

**PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN STUDENT CENTERED LEARNING
PEMBUATAN SIRUP PADA MATA PELAJARAN TEKNIK PENGOLAHAN HASIL
PERTANIAN DI SMK NEGERI 1 PANDAK BANTUL YOGYAKARTA**

**LEARNING VIDEO DEVELOPMENT OF STUDENT CENTERED LEARNING IN SYRUP
MAKING ON AGRICULTURAL PRODUCT PROCESSING TECHNIQUE SUBJECTS
AT SMK NEGERI 1 PANDAK BANTUL YOGYAKARTA**

Oleh : Ulfah Retno Musdaniati, Pendidikan Teknik Boga Universitas Negeri Yogyakarta
Email : Ulfah.retno07@gmail.com
Dosen : Andian Ari Anggraeni, S.T, M.Sc

Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk (1) Mengembangkan video pembelajaran Student Centered Learning pembuatan sirup pada mata pelajaran Teknik Pengolahan Hasil Pertanian di SMK Negeri 1 Pandak Bantul (2) Menilai kelayakan pengembangan video pembelajaran Student Centered learning pembuatan sirup pada mata pelajaran Teknik Pengolahan Hasil Pertanian di SMK Negeri 1 Pandak Bantul. Waktu penelitian dilaksanakan pada Juli 2017- juni 2018. Subjek penelitian adalah 2 orang ahli materi, 1 orang ahli media, dan 30 siswa. Teknik Pengumpulan data yang digunakan; observasi, wawancara, dan angket. Teknik analisis data yang digunakan analisis deskriptif. Hasil penelitian ini adalah (1) Pengembangan media video pembelajaran *Student Centered Learning* pembuatan sirup pada mata pelajaran Teknik Pengolahan Hasil Pertanian yang dikembangkan memiliki durasi 15 menit. Bagian-bagian video antara lain: a) pembukaan, b) persiapan alat, c) persiapan bahan, d) proses pembuatan, e) proses pengemasan, f) pengujian sensorik, g) pengujian kadaluwarsa, h) penutup. . Video pembuatan sirup disebarluaskan melalui *e-learning* dan *YouTube* channel Boga UNY dengan URL https://www.youtube.com/watch?v=_XDIUK3fg0Q. (2) Hasil penilaian kelayakan video pembelajaran Student Centered Learning pembuatan sirup pada mata pelajaran Teknik Pengolahan Hasil Pertanian di SMK Negeri 1 Pandak Bantul oleh ahli materi sebesar 95,31%, oleh ahli media sebesar 96,98% dan oleh siswa sebesar 85,08% sehingga termasuk kategori sangat layak.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Video, *Student Centered Learning*

Abstract

The objective of this study were to: (1) Develop learning video of Student Centered Learning in syrup making on agricultural product processing technique subjects at SMK Negeri 1 Pandak Bantul; (2) Assess the feasibility of learning video development of Student Centered Learning in syrup making on agricultural product processing technique subjects at SMK Negeri 1 Pandak Bantul. The research was conducted on July 2017-June 2018. The research subjects were two (2) material experts, one (1) media expert and 30 X grade students of agricultural product processing technique Agribusiness Department. Data collection techniques used in this research were; observation, interviews, and questionnaires. Data analysis technique used was descriptive analysis. The results of this research were: (1) Learning video development of Student Centered Learning in syrup making on agricultural product processing technique subjects developed had a duration of 15 minutes. Parts of video : a) data analysis, b) tools preparation, c) materials preparation, d) making proses, e) packaging proses, f) sensory test g) expired test, h) finished. Syrup making videos were disseminated through e-learning and UNY YouTube channel with the URL https://www.youtube.com/watch?v=_XDIUK3fg0Q. (2) The results of the video learning feasibility assessment of Student Centered Learning in syrup making on agricultural product processing technique subjects at SMK 1 Pandak Bantul were 95,31% by material experts, 96.98% by media experts, and 85.08% by the students, so that it was categorized as very feasible to be used as learning media.

Keywords: Learning Media, Video, *Student Centered Learning*

PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan proses komunikasi dua arah antara guru sebagai pihak pendidik dan siswa sebagai peserta didik. Menurut Syaiful Sagala (2005:4) bahwa pembelajaran adalah kegiatan guru secara terprogram dalam desain intruksional untuk membuat siswa belajar secara aktif yang menekankan pada penyediaan sumber belajar. Berdasarkan pengertian tersebut maka ada tiga aspek penting dari proses pembelajaran tersebut yakni, guru, siswa dan sumber belajar. Apabila salah satu dari ketiga aspek ada yang kurang, maka proses pembelajaran tidak akan berlangsung. Oleh karena itu, pembelajaran dianggap sebagai proses yang paling mendasar dalam pendidikan di sekolah.

Di sekolah terdapat dua metode pembelajaran yang dapat diterapkan, yaitu *teacher-centered-learning* (TCL) dan *student-centered-learning* (SCL). TCL merupakan metode pengajaran satu arah yang berpusat pada pengajar atau guru. Metode TCL membuat siswa menjadi pasif karena hanya mendengar penjelasan dari guru dan menjadikan siswa tidak kreatif, SCL merupakan metode pengajaran yang menuntut siswa menjadi aktif baik dalam mengerjakan tugas, mencari sumber-sumber materi pelajaran yang lainnya dan mendiskusikannya dengan guru sebagai fasilitator. Pembelajaran yang berpusat pada siswa (SCL) akan memberi ruang bagi siswa untuk belajar menurut ketertarikannya, kemampuan pribadinya, dan gaya belajarnya.. Salah satu media pembelajaran yang mampu mengatasi keberagaman siswa dalam belajar adalah video pembelajaran.

Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara dengan guru pengampu Mata Pelajaran Teknik Pengolahan Hasil Pertanian di SMK Negeri I Pandak Bantul media pembelajaran yang digunakan dalam proses belajar mengajar masih terbatas, minimnya sumber belajar pada mata pelajaran Teknik Pengolahan Hasil Pertanian khususnya dalam pembuatan sirup, belum tersedia video pembelajaran tentang pembuatan sirup di mata pelajaran Teknik Pengolahan Hasil Pertanian, belum ada uji kelayakan video pembelajaran pembuatan sirup di mata pelajaran Teknik Pengolahan Hasil Pertanian.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengembangan dan kelayakan video pembelajaran SCL pembuatan sirup pada mata pelajaran Teknik Pengolahan Hasil Pertanian di SMK Negeri 1 Pandak Bantul Yogyakarta

Manfaat penelitian adalah untuk mengetahui bagaimana prosedur pengembangan media video pembelajaran pada pembuatan sirup, mempermudah penyampaian materi pada proses pembelajaran serta menambah wawasan materi yang diajarkan pada siswa.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka dapat dikatakan bahwa media video pembelajaran membuat sirup perlu dikembangkan untuk mempermudah proses pembelajaran khususnya pada mata pelajaran teknik pengolahan hasil pertanian di SMK Negeri 1 Pandak Bantul Yogyakarta. Konsep pengembangan media video pembelajaran ini dibuat berdasarkan pemaparan dari beberapa para ahli yang terkait dengan materi media video pembelajaran, diantaranya:

Menurut Azhar Arsyad (2011:4), Oemar Hamalik (2010:63), Wawan Rusmawan (2009:22) media pembelajaran adalah perantara atau pengirim pesan dari pengirim ke penerima sebagai alat bantu mengajar berfungsi untuk menyampaikan pesan pembelajaran, sehingga memungkinkan siswa memperoleh pengetahuan.

Menurut Cheppy Riyana (2007:27) media video pembelajaran adalah media video pembelajaran adalah media yang menyajikan audio dan visual yang berisi pesan-pesan pembelajaran baik yang berisi konsep, prinsip, prosedur, teori aplikasi pengetahuan untuk membantu pemahaman terhadap suatu materi pembelajaran. Program video dapat dimanfaatkan dalam program pembelajaran, karena dapat memberikan pengalaman yang tidak terduga kepada siswa, selain itu juga program video dapat dikombinasikan dengan animasi dan pengaturan kecepatan untuk mendemonstrasikan.

Menurut Cheppy Riyana (2007:8-11) untuk menghasilkan video pembelajaran yang mampu meningkatkan motivasi dan efektivitas penggunaannya maka pengembangan video pembelajaran harus memperhatikan karakteristik dan kriterianya.

Produksi Hasil Nabati merupakan salah satu materi pembelajaran yang diberikan pada peserta didik khususnya jurusan Agribisnis Teknik Pengolahan Hasil pertanian. Materi yang di pelajari dalam mata pelajaran teknik pengolahan hasil pertanian yaitu kegiatan produksi olahan buah-buahan yang meliputi pembuatan sale pisang, keripik buah, sari buah, manisan buah, sirup buah, dodol dan lain- lain.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan *Research and Development* (R&D) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan.

Produk yang dimaksud dapat berupa sebuah benda atau perangkat keras seperti buku, modul, buku kerja, alat bantu pembelajaran di kelas atau laboratorium dan dapat juga berupa perangkat lunak (*software*) seperti sebuah sistem atau program. Sebelum melakukan penelitian dan pengembangan, dilakukanlah sebuah observasi dan wawancara untuk menganalisis kebutuhan produk ataupun kebutuhan konsumen. Harapannya setelah dilakukan analisa, maka produk yang dikembangkan dapat difungsikan kemanfaatannya.

Model pengembangan merupakan dasar untuk mengembangkan produk yang akan dihasilkan. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah bentuk 4D yaitu Define, Design, Develop dan Disseminate.

Waktu dan Tempat Penelitian

Waktu penelitian dilakukan pada Juni 2017 - Juli 2018. Tempat pengambilan data dilakukan di Lab PTBB FT UNY dan SMK Negeri 1 Pandak Bantul Yogyakarta.

Subjek Penelitian

Sumber data dalam penelitian ini menggunakan sumber data primer. Sumber data primer dilakukan dengan cara penyebaran angket kepada dua ahli materi, satu ahli media dan 30 siswa kelas X Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian SMK Negeri 1 Pandak Yogyakarta sebagai subjek penelitian. Penyebaran angket bertujuan untuk mengetahui kelayakan produk

media pembelajaran video interaktif dalam proses belajar mengajar.

Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan proses untuk mengumpulkan data subjek (*expert judgment* dan siswa/*user*) dan objek penelitian (media video yang dikembangkan). Langkah awal penelitian tentang analisis kebutuhan lapangan melalui studi pendahuluan. Kegiatan ini menggunakan wawancara dan observasi dengan instrumen lembar wawancara terstruktur dan juga studi pendahuluan yang telah dilaksanakan pada awal studi pendahuluan skripsi. Langkah selanjutnya menganalisis hasil wawancara dan studi pendahuluan serta merencanakan produk awal. Setelah produk awal terselesaikan maka langkah selanjutnya adalah membuat instrument kelayakan produk dan menjalankan penilaian kelayakan produk oleh ahli materi dan ahli media. Kemudian melakukan revisi media sesuai dengan yang telah disarankan oleh ahli materi dan ahli media. Langkah terakhir yaitu produk dinilai tingkat kelayakan oleh siswa sebagai pengguna.

Observasi dan wawancara pada studi pendahuluan dilakukan untuk mengetahui permasalahan pada siswa kelas X Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian di SMK Negeri 1 Pandak Bantul Yogyakarta dalam mata pelajaran Teknik Pengolahan Hasil Pertanian pada materi pembuatan sirup, untuk mengetahui silabus dan kurikulum yang dipakai sekolah dalam materi pembuatan sirup.

Alat Pengumpulan Data

Alat pengumpulan data menggunakan instrument yaitu alat atau fasilitas yang digunakan oleh penelitian dalam mengumpulkan

data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih hemat, lengkap dan sistematis sehingga mudah diolah (Suharsimi Arikunto, 2006 :160). Instrumen diartikan sebagai alat bantu merupakan saran yang diwujudkan dalam benda (Riduwan, 2013: 24). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi, wawancara, angket yang diberikan kepada ahli materi, ahli media dan siswa SMK Negeri 1 Pandak Yogyakarta kelas X Jurusan Pengolahan Hasil Pertanian sebagai responden.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif. Teknik analisis deskriptif dilakukan dengan menggunakan statistik deskriptif. Statistik deskriptif adalah statistik yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data sampel atau populasi sebagaimana adanya, tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum.

Persentase berguna untuk mengetahui skor yang diperoleh, maka dapat dicari besarnya tingkat pelaksanaan dalam persentase yaitu dengan membandingkan frekuensi pernyataan dengan jumlah responden, kemudian mengalikan 100%. Sedangkan, untuk menentukan kelayakan dari siswa menggunakan skala pengukuran *Likert Scale* (skala *likert*). Melalui skala pengukuran ini, data yang diperoleh berupa angka kemudian ditafsirkan dalam pengertian kualitatif (Sugiyono, 2013:141). Agar data dapat digunakan sesuai maksud penelitian, maka data kualitatif ditransformasikan dahulu berdasarkan bobot yang telah ditetapkan menjadi data

kuantitatif yaitu satu, dua, tiga, dan empat. Data ini merupakan data kuantitatif yang selanjutnya dianalisis dengan statistik deskriptif.

Tabel 1. Skala likert.

Skor Nilai	Kategori
4	Sangat layak
3	Layak
2	Tidak layak
1	Sangat tidak layak

Data mengenai tanggapan atau pendapat peserta diklat yang terkumpul melalui kuesioner/angket dianalisis dengan statistik deskriptif. Dengan rumus sebagai berikut :

Menghitung skor persentase

$$\% \text{ Kelayakan} = \frac{\Sigma \text{ Skor}}{\Sigma \text{ Skor maks}} \times 100\%$$

Keterangan:

% kelayakan = jumlah persentase perolehan skor

Σ Skor = jumlah skor

Σ Skor maks = jumlah skor maksimal

Tabel 2. Presentase penentuan kelayakan

Nilai Rentang Presentase	Interpretasi
>80%	Sangat layak
66- 80%	Layak
56-65%	Tidak layak
<56%	Sangat tidak layak

(Sumber: Dr.Endang.M. ,2013: Metode Penelitian Terapan)

Skor penilaian keseluruhan terhadap media pembelajaran berbasis video menggunakan tabel, sebagai acuan penilaian data yang dihasilkan dari validitas ahli media, ahli media, dan uji coba pada siswa agar mempermudah dalam pemberian suatu kriteria nilai bahwa video pembelajaran yang dikembangkan sudah layak atau belum untuk digunakan sebagai media pembelajaran.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian ini merupakan model penelitian dan pengembangan produk (*Research and Development*) yang bertujuan menghasilkan produk baru melalui proses pengembangan. Model pengembangan yang akan digunakan adalah 4D yaitu *Define* (analisis kebutuhan), *Design* (perencanaan), *Develop* (pengembangan), *Disseminate* (penyebarluasan). Deskripsi data hasil penelitian dalam tahap model pengembangan 4D dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Tahap *Define*

Merupakan tahap untuk menganalisis kebutuhan yang akan digunakan sebagai pedoman pengembangan media. Tujuan dari tahap ini adalah untuk mengumpulkan berbagai informasi yang berkaitan dengan produk yang akan dikembangkan dan mengidentifikasi permasalahan dalam pembelajaran yang mendasari pentingnya pengembangan video pembelajaran *Student Centered Learning* pembuatan pembuatan sirup pada mata pelajaran Teknik Pengolahan Hasil Pertanian di SMK Negeri 1 Pandak. Hal ini dilakukan dengan cara observasi dan wawancara terhadap guru mata pelajaran. Observasi dilakukan pada saat pelaksanaan materi pembelajaran Produksi Hasil Nabati, sedangkan wawancara dilakukan kepada guru mata pelajaran Teknik Pengolahan Hasil Pertanian.

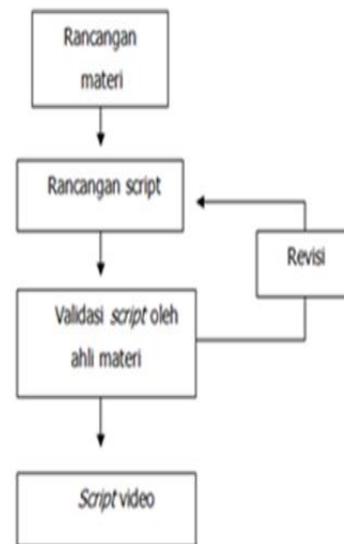
Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan, diperoleh data berupa kurikulum yang digunakan adalah kurikulum 2013, silabus materi pembelajaran yang nantinya akan digunakan sebagai pedoman pengembangan media dan pengkajian pada materi tersebut serta mengetahui media pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran.

Alasan pengembangan video pembelajaran pada sub kompetensi dasar pembuatan sirup adalah : 1) mata pelajaran tersebut memuat kompetensi pengetahuan (kegiatan teori) dan kompetensi keterampilan (kegiatan praktik) yang saling berkaitan, terdapat titik kritis (*critical point*) pembuatan sirup sehingga untuk memudahkan pemahaman siswa dalam materi tersebut dibuatlah visualisasi materi dalam bentuk video pembelajaran dengan memperlihatkan kesesuaian materi, keefektifan dan kesesuaian dengan sistem pendidikan yang berlaku, 2) adanya keterbatasan media pembelajaran, 3) belum tersedianya video pembelajaran tentang pembuatan sirup di mata pelajaran teknik pengolahan hasil pertanian, 4) kompetensi pembuatan sirup dipilih karena selama ini pada proses pembuatan sirup guru hanya melakukan demonstrasi dan siswa belum paham secara betul tentang pembuatan sirup sehingga pelaksanaan pembelajaran masih kurang efektif.

2. Tahap Design

Tahap *design* dilakukan dengan membuat rancangan media yang akan dikembangkan yaitu menyusun *script*. *Script* yang dibuat dalam pengembangan media video ini merupakan urutan peristiwa yang menjelaskan isi video berupa narasi secara detail. *Script* video kemudian divalidasi oleh ahli materi. Akan tetapi dalam pengembangannya *script* awal dirasa belum sempurna sehingga perlu ditambahkan sisipan *script* animasi agar video lebih menarik. Setelah *script* dinilai layak, maka proses pengambilan gambar (shooting) dapat dilakukan.

Berikut tampilan diagram alir pembuatan *script* pada Gambar 1 :



Gambar 1. Diagram Pembuatan Script.

Dalam pengembangan pembuatan *script* telah mengalami revisi perbaikan sebanyak 2 kali oleh validator ahli materi. Revisi pertama dilaksanakan pada tanggal 6 Juli 2017, revisi kedua dilaksanakan pada tanggal 19 Juli 2017,

Pada tanggal 26 Juli 2017 *script* video pembuatan sirup diajukan kembali setelah mengalami revisi kedua dan dinyatakan “ Layak digunakan untuk penelitian”.

3. Tahap Development

Tahap *development* merupakan tahap pengembangan media video yang berupa pengambilan gambar (shooting) sesuai dengan *script* yang telah dibuat. Pengambilan gambar dilaksanakan pada tanggal 27 Juli 2017 pukul 08:00 WIB sampai dengan pukul 19:00 WIB di Lab kimia pendidikan Teknik Boga, UNY. Shooting dilakukan oleh talent dosen, talent mahasiswa, pengisi suara (dubber) dengan bantuan mahasiswa dan crew dari Lab TV UNY. Setelah selesai pengambilan gambar kemudian dilakukan proses editing yang dilakukan oleh

crew Lab TV UNY untuk menyempurnakan video. Berikut bagian-bagian video pembuatan sirup..

Gambar Bagian-bagian Video Pembuatan Sirup

a. Pembukaan

Pada tahap ini Dosen menyampaikan materi tentang sirup. Materi yang disampaikan berupa pengertian buah dan karakteristik buah. Dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar.2

b. Persiapan Alat

Pada tahap ini Talent melakukan persiapan alat yang akan digunakan, dengan dubber sebagai pengganti suaranya. Dapat dilihat pada Gambar.3



Gambar.3

c. Persiapan Bahan

Pada tahap ini talent melakukan persiapan bahan-bahan yang akan digunakan dalam proses pembuatan sirup. Dapat dilihat pada Gambar. 4



Gambar.4

d. Proses Pembuatan Sirup

Pada tahap ini adalah tahap proses pembuatan sirup. Dapat dilihat pada Gambar.5



Gambar.5

e. Proses Pengemasan

Pada tahap ini adalah pengemasan sirup menggunakan botol plastik yang telah disterilisasi dan diberi label. Dapat dilihat pada Gambar.6



Gambar.6

f. Proses uji sensoris

Pada tahap ini adalah tahap pengujian organoleptik dan uji kadaluwarsa yang dilakukan oleh talent. Dapat dilihat pada Gambar.7



Gambar.7

g. Penutup

Penutup merupakan bagian akhir dari video yang disampaikan oleh dosen berisi evaluasi dan kesimpulan dari video tersebut. Dapat dilihat pada Gambar.8



Gambar.8

Uji Kelayakan Produk

a) Validasi Ahli Materi

Validasi media oleh ahli materi dilakukan untuk menguji kelayakan media video yang dilihat dari aspek materi meliputi : kesesuaian media dengan silabus, kualitas materi, dan bahasa yang digunakan pada media video yang sedang dikembangkan. Ahli materi yang menjadi validator dalam penelitian ini terdiri dari dua ahli materi yaitu ibu Dr. Mutiara Nugraheni, M.Si. selaku Dosen Pendidikan Teknik Boga UNY dan ibu Yurnalissa, S.Pd selaku guru pengampu mata pelajaran teknik pengolahan hasil pertanian di SMK Negeri 1 Pandak Bantul.

Tabel 3. Hasil Uji Kelayakan oleh Ahli Materi

Aspek	Persentase Kelayakan	Kategori
Pembelajaran	95,31%	Sangat Layak
Materi	96,87%	Sangat Layak
Manfaat	93,75%	Sangat Layak
Keseluruhan	95,31%	Sangat Layak

Berdasarkan keseluruhan aspek penelitian oleh ahli materi pada media pembelajaran mendapatkan persentase sebesar 95,31%, sehingga termasuk dalam kategori sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran.

b) Validasi Ahli Media

Ahli media menilai media dari aspek visual media, audio media, bahasa serta fungsi dan manfaat media pembelajaran. Ahli media yang menjadi validator terdiri atas satu ahli yaitu Dr.

Mutiara Nugraheni, M.Si. selaku Dosen Pendidikan Teknik Boga UNY.

Tabel 4. Hasil Uji Kelayakan oleh Ahli Media

Aspek	Persentase Kelayakan	Kategori
Media	92,10%	Sangat Layak
Penggunaan	95,83%	Sangat Layak
Manfaat	100,00%	Sangat Layak
Kesesuaian SCL	100,00%	Sangat Layak
Keseluruhan	96,98%	Sangat Layak

Berdasarkan keseluruhan aspek penelitian, media pembelajaran mendapatkan persentase sebesar 96,98%, sehingga termasuk dalam kategori sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran.

c) Validasi Siswa

Uji coba siswa merupakan uji kelayakan terhadap pengguna media pembelajaran yang dilakukan setelah melalui beberapa tahap validasi ahli materi dan validasi ahli media. Uji coba user dilakukan pada siswa kelas X ATPHP yang berjumlah 30 siswa sebagai responden. Data di dapatkan dengan cara memberikan angket kepada siswa dan menayangkan media video dikelas kemudian siswa memberikan penilaian pada angket yang telah disediakan dengan rentang skor 1 sampai 4.

Tabel 5. Hasil Uji oleh Siswa

Aspek	Persentase Kelayakan	Kategori
Pembelajaran	90,50%	Sangat Layak
Media	81,74%	Sangat Layak
Materi	85,41%	Sangat Layak
Manfaat	85,10%	Sangat Layak
Penggunaan	89,16%	Sangat Layak
Keseluruhan	85,08%	Sangat Layak

Berdasarkan keseluruhan aspek penelitian, media pembelajaran mendapatkan persentase sebesar 85,08%, sehingga termasuk dalam kategori layak digunakan sebagai media pembelajaran.

4. Tahap *Disseminate*

Tahap terakhir yang dilakukan dalam penelitian pengembangan adalah penyebarluasan produk. Media pembelajaran yang telah mendapat penilaian kelayakan dari ahli materi, ahli media dan siswa (calon *user*) dan telah dinyatakan layak kemudian disebarluaskan dengan mengunggah di situs *e-learning* dan *YouTube* pada channel Pendidikan Teknik Boga-Universitas Negeri Yogyakarta dengan URL <https://goo.gl/HvL.bzw>.

Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian dilakukan bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran dan diuji tingkat kelayakannya. Pengembangan media video pembelajaran pembuatan sirup ini dibuat dengan menggunakan model 4D, dengan model tersebut dapat dihasilkan suatu media pembelajaran yang baik dan layak digunakan. Sehingga media pembelajaran yang dihasilkan bisa digunakan oleh siswa dan guru untuk dapat meningkatkan kualitas pembelajaran.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, Tahap *define* pada penelitian ini dilakukan dengan studi pendahuluan yaitu menganalisis kurikulum, karakteristik peserta didik, dan menganalisis materi untuk mendapatkan gambaran mengenai kebutuhan peserta didik. Berdasarkan hasil studi pendahuluan, SMK Negeri 1 Pandak Bantul menggunakan kurikulum 2013. Untuk memenuhi bahan ajar dan model pembelajaran yang dapat meningkatkan peran aktif siswa maka dilakukan pengembangan media pembelajaran berupa video pembuatan sirup yang mana belum pernah dikembangkan oleh guru dan belum ada di sekolah.

Design merupakan tahap merancang produk berdasarkan analisis kebutuhan atau studi pendahuluan yang dilakukan sebelumnya pada tahap *define*. Tahap ini dimulai dengan pembuatan *script* skenario pembelajaran video. *Script video* dilakukan perbaikan oleh ahli materi untuk menghasilkan *script* video yang baik. Setelah *script* dinyatakan layak dilakukan proses selanjutnya yaitu *shooting* atau pengambilan gambar.

Development atau pengembangan merupakan tahap dilakukannya pengembangan berupa pengambilan gambar (*shooting*). Kesulitan dalam tahap ini terletak pada talent dosen maupun talent mahasiswa tidak boleh melakukan kesalahan saat pengambilan gambar berlangsung. Apabila terjadi kesalahan, maka akan dilakukan pengambilan gambar ulang hingga mendapatkan hasil yang baik.

Pada tahap ini juga dilakukan penilaian produk dari para ahli dan calon pengguna. Saran dan masukan dari ahli sangat berguna untuk perbaikan produk sehingga produk yang dibuat sesuai dengan kebutuhan dan layak digunakan. Pada tahap validasi para ahli, keseluruhan aspek penilaian mendapatkan skor 3 dan 4. Sedangkan pada tahap uji coba dengan calon pengguna (siswa) aspek penilaian mendapatkan skor yang bervariasi 2 sampai dengan 4 karena uji coba calon pengguna dilakukan pada siswa yang memiliki gaya belajar, pemahaman, dan kesukaan yang berbeda terhadap materi dan media pembelajaran yang ditayangkan.

Dari 30 kriteria penilaian siswa, terdapat 1 responden yang menilai pengucapan dan intonasi suara dengan skor 2 karena pada memutar video yang berlangsung, tidak menggunakan

pengeras suara atau *speaker*, sehingga kejelasan suara video terbatas. Penilaian terhadap keterbacaan teks mendapatkan skor 2 yang terdiri dari 1 responden, karena responden berada pada tempat duduk belakang dan kurang memperhatikan saat tayangan video berlangsung.

Berdasarkan penilaian ahli materi, ahli media dan uji kelayakan terhadap siswa pada media pembelajaran video pembuatan sirup dapat diartikan bahwa media yang dikembangkan layak digunakan sebagai sumber belajar dalam pembelajaran klasikal maupun individual. Hasil penelitian yang diperoleh masih relevan terhadap penelitian Maria Ignasia Prilaherti (2016), Afia Fauziah (2016) dan M.Hilmi Fathurrauf (2017) yang menyatakan media pembelajaran video yang dikembangkan layak digunakan sebagai media pembelajaran.

Tahap *disseminate* merupakan penyebarluasan produk melalui penggunaan produk dalam kegiatan pembelajaran dan disebarluaskan melalui *e-learning* dan *YouTube channel* Pendidikan Teknik Boga- Universitas Negeri Yogyakarta URL <https://goo.gl/HvL.bzw>.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat di tarik kesimpulan bahwa:

1. Video pembelajaran SCL pembuatan sirup dan keripik pisang mata pelajaran pengolahan hasil pertanian yang dikembangkan memiliki durasi 15 menit. Bagian- bagian video antara lain: a) pembukaan, b) persiapan alat, c) persiapan bahan, d) proses pembuatan, e) proses pengemasan, f) pengujian sensorik, g) pengujian kadaluwarsa, h) penutup. Video pembuatan sirup disebarluaskan melalui *e-*

learning dan YouTube channel Pendidikan Teknik Boga- Universitas Negeri Yogyakarta dengan URL <https://goo.gl/HvL.bzw>.

2. Hasil penilaian kelayakan video pembuatan sirup pada mata pelajaran teknik pengolahan hasil pertanian menunjukkan bahwa pada penilaian oleh ahli materi mendapatkan penilaian sebesar 95,31%, oleh ahli media mendapatkan penilaian sebesar 96,98% dan oleh siswa sebesar 85,08% sehingga termasuk dalam kategori sangat layak.

Saran

1. Penggunaan *sound effect* pada tampilan prolog oleh talent dosen dapat lebih di tingkatkan dengan berbagai variasi suara agar video pembelajaran semakin lebih menarik.
2. Penggunaan animasi pada tampilan video lebih dikembangkan, agar video semakin menarik minat siswa.
3. Pencahayaan pada video lebih ditingkatkan.
4. Saat pemutaran video sebaiknya disediakan *speaker/* pengeras suara.

DAFTAR PUSTAKA

- Afia Fauziah. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Cooking Virtual untuk Siswa Jasa Boga Kelas XI SMK Ma'arif 2 Sleman. Yogyakarta: Jurnal Fakultas Teknik.
- Azhar Arsyad. (2011). *Media Pembelajaran*. Depok: PT Rajagrafindo Persada.
- Cepi Riyana. (2008). *Media Pembelajaran*. Bandung: CV Wacana.
- Maria Ignasia Prilaherti. (2007). Pengembangan Media Pembelajaran Adobe Flash Pada Mata Pelajaran Ilmu Gizi. Yogyakarta: Jurnal Fakultas Teknik.

- M. Hilmi Fathurrauf. (2017). Pengembangan Video Pembelajaran Student Centered Learning Materi PH Terhadap Zat Warna Pada Mata Pelajaran Pengetahuan Bahan Pangan di SMK Negeri 4 Yogyakarta. Yogyakarta : Jurnal Fakultas Teknik
- Oemar Hamalik. (2010). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

