasan telah mencapai nilai di atas atau sama dengan KKM. Aspek afektif peserta didik juga meningkat berdasarkan penilaian diri dan penilaian teman.

Kata kunci: *media audio visual, Kompetensi Dasar Pengemasan*

ABSTRACT

The use of audio-visual media is one way to improve the understanding of learners. This study aims to determine the feasibility of audio-visual media are created and applied media packaging made on learning to students of class X SMK 1 Mundu, Cirebon. The approach used in this study is the Research and Development, with the stages of (1) identification of potential and problems; (2) data collection; (3) the design of media; (4) The media validation by subject matter experts and instructional media expert; (4) The media due diligence on small and large scale; (5) the application of media on learning. Audio-visual media in the Basic Competencies Packaging suitable for use in the learning process because it has qualified that the validation results by media expert at 70.5% and the validation by subject matter experts 80.6%. Audiovisual media subsequently applied to learning with the pre-experimental designs to form a one-shoot design case study (grade X TPHPi 2). the study of students padapembelajaran with a scientific approach using audio-visual media in the Competency of Packaging has reached Minimum score Criteria.

Keywords : *audio-visual media, Competency of Packaging*

PENDAHULUAN

Kurikulum SMK sedikit berbeda dengan pembelajaran di SMA dengan adanya mata pelajaran produktif untuk menunjang kompetensi lulusan. Hal ini seringkali menyebabkan siswa perlu beradaptasi terutama pada masa awal sekolah yaitu saat siswa kelas X. Salah satu mata pelajaran produktif yang perlu ditempuh siswa kelas X di SMK TPHPi adalah Dasar Proses Pengolahan Hasil Pertanian dan Perikanan dengan Kompetensi dasar yang harus dikuasai yaitu pengemasan. Hasil penelitian pendahuluan menunjukkan peserta didik kelas X TPHPi kurang bersemangat dalam mengikuti pembelajaran kompetensi dasar pengemasan yang berakibat pada rendahnya pemahaman peserta didik. Hal ini ditunjukkan dengan jumlah peserta didik yang mencapai KKM kurang dari 60%. Hal ini diduga karena siswa mengalami kesulitan akibat beberapa hal, antara lain media dan sumber belajar yang terbatas, pembelajaran yang masih berpusat pada guru.

Salah satu cara untuk meningkatkan prestasi belajar adalah dengan meningkatkan antusiasme siswa melalui penggunaan media pembelajaran. Menurut Shephard, (2003) penggunaan media audio visual dapat digunakan apabila metode ceramah menjadi kurang efektif. Penggunaan media audio visual memberikan penjelasan lebih baik daripada ceramah serta visualisasi atau penggambaran yang lebih baik. Zhang, Zhou, Briggs, & Nunamaker, (2006) mengemukakan siswa yang menggunakan multimedia interaktif memiliki prestasi belajar yang lebih baik. Penelitian (Mayer, 2003) menunjukkan penggunaan media audio visual membuat siswa belajar melalui kata dan ilustrasi sehingga memudahkan siswa untuk memahami materi. Choomnoom (2012) menambahkan Multimedia merupakan pembelajaran yang mudah digunakan dan dapat memotivasi siswa untuk belajar. Multimedia merupakan cara efektif untuk meningkatkan aktivitas pembelajaran di kelas.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Pembelajaran dengan Pendekatan Saintifik Menggunakan Media Audio Visual pada Kompetensi Dasar Pengemasan di SMKN 1 Mundu Cirebon”. Penelitian ini bertujuan mengetahui kelayakan media audio visual yang dibuat serta mengaplikasikan media yang dibuat pada pembelajaran pengemasan kepada siswa kelas X SMK 1 Mundu, Cirebon.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Mundu Cirebon yang berlokasi di Jalan Kalijaga Mundu pesisir No. 1 Cirebon. Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau lebih dikenal dengan *Research and Development* (R&D), yaitu penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.

Tahapan Penelitian

Identifikasi Potensi dan Masalah

Potensi yang dimiliki SMK Negeri 1 Mundu Cirebon adalah tersedianya sarana *LCD projector* yang cukup memadai, namun kurang dimanfaatkan. Sarana tersebut dapat digunakan untuk menunjang pembelajaran dengan digunakan untuk penayangan media pembelajaran.

Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan cara menganalisis dan mempelajari tentang kompetensi dasar, tujuan pembelajaran, dan materi isi media yang dapat menunjang

pembelajaran materi pengemasan dan pelabelan bahan hasil pertanian dan perikanan agar sesuai dengan silabus.

Desain Produk

Media audio visual dirancang agar sesuai dengan tujuan pembelajaran sehingga dilakukan penyusunan story board yang berkaitan dengan kompetensi dasar pengemasan agar pembuatan media audio visual lebih jelas dan terarah.

Validasi Produk

Validasi produk dilakukan oleh ahli media pembelajaran dan ahli pengemasan pangan untuk mengetahui kelemahan dan kekuatan pada produk ini.

Revisi Produk

Revisi produk dilakukan berdasarkan hasil validasi ahli agar media audio visual yang dibuat dapat lebih baik.

Penerapan Produk

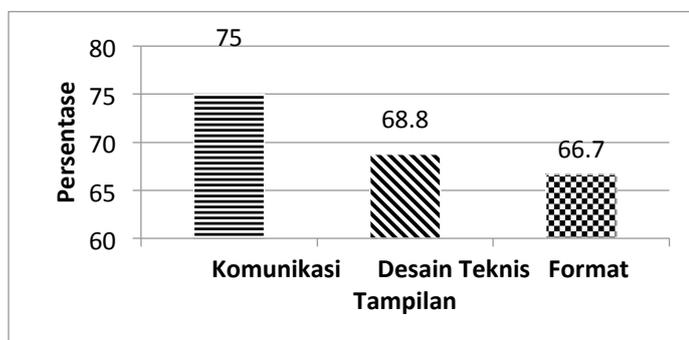
Media audio visual yang telah direvisi selanjutnya digunakan pada proses pembelajaran dengan *pre-experimental designs* dengan bentuk desain *one-shoot case study* yaitu terdapat suatu kelompok (kelas X TPHPi 2) yang diberi perlakuan dan selanjutnya diobservasi hasilnya.

Pengolahan dan Analisis Data

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini yaitu lembar validasi, tes kognitif, lembar observasi. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah lembar validasi media untuk materi isi dan secara visual. Lembar validasi dan tes kognitif diolah dengan analisis deskriptif kuantitatif. lembar observasi dianalisis secara deskriptif kualitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

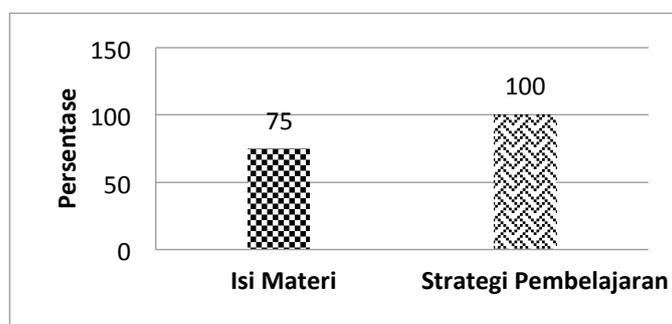
Desain produk pada penelitian ini dimulai dengan pembuatan *storyboard* dilanjutkan dengan pembuatan aset audio ,musik, gambar dan video. Aset gambar dan video diambil dari *website youtube*, selanjutnya diedit dengan tetap mencantumkan sumber aslinya. Musik yang digunakan adalah musik instrumental erwe *stage song*. Media audio visual menggunakan program *Microsoft Power Point (.ppt)* sesuai dengan desain, dilanjutkan dengan *dubbing* (pengisian suara) sehingga file (.ppt) menjadi format video (*video file*). Media audio visual yang telah dibuat kemudian divalidasi dan dinilai kelayakannya oleh ahli media dan ahli materi. Hasil dari validasi media audio visual disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Persentase Aspek-aspek Penilaian oleh Ahli Media

Yowell dan Rhoten (2008) mengemukakan bahwa pembelajaran yang lebih disukai oleh peserta didik tidak terlepas dari media yang digunakan baik berupa media tentang audio (musik) maupun visual (video). Media audio visual dibuat dari program *Microsoft Power Point* karena mudah dalam pembuatan, mudah dalam penggunaan dan relatif murah karena tidak membutuhkan bahan baku selain alat untuk penyimpanan data (*data storage*), serta mudah disimpan dan direvisi. Mayer (2003) menyatakan bahwa melalui penggunaan media audio visual, siswa dapat belajar lebih baik karena media ini menggabungkan kata-kata dengan gambar ilustrasi. Ada 3 tahapan proses belajar melalui media audio visual, pertama siswa dapat belajar mengkonversi materi tertulis menjadi materi verbal, proses ini disebut memilih. Kedua, siswa belajar memahami materi melalui materi verbal dan melalui materi visual, hal ini disebut mengorganisasi. Ketiga, menggabungkan materi verbal dan visual untuk membangun pemahaman, yang disebut dengan mengintegrasikan.

Validasi media audio visual dilakukan dengan menggunakan dua aspek penilaian yaitu aspek isi materi dan strategi pembelajaran. Persentase aspek-aspek penilaian oleh ahli materi disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Persentase Aspek-aspek Penilaian oleh Ahli Materi

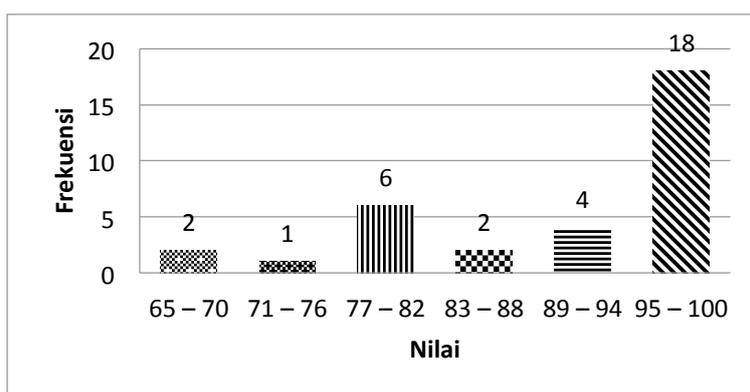
Sanjaya (2010) mengemukakan semakin konkret peserta didik mempelajari bahan pengajaran, maka semakin banyak pengalaman yang diperoleh peserta didik. Pendidik (guru) harus selalu mencari cara yang lebih efisien dan efektif untuk memajukan belajar peserta didik dengan mengingat kutipan yang mengatakan bahwa kita mengingat 10% dari apa yang kita baca, 20% dari apa yang kita dengar, 30% dari apa yang kita lihat, 50% dari apa yang kita lihat dan dengar, 70% dari apa yang kita katakan dan 90% dari apa yang kita katakan dan lakukan (Fadel dan Lemke, 2008).

Hasil validasi ahli materi dan ahli media pembelajaran menjadi dasar untuk melakukan revisi media. Ada beberapa revisi yang dilakukan, diantaranya penambahan visualisasi mengenai regulasi pada kemasan, pemilihan dan penyajian informasi, serta perbaikan audio. Nurseto (2011) menjelaskan bahwa membuat media dengan program *microsoft Power Point* harus memperhatikan dan menggunakan 1) *background* yang sederhana, kontras dan konsisten (latar dengan warna yang terang, maka teks yang digunakan dengan intensitas yang gelap, demikian sebaliknya), 2) huruf yang konsisten, sederhana, dan jelas (ukuran huruf minimal 24 untuk kalimat dan 40 untuk judul), dan 3) fitur *Power Point* secara maksimal seperti unsur gambar, video, animasi dan suara, tetapi jangan berlebihan.

Penerapan media audio visual dilakukan kepada 33 peserta didik kelas X TPHPi 2 SMK Negeri 1 Mundu Cirebon. Penerapan ini dilakukan dengan pendekatan saintifik

pada langkah pembelajaran mengamati/mencari informasi menggunakan media audio visual, setelah itu peserta didik diber tes dengan bentuk *essay* sebanyak lima soal. Media audio visual digunakan pada kegiatan inti pembelajaran, yaitu siswa melakukan kegiatan mengamati dengan menyaksikan video yang ditampilkan. . Selama pemutaran video, secara bertahap guru mengajukan pertanyaan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman peserta didik. Setiap pertanyaan yang diajukan oleh guru, sebagian besar peserta didik sangat aktif dalam mengemukakan pendapat. Seperti yang dikemukakan oleh Mulyasa (2014), kegiatan inti pembelajaran dikatakan efektif apabila seluruh peserta didik terlibat secara aktif baik mental, fisik maupun sosialnya. Fadel dan Lemke (2008) mengemukakan bahwa peserta didik yang menggunakan kombinasipembelajaran visual dan teks yang dirancang dengan baik memahami lebih banyak materi dari peserta didik yang hanya menggunakan teks di dalam proses belajar. Naz dan Akbar (2010) juga mengemukakan bahwa media untuk proses belajarmengajar dengan menggunakan alat menumbuhkan minat belajar peserta didik dalam proses pembelajaran karena media tersebut sangat meningkatkanefektivitas komunikasi jika dirancang dan diproduksi dengan baik sehingga dapat menghemat waktu, meningkatkan minat dan perhatian, memperjelas ide, dan memperkuat konsep.

Pembelajaran dengan pendekatan saintifik menggunakan media audio visual ini terlihat bahwa peserta didik lebih aktif dan memahami materi yang disampaikan pada saat pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran menyebabkan peserta didik melibatkan lebih banyak indera pada proses pembelajaran sehingga materi yang diserap lebih mudah dipahami yang menyebabkan lebih banyak materi yang dipahami oleh peserta didik. Seperti kerucut pengalaman Edgar Dale yang dikemukakan oleh Sadiman (2002), pengalaman langsung membuat pembelajaran akan lebih konkret sehingga akan ada kecenderungan semakin baik pula proses belajar yang didapatkan. Evaluasi pembelajaran dilakukan dengan memberikan *post test* kepada siswa. Distribusi Frekuensi *Post Test* Peserta Didik disajikan pada Gambar 3.



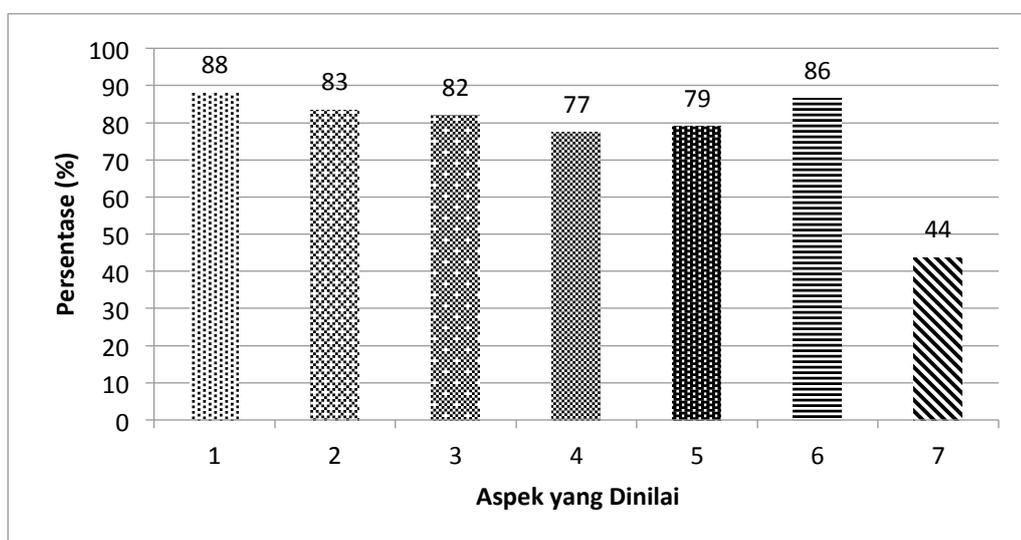
Gambar 3. Distribusi Frekuensi *Post Test* Peserta Didik

Pembelajaran dengan pendekatan saintifik menggunakan media audio visual dikatakan efektif apabila nilai *posttest* sekurang-kurangnya 60% dari total peserta didik mencapai standar kelulusan yaitu ≥ 75 . Peningkatan hasil belajar peserta didik pada aspek kognitif dapat dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal peserta didik ketika proses pembelajaran berlangsung. Peserta didik yang kurang fokus dalam memperhatikan pemutaran media audio visual disebabkan oleh kondisi kelas yang terlalu terang yang menyebabkan penyampaian materi kurang maksimal. Oleh karena itu, masih

terdapat peserta didik yang memperoleh nilai di bawah KKM. Sebaiknya apabila guru menggunakan media pembelajaran untuk menunjang proses belajar mengajar, kondisi kelas disesuaikan terlebih dahulu dengan kebutuhan agar keseluruhan materi dapat dipahami oleh peserta didik.

Woolfolk (2008) mengemukakan bahwa untuk mendapatkan perhatian dari peserta didik ialah dengan cara memulai pelajaran dengan melontarkan pertanyaan-pertanyaan yang menstimulasi ketertarikan pada sebuah topik. Seperti dipaparkan Fadel dan Lemke (2008) bahwa peserta didik yang menggunakan kombinasi pembelajaran visual dan teks yang dirancang dengan baik memahami lebih banyak materi dari peserta didik yang hanya menggunakan teks di dalam proses belajar

Hasil belajar peserta didik pada aspek sikap (afektif) diperoleh dari hasil penilaian diri dan teman. Hasil belajar peserta didik pada aspek afektif disajikan pada Gambar 4.



Gambar 4. Persentase Pencapaian Aspek Sikap (Afektif)

Keterangan:

1. Berdo'a dengan khusyu setiap awal dan akhir pembelajaran
2. Teliti dalam setiap kegiatan pembelajaran
3. Disiplin dalam setiap pembelajaran
4. Memberikan kontribusi terhadap kelompok
5. Berani dalam mengajukan pertanyaan dan berargumentasi
6. Peduli lingkungan, menjaga lingkungan belajar yang bersih
7. Berpendapat secara ilmiah dan kritis

Gambar 4 menunjukkan nilai afektif siswa termasuk dalam kategori baik karena sebagian besar peserta didik telah melaksanakan pencapaian yang terdapat pada aspek sikap (afektif). Nilai paling rendah diperoleh pada aspek berpendapat ilmiah dan kritis. Hal ini karena menurut Murwani (2006), berpikir kritis akan terjadi apabila didahului dengan kesadaran kritis yang diharapkan dapat ditumbuhkembangkan melalui pendidikan. Salah satunya melalui pembelajaran kelompok, sesuai pendapat Hosnan (2014), dengan bersama-sama dalam satu kesatuan kelompok diharapkan peserta didik dapat menganalisis hasil kerja yang telah dilakukan dan membandingkannya dengan hasil kerja rekannya yang lain. Keuntungan diskusi kelompok yang dikemukakan oleh Woolfolk

(2008) diantaranya ialah peserta didik terlibat langsung dan memiliki kesempatan untuk berpartisipasi, toleransi terhadap pandangan-pandangan yang berbeda dan memikul tanggung jawab dengan mengambil peran kepemimpinan dalam kelompok.

KESIMPULAN

1. Media audio visual pada Kompetensi Dasar Pengemasan layak digunakan untuk proses pembelajaran.
2. Hasil belajar peserta didik pada pembelajaran dengan pendekatan saintifik menggunakan media audio visual pada Kompetensi Dasar Pengemasan telah mencapai nilai di atas atau sama dengan KKM.

DAFTAR PUSTAKA

- Choomnoon, S. N A Doung. S. Chan. H. Dyna. (2012). Innovative Secondary E Duction For S Kills E Nhancement (ISESE) Innovative Models for Skills Enhancement : Southeast Asia Innovative Models for Skills Enhancement :
- Fadel, C. dan Lemke, C. (2008). *Multimodal Learning Through Media: What the Research Says*. Cisco: Metiri Group
- Hosnan, M. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2013). *Konsep Pendekatan Scientific*. Jakarta: Kemendikbud.
- Mayer, R. E. (2003). The promise of multimedia learning : using the same instructional design methods across different media, *13*, 125–139. [http://doi.org/10.1016/S0959-4752\(02\)00016-6](http://doi.org/10.1016/S0959-4752(02)00016-6)
- Mulyasa, H. E. (2014). *Guru dalam Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Naqvi, S. (2012). *Educational Psychology*. Islamabad Higher Education Commission.
- Naz, A. A. dan Akbar, R. A. (2010). Use of Media for Effective Instruction its Importance: Some Consideration. *Journal of Elementary Education A Publication of Deptt. of Elementary Education IER*. 18 (1-2), hlm. 35 – 40.
- Nurseto, T. (2011). Membuat Media Pembelajaran yang Menarik. *Jurnal Ekonomi dan Pendidikan*. 8 (1), hlm. 31 – 33.
- Sadiman, A.S. (2002). *Media Pendidikan*. Jakarta: PT Raja GrafindoPersada.
- Sanjaya, W. (2010). *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Shephard, K. (2003). Questionin , promoting and evaluating the use of streaming video to suoot student learning, *34*(3), 295–309.
- Yowell, C. dan Rhoten, D. (2008). *Digital Media and Learning*. Forum Futures.
- Zhang, D., Zhou, L., Briggs, R. O., & Nunamaker, J. F. (2006). Instructional video in e-learning : Assessing the impact of interactive video on learning effectiveness, *43*, 15–27. <http://doi.org/10.1016/j.im.2005.01.004>