

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Pengembangan Produk Awal Video Pembuatan Garlic Snack

Model pengembangan yang digunakan dalam proses pengembangan video pembelajaran pembuatan *garlic snack* ini adalah model pengembangan 4D yaitu yang meliputi tahap *define*, *design*, *develope* dan *disseminate*. Berikut ini adalah penjelasan tentang tahap-tahap yang dilakukan dalam proses pengembangan video pembelajaran pembuatan *garlic snack*:

1. Tahap *define*

Tahap *define* bertujuan untuk mengumpulkan berbagai informasi yang berkaitan dengan produk yang akan dikembangkan dan mengidentifikasi permasalahan dalam pembelajaran yang mendasari pentingnya pengembangan video pembelajaran pembuatan *garlic snack* mata pelajaran Produksi Pengolahan Hasil Nabati di SMK Negeri 1 Cangkringan.

a. Identifikasi masalah

Wawancara dilakukan dengan guru mata pelajaran Produksi Pengolahan Hasil Nabati di SMKN 1 Cangkringan. Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan diperoleh data berupa kurikulum dan silabus yang akan digunakan sebagai pedoman pengembangan media, selain itu juga akan dilakukan pengkajian terhadap materi tersebut. Wawancara dilakukan untuk mengetahui silabus dan kurikulum yang digunakan di sekolah pada materi pelajaran Pengolahan Produksi Pengolahan Hasil Nabati di kelas XI. Materi yang akan dikembangkan adalah kompetensi pengolahan sereal/pengolahan *garlic snack*. Pengembangan video pembelajaran SCL dapat menambah wawasan dan

mempermudah siswa dalam belajar. Pengembangan video pembelajaran ditujukan sebagai media alternatif guru agar lebih bervariasi serta membantu siswa dalam belajar mandiri.

b. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan berdasarkan identifikasi masalah yang terjadi di lapangan, SMK Negeri 1 Cangkringan memiliki beberapa fasilitas yang mendukung dalam pengembangan video pembelajaran ini seperti *wifi* sekolah, LCD dan proyektor di setiap ruang kelas, perangkat audio dan fasilitas lain yang berbasis teknologi informasi komputer. Guru SMK Negeri 1 Cangkringan dalam menyampaikan materi di kelas masih sangat sederhana, yaitu hanya menggunakan media visual saja yang berupa *handout*, *jobsheet*, gambar, dan *power point*. Masalah yang terjadi di lapangan, media pembelajaran di SMK Negeri 1 Cangkringan sangat sederhana, maka perlu dilakukan pengembangan video pembelajaran SCL pembuatan *garlic snack* mata pelajaran Produksi Pengolahan Hasil Nabati di SMK Negeri 1 Cangkringan.

Dengan penggunaan media pembelajaran khususnya video, mempermudah guru dalam menyampaikan materi sehingga video sangat dibutuhkan sebagai media pembelajaran. Video merupakan media pembelajaran audio visual yang menggabungkan suara dan gambar sehingga akan lebih menarik perhatian siswa. Pengembangan video pembelajaran ditujukan sebagai media alternatif guru agar lebih bervariasi, mendukung fasilitas sekolah, serta membantu siswa dalam belajar mandiri dengan cara online.

c. Studi Pustaka

Berdasarkan materi yang diajarkan, maka studi pustaka yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1) Mengkaji kurikulum

SMKN 1 Cangkringan menggunakan kurikulum adalah 2013 revisi. Materi pokok yang digunakan oleh kelas XI pada mata pelajaran Produksi Pengolahan Hasil Nabati salah satunya adalah melakukan proses pengolahan sereal (tepung). Materi pokok yang diambil untuk keperluan penelitian pengembangan video pembelajaran adalah materi pembuatan *garlic snack*. Materi ini dipilih karena materi ini membutuhkan kegiatan pembelajaran teori dan praktik, namun siswa lebih antusias dalam pembelajaran praktik sehingga perlu video pembelajaran untuk menambah antusias siswa pada pembelajaran teori dan memaksimalkan sarana dan prasarana yang disediakan oleh sekolah.

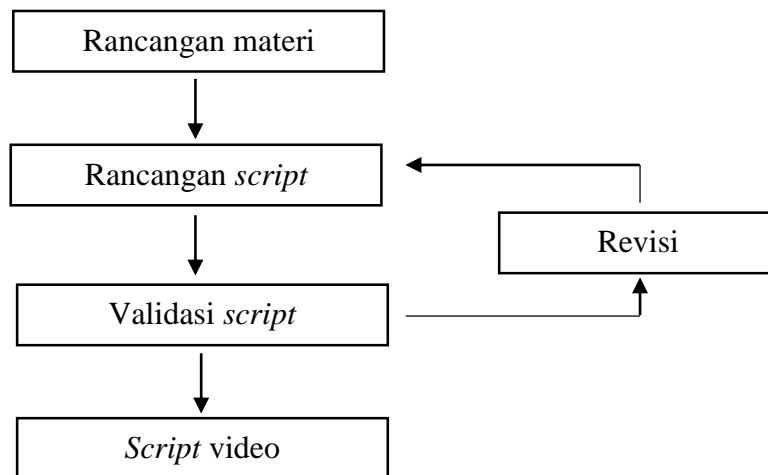
2) Mengidentifikasi materi yang dibutuhkan

Identifikasi materi yang dibutuhkan dilakukan dengan bertukar pendapat dengan dosen Pendidikan Teknik Boga UNY. Materi yang dimaksud dalam video ini adalah pembuatan *garlic snack*. Langkah selanjutnya adalah pengumpulan informasi tentang materi yang dibutuhkan. Pengumpulan informasi diperoleh dari berbagai sumber baik dari pihak sekolah atau kampus. Untuk mata pelajaran Produksi Pengolahan Hasil Nabati yakni pada K.D 3.20 yaitu menerapkan pengolahan sereal dan K.D ke 4.20 memproduksi hasil sereal.

2. Tahap *design*

Tahap *design* merupakan tahap dalam membuat rancangan isi video pembelajaran SCL pembuatan *garlic snack* mata pelajaran Produksi Pengolahan Hasil Nabati di SMK Negeri 1 Cangkringan. *Script* video merupakan suatu rancangan materi yang akan digunakan untuk *shooting*. Materi yang terkumpul kemudian dianalisis sesuai kebutuhan dan didesain dalam bentuk *script* untuk media pembelajaran berbasis video. Rancangan materi dibuat *script* video dimulai dengan pembuatan *script* / *skenario* pembelajaran video. *Script* atau naskah merupakan daftar rangkaian peristiwa yang dipaparkan gambar demi gambar dan penuturan demi penuturan menuju tujuan perilaku pembelajaran yang ingin dicapai. *Script* naskah dibuat sebelum pelaksanaan produksi. *Script* meliputi a) pembukaan yang berisi tentang makanan ringan, bahan utama, sifat makanan ringan dan pemilihan bahan kemasan yang disampaikan oleh *presenter*. b) bagian isi mencakup persiapan alat dan bahan, proses pembuatan, proses penghitungan waktu kadaluarsa yang dilakukan oleh *talent* mahasiswa dan pengisi suara/*dubber*. c) penutup disampaikan oleh *presenter* yang berisi evaluasi dan kesimpulan dari video.

Berikut merupakan alur pembuatan *script* video dari awal hingga *final* untuk siap sebagai naskah video pembelajaran dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Diagram Alir Pembuatan *Script*

Bentuk script yang digunakan dalam penelitian ada 2 yaitu *script text* dan *script video*, *script text* digunakan saat pengambilan gambar, sedangkan *script video* digunakan untuk menyisipkan *text*, gambar dan animasi didalam video. Contoh bentuk *script text* dapat dilihat pada tabel 3 dan *script animasi* dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 3. *Script Text* Garlic Snack

Scene	Take	Time (dtk)	Video	Insert	Narasi	Lokasi	Note
1		15	Dosen		Selamat datang di video tutorial pembuatan Garlic Snack. Video ini akan menjelaskan cara pembuatan, cara pengemasan dan penentuan waktu kadaluarsa produk garlic snack.	Studio	
2		60	Dosen		Makanan ringan, atau snack foods, adalah makanan yang dikonsumsi di antara tiga waktu makanan utama. Makanan ringan tidak	Studio	

Scene	Take	Time (dtk)	Video	Insert	Narasi	Lokasi	Note
					mengenyangkan sehingga sangat digemari oleh anak-anak dan remaja.		
3		60	Dosen		Berdasar Surat Keputusan Kepala BPOM No 21 Tahun 2016, tentang kategori pangan, salah satu jenis makanan ringan siap santap adalah semua makanan ringan yang berbahan dasar kentang, umbi, sereal, tepung atau pati (dari umbi dan kacang). Makanan ringan ini dapat berupa keripik, krekers rasa, kerupuk, jipang, makanan ringan simulasi, makanan ringan ekstrudat, dan lain sebagainya.	Studio	

Gambar 4. *Script Animasi Garlic Snack*

Scene	Animasi / File Insert	Narasi/video
1		Selamat datang di video tutorial pembuat Garlic snack. Video ini akan menjelaskan cara pembuatan, cara pengemasan dan cara penentuan waktu kadaluarsa produk garlic snack
2	Text kanan : diantara tiga waktu makan utama Text kiri: populer	Makanan ringan, atau snack foods, adalah makanan yang dikonsumsi di antara tiga waktu makan utama. Makanan ringan ini tidak mengenyangkan sehingga sangat digemari oleh anak-anak dan remaja.
3	Text kanan: SK Kepala BPOM Text kanan: No 21 Tahun 2016 Text kanan : kentang Text kanan : umbi Text kiri : sereal	Berdasar Surat Keputusan Kepala BPOM No 21 Tahun 2016, tentang kategori pangan, salah satu jenis makanan ringan siap santap adalah semua makanan ringan yang berbahan dasar kentang, umbi, sereal, tepung atau pati yang berasal (dari umbi dan kacang).

Scene	Animasi / File Insert	Narasi/video
	Text kiri : tepung atau pati Text kiri: keripik Text kiri: krekers rasa Text kiri: kerupuk Text kiri: jipang Text kanan: makanan ringan simulasi Text kanan: makanan ringan ekstrudat	Makanan ringan ini dapat berupa keripik, krekers rasa, kerupuk, jipang, makanan ringan simulasi, makanan ringan ekstrudat, dan lain lain.

Pembuatan *script garlic snack* pertama dibuat pada tanggal 1 April 2019 dinyatakan dan diuji kelayakannya mendapatkan penilaian “Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan” dengan catatan perlu diperbaiki sesuai saran perbaikan. Setelah *script garlic snack* pertama diperbaiki, maka *script garlic snack* kedua yang dibuat pada tanggal 8 April 2019, di uji kelayakannya lagi oleh validator *script*, dengan hasil penilaian “Layak digunakan dengan perbaikan”, *script* kedua perlu diperbaiki dengan catatan perbaikan sesuai revisi. *Script garlic snack* ketiga dibuat setelah melakukan perbaikan dari *script* sebelumnya. Hasilnyapun sama dengan seperti hasil penilaian pada *script* kedua yakni dinyatakan “Layak digunakan dengan perbaikan” dengan catatan perbaikan sesuai revisi setelah diuji kelayakannya oleh validator *script* pada tanggal 11 April 2019. Setelah mengalami tiga kali perbaikan maka dibuatlah *script garlic snack* pada tanggal 13 April 2019, dan pada *script* tersebut barulah dinyatakan “Layak digunakan untuk penelitian” sebagai *script garlic snack final* atau *script* yang siap digunakan dalam proses *shooting* atau pengambilan gambar.

Script garlic snack mengalami perbaikan selama 3 kali sampai mendapatkan hasil layak digunakan untuk penelitian. Perbaikan dalam *script* ini terdapat pada pembukaan yang dimainkan oleh *presenter*. Perbaikan ini menekankan pada

pengertian makanan ringan, bahan dasar dan contoh produk makanan ringan menurut Surat Keputusan Kepala BPOM No 21 Tahun 2016, penjelasan makanan ringan ekstrudat, proses ekstruksi, bahan utama pembuatan garlic snack dan sifat makanan ringan. Setelah perbaikan *script garlic snack* dinyatakan layak untuk penelitian maka *script* siap digunakan dalam proses *shooting*.

Script yang digunakan dalam penelitian ini tidak hanya *script* yang berisi tentang adegan pengambilan gambar, namun juga terdapat *script* animasi sebagai panduan proses *editing* video. *Script* ini dibuat sebagai indikator penilaian dari indikator media oleh ahli media. Dalam *script* animasi ini terdapat efek penambahan visual lain seperti sisipan text (*insert text*), sisipan gambar (*insert picture*) dan sisipan animasi (*animation insert*).

Script animasi pertama dibuat dan diuji kelayakannya oleh validator *script* pada tanggal 18 April 2019, pada *script* animasi tersebut terdapat sedikit perbaikan. Perbaikan dalam *script* animasi adalah letak *text*, sisipan gambar dan sisipan animasi. Setelah dilakukan perbaikan dan di uji kelayakannya oleh validator *script*, maka *script* animasi *garlic snack* dinyatakan layak atau diterima sebagai *script* animasi *garlic snack final* atau siap digunakan sebagai panduan editing animasi/*insert picture*. *Script* animasi dibuat ulang dan diuji kelayakannya pada tanggal 28 April 2019 dengan hasil layak digunakan untuk penelitian atau dapat diterima sebagai *script* animasi *garlic snack*.

Berdasarkan *script* yang siap digunakan dalam penelitian diketahui bahwa titik kritis (*critical point*). Titik kritis pembuatan *garlic snack* adalah bahan cair yang dituangkan ke dalam tepung. Titik kritis pada pemberian bahan cair ke dalam tepung menggunakan *clouse up* untuk pengambilan gambar supaya terlihat

dengan jelas dan memudahkan pemahaman siswa terhadap pembuatan *garlic snack*. Cairan yang dimasukkan dalam jumlah berlebih, maka adonan menjadi lembek, jika jumlah cairan kurang, maka hasil akhir produk akan keras. Proses pencampuran atau pengulinan, baik dengan proses pencampuran atau pengulinan adonan menggunakan jari- jari tangan dan tidak lama proses pengulinan, pengulinan adonan cukup sampai adonan homogen, jika lama dapat membuat adonan menjadi kalis. Pengulinan dihentikan sampai adonan homogen karena adonan akan digiling menggunakan penggiling mie. Adonan yang digiling berulang-ulang dari ukuran ketebalan yang paling besar 8 dan sampai ketebalan yang paling tipis 4, menyebabkan adonan menjadi kalis. saat adonan digiling menggunakan penggiling mie, adonan bisa lembek. Untuk mengatasi lembek adonan tersebut dapat diberi tambahan tepung terigu. Penambahan tepung terigu yang banyak menyebabkan membentuk butir-butir kecil di permukaan *garlic snack* saat digoreng. Dari pembahasan diatas dapat disimpulkan titik kritis pembuatan *garlic snack* terdapat pada pemberian cairan dan penambahan tepung terigu.

Titik kritis berikutnya adalah proses penggorengan dan penggunaan jenis minyak goreng. Kriteria *garlic snack* yang sudah matang adalah berwarna *golden brown* atau kuning kecoklatan dan penggunaan jenis minyak goreng yang digunakan juga mempengaruhi produk kacang yang dihasilkan, jika minyak goreng yang digunakan masih *fresh* maka kandungan Asam Lemak Bebas (ALB) rendah, sehingga produk menjadi tidak cepat tengik, akan tetapi jika minyak yang digunakan untuk menggoreng tidak baru, maka kandungan Asam Lemak Bebas (ALB) tinggi sehingga produk cepat tengik dan cepat kedaluarsa.

Titik kritis yang terakhir adalah teknik pengemasan. Dalam hal teknik pengemasan, hal yang perlu diperhatikan adalah jenis kemasan dan bentuk kemasan. Jenis kemasan yang digunakan beraneka ragam, baik terbuat dari plastik, aluminium foil maupun kombinasi aluminium foil dan plastik. Letak perbedaan dari ketiga kemasan tersebut adalah pada isi produk dapat dilihat kasat mata atau tidak. Kemasan yang terbuat dari plastik memungkinkan seseorang dapat melihat produk *garlic snack* tersebut secara keseluruhan. Kemasan yang terbuat dari *aluminium foil* tidak memungkinkan seseorang dapat melihat produk *garlic snack*. Sedangkan kemasan yang terbuat dari kombinasi *aluminium foil* dan plastik memungkinkan seseorang dapat melihat produk *garlic snack* tersebut dari salah satu sisi, yakni dari sisi bahan plastik.

Bentuk kemasan produk juga dapat disesuaikan seperti kantong atau *pouch*. Kemasan produk *garlic snack* yang disajikan dalam *pouch* memungkinkan seseorang melihat produk tersebut dengan bentuk *standing* atau berdiri. Sedangkan kemasan produk *garlic snack* yang disajikan dalam kantong memungkinkan seseorang melihat produk tersebut dengan bentuk “tertidor” atau menyesuaikan dengan alas dari penyajian kemasan tersebut.

Titik kritis yang terakhir adalah jenis *sealer* dan proses *sealing*. Jenis *sealer* yang digunakan baik menggunakan *hand sealer* maupun *semi automatic sealer* memiliki perbedaan, yakni jika menggunakan *semi automatic sealer* maka tingkat kebocoran kemasan akan rendah. Proses *sealing* tergantung dari seseorang yang mengemas produk *garlic snack*, jika proses *sealing* tidak sempurna maka udara akan masuk kedalam kemasan sehingga produk menjadi tidak renyah dan cepat kadaluarsa.

Titik kritis (*critical point*) berfungsi sebagai pemberi penekanan materi yang penting terkait pembuatan *garlic snack*, dan untuk memudahkan pemahaman pembuatan *garlic snack* maka titik kritis (*critical point*) dibuat visualisasi dengan pengembangan video dan teknik pengambilan gambar. Pengambilan gambar pada titik kritis ini menggunakan teknik *close up* (CU), *high angle* dan *over the shoulder*. *Close up* diambil dengan cara dari depan objek dan menampilkan gambar lebih dekat dengan objek sedangkan *high angle* pengambilan gambarnya tepat diatas objek. *Over the shoulder* adalah pengambilan gambar dari belakang bahu supaya *audien* bisa melihat proses.

3. Tahap *Develop*

Tahap *develop* atau tahap pengembangan bertujuan untuk menghasilkan video pembelajaran yang sesuai kebutuhan setelah melalui uji kelayakan dan revisi. Pada tahap *develop script* video yang telah dibuat dan disetujui oleh ahli materi kemudian diimplementasikan kedalam bentuk video.

Kegiatan produksi terdiri dari tiga komponen pelaksanaan yaitu a) studio produksi, b) pembagian tugas dalam produksi, dan c) pelaksanaan produksi. Studio produksi merupakan lokasi pengambilan rekaman audio oleh *talent* dosen pada *scene* yang terdapat pada *script* yang membutuhkan teknik rekaman audio tersendiri. Pembagian tugas dalam produksi yaitu, sutradara, kerabat kerja, dan pemain. Sutradara adalah pemimpin produksi. Pemimpin produksi dalam penelitian ini adalah Ponco Wali Pranoto, M.Pd. Setelah naskah dipelajari maka proses pengambilan gambar dapat dilakukan secara kerjasama dengan kerabat kerja.

Proses *shooting* video dilaksanakan pada tanggal 13 April 2019 dengan waktu pelaksanaan mulai jam 07.00 hingga 18.00 di Laboratorium Kimia Prodi

Pendidikan Teknik Boga UNY. *Shooting* dilakukan oleh *talent* dosen dan talent mahasiswa dengan bantuan mahasiswa dan *crew* dari Lab TV UNY.



Gambar 3. Proses Shooting Di Laboratorium Kimia Prodi Pendidikan Teknik Boga UNY



Gambar 4. Proses Shooting di Lab TV UNY

Proses pengeditan dilakukan mulai tanggal 15 April hingga 13 Agustus 2019 oleh *crew* dari Lab TV UNY. Video yang telah diedit kemudian dinilai oleh ahli materi dan ahli media untuk dilakukan perbaikan lagi. Setelah dilakukan pengeditan, video pembelajaran SCL pembuatan *garlic snack* pada mata pelajaran Produksi Pengolahan Hasil Nabati di SMK Negeri 1 Cangkringan dapat uji kelayakannya.

a) Deskripsi produk

Video pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini berdurasi 12 menit 08 detik yang dibawakan oleh *presenter*, *talent*, dan pengisi suara atau *dubber*. Video pembelajaran SCL berisi 1) pembukaan, berisi tentang materi disampaikan oleh *presenter*; 2) persiapan alat dan bahan, disampaikan oleh *talent* mahasiswa; 3) proses pengujian, dilakukan oleh *talent* mahasiswa; 4) hasil pengujian, disajikan oleh *dubber*; dan terakhir 5) penutup, berisi tentang evaluasi disampaikan oleh *presenter*.

Video pembelajaran yang dibuat tidak hanya berisi tentang *shoot* / pengambilan gambar dengan teknik *talking head* / *eye level*, namun terdapat variasi efek visual lain dalam video pembelajaran. *Talking head/eye level* adalah istilah teknik pengambilan gambar dari sisi depan presenter. Variasi efek visual dalam video pembelajaran pembuatan garlic snack adalah sebagai berikut :

1. Teknik pengambilan gambar

Teknik pengambilan gambar (*camera angle*) adalah posisi pengambilan gambar oleh kamera pada objek yang diambil, yang meliputi *long shoot* (LS), *medium shoot* (MS), *close up* (CU), *high angle*, dan *eye level*. Sesi presenter direkam menggunakan teknik MS menggunakan 2 kamera, yaitu kamera di depan obyek dan di samping obyek. Bagian persiapan alat dan bahan diambil dengan teknik CU dan *high angle*. Teknik MS dan *eye level* digunakan untuk penjelasan umum proses produksi. Apabila proses produksi memasuki tahap kritis, maka video diambil dengan teknik *high angle* dan CU *Eye level* adalah sudut pandang sejajar dengan mata dari objek, sedangkan *medium close up* adalah pengambilan gambar diambil dari ujung kepala hingga dada. Fungsinya

untuk mempertegas profil seseorang / presenter sehingga membuat *audience* menjadi jelas dan tertarik dengan video pembelajaran pembuatan garlic snack.



Gambar 5. *Medium Shot* (MS) Diambil Dari Atas Kepala Sampai Pinggang Untuk Sesi Presenter



Gambar 6. *Close Up* (CU) Mengambil Gambar Lebih Dekat



Gambar 7. Pengambilan Gambar Dari Belakang Bahu (*over the shoulder*)

2. *Insert text*

Sisipan text (*insert text*) dalam video pembelajaran bertujuan untuk memperjelas titik kritis (*critical point*) tentang pembuatan garlic snack. Pada

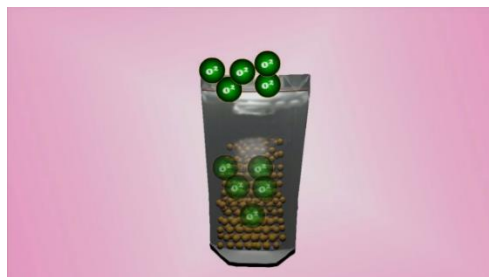
sisipan text, teknik pengambilan gambar (*type of shot*) dapat diatur *close-up* maupun *medium close up*. *Close-up* adalah pengambilan gambar diambil dari ujung kepala hingga bawah bahu, sedangkan *medium close up* adalah pengambilan gambar diambil dari ujung kepala hingga dada.



Gambar 8. Sisipan Text Pembuatan Garlic Snack

3. Animasi 2 Dimesi (2D)





Animasi 2D adalah suatu proses dalam menciptakan efek gerakan atau perubahan dalam jangka waktu tertentu, dapat juga berupa perubahan warna dari suatu objek dalam jangka waktu tertentu dan bisa juga dikatakan berupa perubahan bentuk dari suatu objek ke objek lainnya dalam jangka waktu tertentu. Animasi 2D bertujuan memvisualisasikan sesuatu hal yang abstrak menjadi sebuah peristiwa yang konkret.



Gambar 9. 2D Pada Pembuatan *Garlic Snack*

Bagian-bagian video pembelajaran SCL pembuatan *garlic snack* dapat dilihat pada Tabel 11. dengan efek visual *side view*, *insert text* dan animasi 2D.

Tabel 11. Bagian Bagian Video Pembuatan *Garlic Snack*

No	Bagian	Gambar	Keterangan
1	Pembukaan		Talent dosen menyampaikan pembukaan, materi tentang makanan ringan, bahan utama, sifat makanan ringan dan pemilihan bahan kemasan. Durasi pada bagian ini 3 menit.
2	Persiapan alat dan bahan	 	Talent mahasiswa menyampaikan alat-alat dan bahan yang digunakan untuk poses pembuatan garlic snack. Dubber mahasiswa sebagai pengisi suara. Durasi pada bagian ini adalah
3	Proses pembuatan		Proses pembuatan dilakukan oleh talent mahasiswa dengan dubber mahasiswa sebagai pengisi suara.

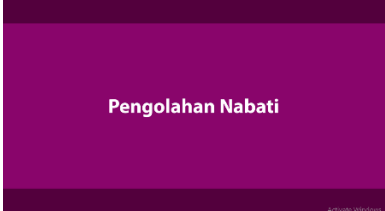





No	Bagian	Gambar	Keterangan
4	Proses perhitungan rendemen produk		Proses penghitungan rendemen produk dilakukan oleh talent mahasiswa.
5	Proses sealing		Proses sealing dilakukan oleh talent mahasiswa.
6	Uji organoleptik		Proses uji organoleptik dilakukan oleh talent mahasiswa.
7	Penutup		Penutup merupakan bagian akhir dari video yang disampaikan oleh talent dosen berisi evaluasi dan kesimpulan dari video tersebut.

b) Perbaikan produk






Setelah pengambilan gambar, maka dilakukan perbaikan video oleh ahli media dan ahli materi. Tabel 12. adalah revisi video yang diberikan oleh ahli materi dan ahli media, dan revisi atau langkah perbaikan yang dilakukan.




Tabel 12. Revisi Video Pembuatan *Garlic Snack* Oleh Ahli Materi Dan Ahli





Media




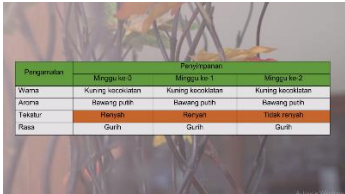



No	Waktu	Saran Dan Masukan	Perbaikan
1	00:00-00:13	 <p>Diganti dengan: Produksi Pengolahan Hasil Nabati Font tulisan terlalu polos Text dengan animasi minimism dynamic</p>	
2	0.10	Text Juni 2019 terlalu panjang	Durasi dibuat 2 detik
3	0:18	Ada suara kresek	Suara kresek berasal dari <i>sound effect</i>
4	0:28	 <p>Text dengan animasi <i>shape hole</i>. Text makanan ringan dan tidak mengenyangkan dibuat 2 baris. Posisi diantara 3 waktu makanan utama dan tidak mengenyangkan diganti posisi..</p>	 <p>Text sudah dengan animasi <i>shape hole</i>. Text sudah sesuai dengan saran, dibuat 2 baris dan posisi sudah diganti posisi</p>
5	0.45		






No	Waktu	Saran Dan Masukan	Perbaikan
		Text: BPOM No 21 Tahun 2016 diganti SK Kepala BPOM No 21 Tahun 2016 Text digeser ke kiri untuk text: kentang umbi Dipindah ke kanan presenter Text: sereal Text: tepung atau pati Text: (dari umbi dan kacang)	Text sudah diganti SK Kepala BPOM No 21 Tahun 2016 Text sudah digeser ke kiri kentang umbi dan text sereal tepung atau pati (dari umbi dan kacang) Sudah dipindah dikanan presenter
6	1.10	 Text dibuat 2 baris dan dipindah ke kanan presenter Makanan ringan simulasi Makanan ringan ekstrudat	 Text Makanan ringan simulasi Makanan ringan ekstrudat
7	1.14	 Font disamakan Text terlalu tinggi Text ekstruksi dipindah ke kanan presenter	 Text sudah disesuaikan

No	Waktu	Saran Dan Masukan	Perbaikan
		<p>Ditambahkan text di kiri presenter</p> <p>Text penggorengan</p> <p>Text: tanpa penggorengan</p> <p>Text diturunkan</p> <p>Text: kadar air $\leq 4\%$</p>	
8	1:37 - 1:44	 <p>Jarak tangan presenter dengan text tidak sama</p>	
9	1:50 1:55	<p>Text kanan presenter:</p> <p>Bahan utama:</p> <p>tepung terigu protein tinggi</p>	 <p>Sudah ditambahkan text dikanan presenter</p>
10	02.12 - 2:31	<p>Text: 1. Aman</p> <p>Di perbaiki menjadi</p> <p>Text: 1. aman</p>	
11	2:44 – 2:46	 <p>Jarak antara tangan presenter dengan text dibuat sejajar.</p>	

No	Waktu	Saran Dan Masukan	Perbaikan
		Text ditambahkan animasi <i>effect smoke</i>	
12	2:54	Text: tidak tengik	Diganti text: memperlambat ketengikan
13	2:57 - 3:11	Efek kemasan dan label kemasan kurang menarik. Ditambahkan animasi <i>effect smoke</i>	  
14	3:45	<p>ALAT</p> <p>Baskom 2 buah Baki 7 buah Wajan penggorengan, pengaduk dan penyaring Gelas Ukur Garpu dan sendok Rolling pin Penggilingan mie Timbangan Kompor Impulse sealer Pisau Alas adonan</p> <p>Urutan alat belum sesuai dengan dubber</p>	<p>ALAT</p> <p>Baskom 2 buah Baki 2 buah Wajan penggorengan, pengaduk dan penyaring Gelas Ukur Garpu dan sendok Rolling pin Penggilingan mie Timbangan Impulse sealer Alas adonan Pisau Kompor</p> <p>Text sudah disesuaikan</p>
15	4:28 – 5:05	Adekan terlalu panjang	Buat jadi 15-20 detik saja untuk menjelaskan alat yang digunakan dalam pembuatan garlic snack
16	5:28	Text: Volume 100 ml air Text: volume 100 ml air	Text boxt sudah disesuaikan dengan bagian alat dan bahan.

No	Waktu	Saran Dan Masukan	Perbaikan
		Menggunakan text box yang seragam dengan bagian alat dan bahan	
17	6:54 – 6:58	Adonan ketarik saat roll adonan dalam penggiling mie	Sudah dihapus untuk adegan adonan yang tertarik
18	7:38 - 7:50	Adegan terlalu lama saat menggoreng Saat menggoreng tidak terlihat, jika ada diganti yang terlihat saat menggoreng	 Ditambahkan dengan adegan saat menggoreng yang terlihat produknya.
19	8:28 – 8:31	Gambar semi otomatic sealer digantikan hasil shoot gambar sendiri	
20	8:31 – 8:42	Adegan menempelkan label kemasan Adegan kurang menarik karena proses menempel label yang gagal. Jika tidak ada dibuat lebih menarik.	Adegan di buat menarik saat menempelken label kemasan
21	8:54 – 9:11	Text jauh dari tangan talent Font disamakan	Text disamakan dengan tangan talent  

No	Waktu	Saran Dan Masukan	Perbaikan
			
22		<p>Warna tabel mati dengan background, ganti warna tabel</p> 	<p>Diganti warna tabel</p> 
23	10:45	<p>Ditambahkan text</p> <p>Text: kualitas minyak goreng</p> <p>Animasi: shape hole</p>	
24	11:06	<p>Ditambahkan text</p> <p>Text: bahan kemasan</p> <p>Text: aluminium foil</p> <p>Animasi: shape hole</p>	
25		<p>Text: Uap air diganti</p> <p>Text: uap air</p> <p>disesuaikan dengan tangan talent</p> <p>Text: oksigen</p> <p>Text: cahaya</p> <p>Tanda X warna merah</p>	

No	Waktu	Saran Dan Masukan	Perbaikan
26		Tambahkan text: proses <i>sealing</i>	
27		Text: awet Diganti dengan Text: tahan lama Posisi pindah ke sisi kiri presenter 	
28	12:11 – 12:15	Volume suara terlalu besar sehingga menutupi suara presenter	Volume dikecilkan
29		Masukkan sumber music dan logo lab tv	 

Uji kelayakan dari kedua ahli materi diperoleh dengan cara memberikan video beserta kisi-kisi instrumen dan instrumen penilaian. Ahli materi kemudian memberikan penilaian, saran/masukan terhadap kelayakan media

dari aspek materi pembuatan *garlic snack* tersebut dengan cara mengisi angket yang telah disediakan. Setelah ahli materi melakukan penilaian, maka akan diketahui kelemahan dan kekurangan yang terdapat pada video tersebut untuk kemudian direvisi. Berikut ini merupakan hasil penilaian uji kelayakan video pembuatan *garlic snack* oleh Ahli Materi 1 dan Ahli Materi 2, yaitu Dr Mutiara Nugraheni, S.TP.,M.Si. dan Henricus Totok Yulianto, S.TP.

Setelah melakukan perbaikan video, ternyata terdapat beberapa kesalahan yang harus diperbaiki ulang. Berikut adalah Tabel 13. hasil penilaian uji kelayakan yang diberikan ahli materi pada video pembuatan *garlic snack*.

Tabel 13. Hasil Penilaian Uji Kelayakan Ahli Materi

No	Indikator	Prosentase	Keterangan
1.	Pembelajaran	93,75 %	Sangat Layak
2.	Materi	94,23 %	Sangat Layak
3.	Manfaat	95,83 %	Sangat Layak
	Rerata	94,60 %	Sangat Layak

Berdasarkan hasil dari tabel diatas, penilaian pada aspek karakteristik media didapatkan persentase skor sebesar 93,75% dengan kategori Sangat Layak. Indikator ini dinyatakan sangat layak ketika isi materi yang dipaparkan dalam video pembelajaran pembuatan *garlic snack* sudah sangat sesuai dengan karakteristik belajar peserta didik. Pada indikator materi didapatkan persentase skor sebesar 94,23% dengan kategori Sangat Layak. Aspek ini dinyatakan Sangat Layak ketika materi yang dipaparkan dalam video pembelajaran pembuatan *garlic snack* sudah sangat sesuai dengan kajian teori. Pada aspek manfaat didapatkan persentase skor sebesar 95,83% dengan kategori Sangat Layak. Aspek ini dinyatakan Sangat Layak ketika video pembelajaran ini sangat

membantu proses pembelajaran.

Rata-rata persentase penilaian yang didapat dari uji coba Ahli Materi ini menunjukkan bahwa video pembelajaran pembuatan *garlic snack* dikategorikan Sangat Layak dengan persentase skor sebesar 94,60%. Hal ini dilihat dari hasil penilaian Ahli Materi terhadap beberapa indikator penilaian yaitu indikator pembelajaran, indikator materi serta indikator manfaat seperti yang sudah dijelaskan diatas sehingga dapat diinterpretasikan bahwa video pembelajaran pembuatan *garlic snack* pada mata pelajaran Produksi Pengolahan Hasil Nabati untuk siswa kelas XI SMK Negeri 1 Cangkringan ini sangat layak digunakan.

Dari kedua ahli materi memberikan masukan bahwa media video ini sudah cukup jelas, dan perlu ditambahkan bagian awal video mengenai kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD) dan tujuan pembelajaran.

Tahap selanjutnya adalah penilaian video pembuatan *garlic snack* dari ahli media. Ahli media video pembuatan *garlic snack* adalah Wika Rinawati, M.Pd. Uji kelayakan ahli media dengan memberikan angket penilaian dan media video pembuatan *garlic snack*. Setelah melihat media pembelajaran, ahli media memberikan penilaian yang menggunakan skala *likert*. Berikut adalah hasil penilaian kelayakan media pembelajaran dari pandangan ahli media dari masing-masing indikator penilaian.

Tabel 14. Hasil Penilaian Uji Kelayakan Ahli Media

No	Indikator	Presentase	Keterangan
1.	Media	96,87 %	Sangat Layak
2.	Penggunaan	100 %	Sangat Layak
3.	Manfaat	100 %	Sangat Layak
	Rerata	98,96 %	Sangat Layak

Berdasarkan pada table 14. hasil uji kelayakan video pada setiap indikator penilaian meliputi indikator media didapatkan skor sebesar 96,87% dengan kategori sangat layak. Indikator ini dinyatakan sangat layak ketika audio visual (kualitas gambar, suara, bahasa, *text/font*, pencahayaan sudah sesuai. Pada indikator pengguna didapatkan persentase skor sebesar 100% dengan kategori sangat layak. Pada indikator manfaat didapatkan persentase skor sebesar 100% dengan kategori sangat layak. Indikator ini dinyatakan sangat layak ketika sangat membantu proses pembelajaran.

Hasil dari uji coba Ahli Media ini menunjukkan rata-rata persentase skor yang dikategorikan sangat layak dengan persentase skor sebesar 98,96%. Hal ini dapat dilihat dari hasil penilaian Ahli Media pada indikator media, pengguna, dan manfaat sehingga dapat diinterpretasikan bahwa video pembuatan *garlic snack* untuk mata pelajaran Produksi Pengolahan Hasil Nabati ini sangat layak digunakan.

Setelah ahli media melakukan penilaian, kemudian memberikan saran/masukan yang diisikan kedalam angket. Dari penilaian tersebut dapat diketahui kelemahan dan kekurangan yang terdapat pada video kemudian direvisi. Berikut merupakan ringkasan saran dan masukan yang diberikan ahli media pada video pembuatan *garlic snack*, a) perlu menggunakan sarung tangan saat membuat adonan, b) kerapian pakaian untuk peraga harus diperhatikan, untuk peraga sebaiknya menggunakan deker atau lengan panjang supaya rambut tangan tidak terlihat, c) penempelan label kemasan kurang bagus, sebaiknya label kemasan ditempel sebelum produk dimasukkan, d) perpaduan warna

diperhatikan, ada bagian yang warna mati karena warna sama. Untuk saran dan masukan diatas, video sudah bagus dan tidak menjadi masalah, apabila diperbaiki akan sulit dilakukan oleh *editor* karena harus melakukan *take* ulang video.

4. Tahap *Disseminate*

Setelah melakukan perbaikan video yang pertama, maka video pembelajaran siap untuk di uji kelayakannya oleh validator media pembelajaran yakni meliputi Ahli Materi dan Ahli Media, kemudian diuji kelayakan kepada calon pengguna.

Data uji kelayakan calon pengguna (siswa) merupakan uji kelayakan terhadap pengguna media pembelajaran yang dilakukan setelah melalui beberapa tahap validasi ahli materi dan validasi ahli media. Uji kelayakan calon pengguna dilakukan pada siswa kelas XI AHP 1 (Agribisnis Hasil Pertanian) yang berjumlah 30 siswa sebagai responden. Data didapatkan dengan cara memberikan angket kepada siswa dan menayangkan media video di kelas kemudian siswa memberikan penilaian pada angket yang telah disediakan dengan rentang skor 1 sampai dengan 4. Berikut ini merupakan hasil penilaian uji kelayakan video pembuatan garlic snack oleh siswa kelas XI AHP 1 dilihat pada tabel 15.

Tabel 15. Hasil Penilaian Uji Kelayakan Calon Pengguna (Siswa)

No	Indikator	Presentase	Keterangan
1.	Pembelajaran	91,00 %	Sangat Layak
2.	Materi	95,00%	Sangat Layak
3.	Media	92,87 %	Sangat Layak
4.	Manfaat	91,33 %	Sangat Layak
5.	Penggunaan	90,16 %	Sangat Layak
	Rerata	92,07 %	Sangat Layak

Uji kelayakan calon pengguna video pembuatan *garlic snack* dilakukan oleh 30 orang peserta didik kelas XI APHP 1 di SMK Negeri 1 Cangkringan. Pada indikator pembelajaran didapatkan persentase skor sebesar 91,00% dengan kategori Sangat Layak. Pada indikator materi didapatkan persentase 95,00% dengan kategori sangat layak. Pada indikator media didapatkan persentase 92,87% dengan kategori sangat layak. Pada indikator manfaat didapatkan persentase 91,33% dengan kategori sangat layak. Pada aspek penggunaan didapatkan persentase skor sebesar 90,16% dengan kategori Sangat Layak.

Hasil dari uji kelayakan calon pengguna ini menunjukkan rata-rata persentase skor yang dikategorikan Sangat Layak dengan persentase skor sebesar 92,07%. Penelitian video secara keseluruhan dapat digunakan sebagai media pembelajaran pembuatan *garlic snack* pada mata pelajaran Produksi pengolahan Hasil Nabati untuk siswa kelas XI SMKN 1 Cangkringan.

Setelah di uji kelayakan kepada calon pengguna, tahap terakhir adalah dilakukan dalam penelitian pengembangan ini adalah penyebarluasan. Video pembelajaran SCL pembuatan *garlic snack* pada mata pelajaran Produksi Pengolahan Hasil Nabati di SMKN 1 Cangkringan yang telah mendapatkan penilaian kelayakan dari ahli materi, ahli media dan calon user (siswa) dan telah dinyatakan sangat layak dapat dijadikan sebagai video pembelajaran. Selanjutnya video pembelajaran pembuatan *garlic snack* diunggah ke situs YouTube pada channel Boga - UNY dengan shorten URL <https://youtu.be/NShmUvt7Y5o> sehingga tercapai kebermanfaatan dari pengembangan video pembelajaran yang dilakukan.

B. Pembahasan Hasil Penelitian Video Pembuatan *Garlic Snack*

Haryanto (2012:21) berpendapat bahwa pembelajaran berpusat pada siswa mempunyai kelebihan yaitu: a) siswa menjadi aktif mengembangkan pengetahuan dan keterampilan yang dipelajarinya, b) pembelajaran SCL dapat mengembangkan karakter siswa (*life long learning*), c) fungsi guru dapat beralih sebagai fasilitator, dan motivator serta sebagai mitra siswa, d) iklim belajar lebih bersifat kolaboratif, suportif dan kooperatif, e) siswa dapat belajar dengan menggunakan berbagai bahan pelajaran, termasuk memanfaatkan banyak media (multimedia). Untuk memenuhi bahan ajar dan model pembelajaran yang dapat meningkatkan peran aktif siswa dalam mata pelajaran Produksi Pengolahan Hasil Nabati maka dilakukan pengembangan media pembelajaran berupa video pembuatan *garlic snack* belum ada di sekolah.

Menurut Rudi Susilana dan Cheppy Riyana (2008: 70) kriteria yang perlu diperhatikan dalam pemilihan media 1) kesesuaian dengan media, 2) kesesuaian dengan materi pembelajaran, 3) kesesuaian dengan karakteristik siswa, 4) kesesuaian dengan teori, 5) kesesuaian dengan gaya belajar siswa, 6) kesesuaian dengan kondisi lingkungan, fasilitas, pendukung dan waktu yang tersedia. Pembelajaran di sekolah saat ini berpusat pada siswa, dan guru sebagai fasilitator, media pembelajaran berupa video bisa membantu siswa belajar. Materi yang digunakan dalam media ini sesuai dengan yang dibutuhkan oleh siswa SMK jurusan Agribisnis Hasil Pertanian, yang dibuktikan dalam KD 3.20 yaitu menerapkan pengolahan hasil sereal dan 4.20 memproduksi olahan sereal. Menghadapi siswa generasi Z yang tidak terlepas dari digital atau alat elektronik

berupa komputer, hand phone iPad, MP3,MP4 dan lain sebagainya yang mampu membantu siswa dalam belajar.

Tahap *design* dilakukan suatu rancangan materi. Materi yang terkumpul kemudian dianalisis sesuai kebutuhan dan didesain dalam bentuk *script* untuk media pembelajaran berbasis video. Menurut Cheppy Riyana (2006: 34) rancangan materi harus mengandung unsur kejelasan pesan, representatif, bahasa yang umum, dan sesuai dengan visualisasi media yang digunakan. Setelah disetujui, memenuhi syarat, dan diperoleh rancangan *script* final barulah pengambilan gambar dilakukan.

Rancangan materi dibuat *script* video dimulai dengan pembuatan *script* / *skenario* pembelajaran video. *Script* video pembelajaran yang dibuat lalu di uji kelayakannya oleh validator *script*. *Script* video dibuat berulang kali dilakukan perbaikan oleh validator *script* untuk menghasilkan *script* video yang baik.

Proses pengambilan gambar merupakan proses tersulit dalam pengembangan video, karena proses ini membutuhkan kesabaran dalam mengambil setiap *scene*/adegan pada video. Kesulitan dalam tahap ini pada *talent* dosen maupun *talent* mahasiswa tidak boleh melakukan kesalahan saat pengambilan gambar berlangsung, apabila terjadi kesalahan maka akan dilakukan *take* ulang.

Menurut Arief S Sadiman, dkk (2014:99) hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pengambilan gambar adalah kamera, lokasi shooting (pengambilan gambar), tiang penyangga lampu (*lightening*), dan alat perekam audio. Kamera merupakan suatu hal yang penting dalam pengambilan gambar, tanpa adanya kamera maka proses pengambilan gambar tidak dapat dilakukan. Lokasi *shooting* juga merupakan penentu adegan/*scene* pengambilan gambar. Lab Kimia

merupakan lokasi *shooting* pembuatan *garlic snack* dengan *talent* mahasiswa, sedangkan *talent* dosen proses pengambilan gambarnya di studio. Untuk memaksimalkan teknik pengambilan gambar maka digunakanlah tiang penyangga lampu (*lightening*), pencahayaan yang cukup pada video menjadi lebih baik untuk mendapatkan kontras warna yang sesuai saat pengambilan gambar. Alat perekam audio yang digunakan adalah *clip on mic*. *Clip on mic* berfungsi untuk menghantarkan sinyal audio ke media rekam.

Durasi waktu video juga diperhatikan karena kaitannya dengan kemampuan ingat dan konsentrasi. Menurut Cheppy Riyana (2007: 11-23) durasi waktu video yang ideal yaitu sekitar 10-15 menit.

Berdasarkan penilaian ahli materi, ahli media dan uji kelayakan terhadap siswa pada media pembelajaran video pembuaran *garlic snack* dapat di artikan bahwa media yang dikembangkan layak digunakan sebagai sumber belajar dalam pembelajaran klasikal maupun individual.

Menurut penelitian Aan Ardian dan Sudji Munadi (2015) mahasiswa yang memiliki kemampuan spasial tinggi dan diajar dengan strategi pembelajaran SCL ternyata memiliki kreativitas lebih tinggi dibanding yang menggunakan strategi pembelajaran langsung. kreativitas mahasiswa yang mengikuti strategi pembelajaran SCL lebih tinggi daripada mahasiswa yang mengikuti strategi pembelajaran langsung dengan rerata skor kreativitas mahasiswa yang mengikuti perkuliahan dengan strategi pembelajaran SCL sebesar 42,65 dan rerata skor kreativitas mahasiswa yang mengikuti perkuliahan strategi pembelajaran langsung sebesar 39,00.

Perkembangan video pembelajaran telah marak dilakukan, baik pada bidang Agribisnis Hasil Pertanian, maupun bidang boga konsentrasi patiseri maupun jasa boga. Beberapa video pembelajaran yang telah dikembangkan untuk SMK bidang Agribisnis Hasil Pertanian adalah video pembuatan soft ice cream (Rachmat Hidayat dan Andian Ari Anggraeni, 2018) dan video pembuatan sirup (Ulfah Retno Musdaniati dan Andian Ari Anggraeni, 2018). Sedangkan video untuk SMK Tata Boga adalah video pembuatan puff pastry dengan metode Inggris (Ismi Nasya dan Wika Rinawati, 2018), video animasi stop motion pembuatan kue dari tepung beras (Zanderiyani Sabrinatami dan Wika Rinawati, 2018), video (Eky Nursanti dan Titin Hera Widi Handayani, 2018), video pH terhadap zat warna (M. Hilmi Fathurrauf dan Andian Ari Anggraeni, 2017). Semua video tersebut dinyatakan sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran.

Pengembangan video bidang tata boga untuk perguruan tinggi juga telah dikembangkan, yaitu video pembuatan kacang disko untuk mata kuliah Teknologi Pengawetan Makanan (Andian Ari Anggraeni dkk, 2017) dan video sifat telur untuk mata kuliah Pengujian Bahan Pangan (Andian Ari Anggraeni dkk, 2017).

Video pembelajaran pembuatan garlic snack untuk mata pelajaran Produksi Pengolahan Hasil Nabati SMK Negeri 1 Cangkringan memiliki durasi 12 menit 08 detik dengan format .mp4 berisi tentang pembuatan garlic snack. Video terbagi atas beberapa bagian, yaitu 1) pembukaan berisi materi yang disampaikan talent dosen / presenter, 2) isi (persiapan alat, persiapan bahan, proses pembuatan, proses pengemasan, dan proses uji organoleptik dan uji kadaluwarsa) yang dilakukan talent mahasiswa dan pengisi suara/ dubber, 3) penutup disampaikan talent dosen / presenter yang berisi evaluasi dan kesimpulan video.