

PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS *HYPERCONTENT* UNTUK SISWA SMK

DEVELOPMENT OF HYPERCONTENT-BASED E-MODULE FOR VOCATIONAL SCHOOL STUDENTS

Oleh: Yasmiin Royhanin, Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Yogyakarta, Yasmiinroyhanin.2017@student.uny.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk bahan ajar e-modul berbasis *hypercontent* mata pelajaran pengelolaan audio video untuk siswa kelas XII Multimedia SMK Negeri 1 Godean yang layak berdasarkan review dari ahli materi, ahli media, guru dan siswa. Jenis penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* dengan menggunakan model pengembangan *four-D*. Namun dalam penelitian ini menggunakan tiga tahap yang terdiri dari *define*, *design*, dan *develop*. Subjek penelitian ini siswa kelas 12 jurusan multimedia. Teknik pengumpulan data melalui wawancara dan angket. Analisis data menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian pengembangan ini berupa bahan ajar e-modul berbasis *hypercontent* yang berisikan materi pengambilan gambar bergerak. E-modul yang dikembangkan menggabungkan beberapa media, terdiri dari: media teks yang digunakan untuk menyajikan materi dalam bentuk tulisan, media gambar dan video digunakan untuk memperjelas dalam penyampaian materi dan pemberian contoh, serta *hyperlink* yang digunakan sebagai sumber rujukan materi yang ada diinternet. Berdasarkan hasil validasi produk memperoleh kategori layak untuk digunakan sebagai bahan ajar siswa kelas 12 di SMK Negeri 1 Godean. Rata-rata skor 4,45 (layak) oleh ahli materi, 4,04 (layak) oleh ahli media, 4,2 (layak) oleh guru, 4,04 (layak) pada saat uji coba awal, dan 4,22 (layak) pada uji coba lapangan.

Kata kunci: SMK, E-Modul, Hypercontent

Abstract

This research aims to produce hypercontent-based e-module teaching materials for audio video management subjects for grade 12th multimedia students of SMK Negeri 1 Godean which is feasibility based on material expert, media expert, teacher and student. This research was a Research and Development was used a four-D development model. However, this study uses three stages consisting of define, design and develop. The subjects of this study were grade 12 students majoring in multimedia. Data collection techniques through interviews and questionnaires. The data analysis was used descriptive quantitative method. The results of this development research are in the form of e-module teaching materials that contain moving image capture material. The e-module developed combines several media, consisting of: text media which is used to present material in written form, image and video media are used to clarify the delivery of material and provide examples, and hyperlinks are used as a reference source for material on the internet. Based on the results of product validation, it obtained a suitable category to be used as teaching material for grade 12 students at SMK Negeri 1 Godean. The average score is 4,45 (decent) by material experts, 4,04 (decent) by media experts, 4,4 (decent) by teachers, 4,04 (decent) during the initial trial, and 4,22 (decent) on field trials.

Keywords: Vocational School, E-Modules, Hypercontent

PENDAHULUAN

Pendidikan yang berkualitas diperoleh dari proses pembelajaran yang melibatkan berbagai komponen pendidikan diantaranya pendidik (guru), peserta belajar (siswa), tujuan pendidikan, isi materi, metode serta situasi lingkungan (Supiana, 2008:17). Proses pembelajaran diartikan oleh Rustaman (2001:461), sebagai proses yang di dalamnya terdapat kegiatan interaksi antara guru dan siswa dan terjadi komunikasi timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan belajar. Dengan demikian proses pembelajaran dapat diartikan sebagai kegiatan yang memproyeksikan tindakan yang akan dilaksanakan dalam pembelajaran dengan mengkoordinasi komponen pendidikan sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran.

Umumnya, proses pembelajaran dilakukan secara tatap muka antara guru dan siswa melalui perantara bahasa lisan (metode ceramah) dan dibantu dengan bahan ajar. Akan tetapi, adanya pandemi wabah covid-19 menyebabkan proses pembelajaran di sekolah ikut terkena dampaknya sehingga sekolah-sekolah terpaksa melaksanakan proses pembelajaran secara jarak jauh atau daring. salah satu sekolah yang melaksanakan

pembelajaran daring adalah SMK Negeri 1 Godean.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu lembaga pendidikan kejuruan yang bertujuan memberikan kemampuan atau ketrampilan vokasional terkait bidang pekerjaan tertentu kepada peserta belajarnya sesuai dengan tuntutan dunia kerja. SMK Negeri 1 Godean merupakan salah satu sekolah menengah kejuruan yang bergerak pada bidang bisnis dan manajemen dan teknologi informasi dan komunikasi. Sekolah tersebut memiliki empat kompetensi keahlian, salah satunya yaitu jurusan multimedia yang memiliki tujuan untuk menghasilkan tenaga yang terampil, salah satunya pada bidang kameraman dan video editor. (smkn1godean.sch.id)

Untuk menghasilkan tenaga yang terampil, SMK Negeri 1 Godean membekali siswa dengan pengetahuan dan ketrampilan yang sesuai dengan kebutuhan dunia industri. Berdasarkan dokumen kurikulum 2013 revisi pada jurusan multimedia terdapat kompetensi-komptensi yang bersifat keterampilan (*skill*) dan harus dilakukan melalui kegiatan praktikum. Salah satunya pada KD 3.3 dan KD 4.3 yang berisikan tentang menganalisis teknik pergerakan kamera saat pengambilan gambar bergerak dan mampu menerapkan teknik pergerakan kamera berdasarkan

ukuran (*framing*) dan sudut pandang (*angle*) kamera (smk.kemdikbud.go.id). Namun karena proses pembelajaran yang menggunakan metode daring atau jarak jauh, maka kegiatan praktikum juga dilaksanakan secara daring.

Berdasarkan wawancara dengan guru pengampu mata pelajaran pengelolaan audio video di SMK Negeri 1 Godean pada bulan februari 2021, dalam proses pembelajaran selama pandemi guru melakukan penyederhanaan materi dengan mereview materi terutama materi praktikum pada kompetensi dasar. Materi pembelajaran dipilih dan digunakan sesuai dengan kondisi pandemi serta peralatan praktek yang siswa miliki dirumah. Salah satu penyederhanaan materi terjadi pada materi pengambilan gambar bergerak pada mata pelajaran teknik audio dan video.

Materi pengambilan gambar bergerak merupakan sebuah ilmu dari sinematografi. Sinematografi atau *cinematography* merupakan ilmu terapan yang membahas tentang teknik dalam menangkap gambar dan menggabungkan gambar-gambar tersebut menjadi rangkaian gambar yang dapat menyampaikan sebuah cerita (Suwanto, 2020:16). Kegiatan pengambilan gambar bergerak merupakan tahapan penting dalam proses produksi sebuah video atau film. Untuk menunjang materi pembelajaran, maka materi tersebut

membutuhkan lebih banyak praktikum atau latihan-latihan dibandingkan teori. Namun karena pembelajaran dilaksanakan secara daring, maka guru harus lebih cermat dalam pemilihan bahan ajar sehingga materi praktikum dapat diserap dan dipahami dengan maksimal oleh siswa secara mandiri.

Lestari (2013:134) mengartikan bahan ajar sebagai seperangkat materi pembelajaran yang mengacu pada kurikulum yang digunakan untuk mencapai standar kompetensi dan kompetensi dasar yang telah ditentukan. Bahan ajar mampu membantu guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran serta menjadi pedoman siswa dalam belajar. Penggunaan bahan ajar memungkinkan siswa untuk mampu mempelajari materi secara runtut dan sistematis sehingga siswa dapat menguasai suatu kompetensi. Bahan ajar yang dapat berfungsi dalam proses pembelajaran secara individual (mandiri) adalah bahan ajar modul (Nurdyansyah & Mutala'liah, 2018:2). Berdasarkan hasil wawancara dengan guru, diketahui bahwa proses pembelajaran pada mata pelajaran pengelolaan audio video di materi pengambilan gambar bergerak menggunakan bahan ajar modul elektronik. Pemilihan e-modul dipilih karena dapat digunakan dalam kondisi pembelajaran asinkron mandiri.

Sedangkan hasil wawancara dengan dua siswa yang dilakukan pada bulan Maret 2021, menghasilkan; 1) penggunaan e-modul dalam pembelajaran online tergolong penting, 2) penyajian e-modul perlu memberikan visualisasi materi baik berupa gambar maupun video, 3) bahan ajar e-modul yang digunakan masih teks dalam menjelaskan isi materi, hal ini menyebabkan siswa kesulitan dalam memahami materi. Penggunaan bahan ajar modul pada proses pembelajaran cukup penting, Lukman (2014:110), berpendapat bahwa penggunaan modul yang kurang menarik dan cenderung monoton akan menurunkan kualitas pembelajaran dan berpengaruh pada pemahaman siswa terhadap materi menjadi terhambat. Oleh karena itu, dalam pengembangan modul diperlukan inovasi, salah satu inovasinya adalah e-modul berbasis *hypercontent*.

E-modul diartikan oleh Wijayanto (2014:626), sebagai sajian modul yang memberikan tampilan materi dalam bentuk format digital dengan melibatkan berbagai unsur media. Sedangkan *hypercontent* diartikan oleh Prawiradilaga (2017:59) sebagai konsep yang menghubungkan materi dengan materi lainnya dalam satu program teknologi digital tertentu. Berdasarkan pengertian tersebut, pengembangan e-modul dengan berbasiskan *hypercontent* akan

menciptakan pembelajaran yang efektif dan inovatif bagi siswa pada pembelajaran daring. hal ini karena dalam penyajiannya materi ditampilkan baik melalui teks, gambar dan video serta terdapat sumber belajar dari internet yang dapat menunjang materi. Amin (2020:228) menjelaskan bahwa penggabungan antara *hypertext*, *hypermedia*, serta *hyperlink* yang menjadi satu mampu memperkaya isi materi dalam e-modul.

Keunggulan lain dari e-modul berbasis *hypercontent* yaitu, dalam penggunaannya, memungkinkan siswa dalam menentukan topik atau materi ingin dipelajari terlebih dahulu, baik secara acak maupun urut. Hal ini selaras dengan pendapat Prawiradilaga (2017:61), yang menjelaskan bahwa karakteristik modul dengan menggunakan kosep *hypercontent* memiliki sifat *non-linear* yang memberikan kesempatan bagi pembaca untuk mempelajari materi dalam modul secara mendalam tanpa harus mengikuti urutan atau susunan materi.

Dari hasil wawancara dengan siswa, dan guru serta latar belakang di atas, maka perlu dilakukan penelitian yang menghasilkan bahan ajar e-modul berbasis *hypercontent* yang berisikan materi mengenai pengambilan gambar bergerak yang dikemas dengan menarik yang

melibatkan berbagai media baik teks, gambar, video, maupun link.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian dan pengembangan e-modul berbasis *hypercontent* menggunakan metode *Research and Development*. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan adalah model *four-D*. Akan tetapi dalam penelitian ini hanya menggunakan tiga tahap dari empat tahap yang ada.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian pengembangan dilaksanakan pada bulan Februari-Agustus 2021 di SMK Negeri 1 Godean pada Jurusan Multimedia yang beralamatkan di Kowan, Sidoagung, Kec. Godean, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta.

Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian merupakan siswa kelas 12 jurusan multimedia SMK Negeri 1 Godean.

Prosedur

Pengembangan bahan ajar e-modul dilakukan sesuai dengan prosedur 4D yang telah dimodifikasi. Pengembangan ini terdiri dari tiga tahap. Tahap pertama adalah tahap pendefinisian (*define*), tahap ini terdiri dari analisis kebutuhan awal, analisis

kurikulum, karakteristik siswa, dan merumuskan tujuan pembelajaran. tahap kedua desain (*design*) tahap ini berisikan tahap, pemilihan media dan desain awal produk (GBIM modul, *flowchat*, penyusunan materi, dan produksi produk). Tahap terakhir adalah pengembangan (*develop*) tahap ini terdiri dari validasi ahli materi, ahli media, guru dan siswa

Jenis Data dan Teknik Pengumpulan

Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dan kualitatif. data kuantitatif yang diperoleh dari angket, kemudian data tersebut dikonversikan menjadi data kualitatif. Pengkonversian ini dilakukan karena hasil dari penelitian pengembangan ini digunakan untuk menentukan kelayakan sebuah bahan ajar.

Teknik Analisis Data

Analisis data menggunakan analisis data kuantitatif. Langkah-langkah dalam analisis data sebagai berikut:

- 1) Menghitung skor rata-rata dengan rumus Sudijono (2005:80);

$$X = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan:

X = Skor rata-rata tiap aspek kualitas

$\sum x$ = Jumlah skor tiap aspek kualitas

n = Jumlah Soal

- 2) Mengubah skor rata-rata kedalam kriteria kualitatif sesuai dengan

pedoman hasil konversi data

Tabel 1. Pedoman hasil konversi data

Rentang nilai	Kriteria	Kategori
$X > 4,08$	Sangat Baik	Layak
$3,36 < X \leq 4,08$	Baik	
$2,64 < X \leq 3,36$	Cukup	Tidak layak
$1,92 < X \leq 2,64$	Kurang	
$X \leq 1,92$	Sangat Kurang	

Modul elektronik berbasis *hypercontent* dapat dinyatakan “layak” untuk digunakan, apabila analisis data yang dihasilkan memenuhi kategori “layak” dengan rentang skor $X > 4,08$ hingga $3,36 < X \leq 4,08$ dari ahli materi, ahli media, guru pengampu, maupun peserta uji coba.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian dan pengembangan diuraikan sebagai berikut,

1. Tahap Pendefinisian (*define*)
 - a. Analisis kebutuhan

Pengumpulan informasi mengenai kebutuhan diperoleh dari hasil wawancara dengan guru dan siswa. Berdasarkan hasil wawancara diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Pembelajaran yang dilakukan pada mata pelajaran pengelolaan audio video menggunakan metode daring atau pembelajaran jarak jauh
- 2) Bahan ajar yang digunakan berupa e-modul

- 3) Penyajian e-modul perlu memberikan visualisasi baik melalui gambar maupun video
- 4) Siswa kesulitan dalam memahami materi dalam e-modul yang kurang memberikan contoh dari materi pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa, penggunaan e-modul pada proses pembelajaran tergolong penting. Untuk mempermudah dalam penyampaian materi kepada siswa, penyajian e-modul tidak hanya terbatas pada penggunaan teks, namun penyajian e-modul perlu melibatkan penggunaan ilustrasi materi seperti gambar, video, dan lain-lainnya.

Dalam mengakomodasi kebutuhan tersebut, pengembangan e-modul berbasis *hypercontent* yang memanfaatkan prinsip multimedia seperti gambar, video, teks, youtube, dan link sebagai rujukan belajar akan membantu siswa dalam memahami materi terutama pada belajar mandiri.

- b. Analisis kurikulum

Analisis kurikulum dilakukan untuk mengidentifikasi dan menentukan isi dari satuan pembelajaran secara garis besar dari kompetensi inti (KI), kompetensi dasar (KD) dan indikator yang sesuai dengan kurikulum yang digunakan. Hasil dari analisis kurikulum ini adalah menentukan

materi yang akan dimuat didalam e-modul.

Berdasarkan hasil wawancara kepada guru pengampu, kurikulum yang digunakan adalah kurikulum 2013 revisi. Sedangkan pada jurusan multimedia pada mata pelajaran teknik pengelolaan audio video berada pada muatan kompetensi keahlian (C3) atau mata pelajaran produktif. Sehingga pada mata pelajaran ini membutuhkan banyak latihan atau praktikum.

Salah satu materi dari teknik pengelolaan audio dan video adalah materi pengambilan gambar bergerak. Materi ini berada pada kompetensi dasar 3.3 dan 4.3.

c. Analisis karakteristik siswa

Proses pembelajaran jarak jauh yang dilakukan pada mata pelajaran audio video mengutamakan keaktifan siswa dalam proses belajar mandiri. Sehingga penggunaan e-modul dalam proses pembelajaran tergolong penting untuk menunjang pembelajaran. Berdasarkan hasil wawancara, ditemukan bahwa penyajian e-modul masih berisikan teks dalam menjelasn isi materi sehingga siswa kesulitan dalam memahami materi. Dalam mengembangkan e-modul, perlu mengetahui gaya belajar atau cara memperoleh pengetahuan siswa, hal ini bertujuan untuk membantu

pengembang memilih media yang sesuai dengan gaya belajar siswa sehingga materi dapat diserap secara maksimal.

Berdasarkan angket yang dilakukan kepada 25 siswa, diperoleh hasil bahwa gaya belajar siswa lebih condong pada gaya belajar visual (55%), sedangkan gaya belajar audiotori sebesar 30% dan gaya belajar kinestetik sebesar 15%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa kelas 12 jurusan multimedia SMK Negeri 1 Godean lebih senang dan dapat menangkap informasi atau materi jika materi disajikan dalam bentuk visual yang dapat dilihat baik dalam bentuk gambar, teks maupun video.

d. Merumuskan Tujuan Pembelajaran

Perumusan tujuan pembelajaran yang akan dicapai setelah mempelajari e-modul dilakukan berdasarkan dari analisis kurikulum. Berikut merupakan tujuan pembelajaran setelah menggunakan e-modul berbasis *hypercontent* yang dikembangkan,

- 1) Siswa diharapkan dapat menjelaskan proses pengambilan gambar dan menetapkan frame maupun sudut pandang gambar atau angle
 - 2) Siswa diharapkan mampu untuk menerapkan dan menunjukan teknik pergerakan kamera.
2. Tahap Desain Produk (*design*)

a. Pemilihan media

Produk e-modul dalam penelitian ini berupa e-modul berbasis *hypercontent* mengenai materi pengambilan gambar bergerak yang berbentuk elektronik dengan format .html. Pemilihan media didasari hasil dari analisis kebutuhan yang telah dipaparkan pada tahap *define*. Dalam pengembangan produk, peneliti menggunakan beberapa program atau software dalam mengembangkan produk yaitu, *Microsoft word*, *Adobe Photoshop CS6*, *Coreldraw X5* dan *software Flipbook PDF Profesional*.

Pemilihan *software Flipbook PDF Profesional* dipilih karena memiliki berbagai fitur yang dapat mengkombinasikan berbagai macam media (gambar, teks, video, link) yang dibutuhkan kedalam satu modul. Selain itu penggunaan *software Flipbook PDF Profesional* juga memberikan tampilan e-modul seperti layaknya buku yang sedang di bolak balik.

b. Desain awal produk

1) GBIM Modul (Garis Besar Isi Media Modul)

Penyusunan GBIM Modul didasari dari analisis kebutuhan dan analisis kurikulum.

2) *Flowchart*

Flowchart merupakan gambaran alur kerja program dalam e-modul.

3) Penyusunan materi

Materi dalam modul adalah materi pengambilan gambar bergerak yang didalamnya terdapat dua pokok pembahasan yaitu, proses pengambilan gambar bergerak (yang didalamnya berisikan materi *aspect ratio*, *frame* atau *shot size*, dan *angle camera*), dan pergerakan kamera (teknik pergerakan kamera).

4) Produksi Produk

Kegiatan produksi ini berupa proses pembuatan e-modul berbasis *hypercontent* berdasarkan rancangan yang telah dibuat dan disusun. Proses pembuatan produk terdiri dari beberapa langkah, antara lain:

a) Penyusunan materi dan pemilihan media dengan menggunakan *software Microsoft Word*



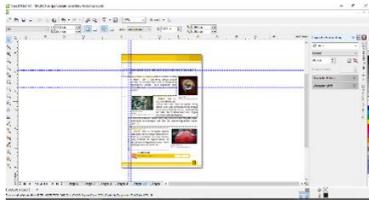
Gambar 1. Tampilan *Software Ms.word*

b) Mendesain tampilan cover produk menggunakan *software Adobe Photoshop CS6*



Gambar 2. Tampilan Software Adobe Photoshop CS6

c) Mendesain layout menggunakan software Coreldraw X5



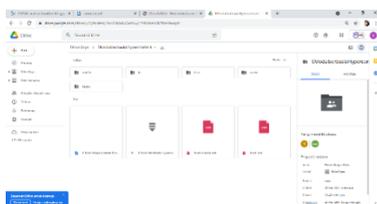
Gambar 3. Tampilan Software CorelDraw CS6

d) Pengkombinasikan berbagai jenis media menggunakan software Flipbook PDF Profesional

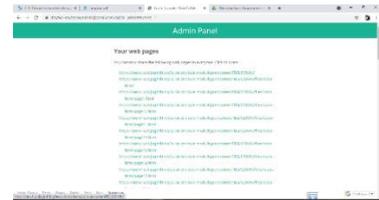


Gambar 4. Tampilan Software Flipbook PDF Profesional

e) Penguploadsan produk ke google drive dan penghostingan produk melalui drv.tw

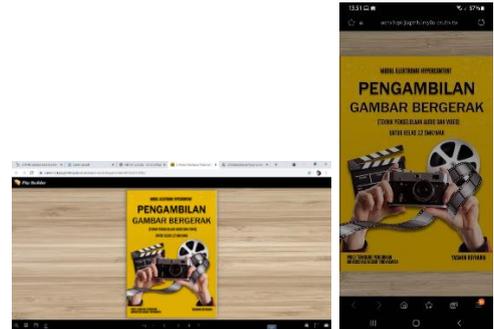


Gambar 5. Penguploads produk ke google drive



Gambar 6. Penghostingan produk melalui drv.tw

f) Tampilan produk



Gambar 7. Tampilan produk melalui laptop dan smartphone

3. Tahap Pengembangan

1) Ahli media

Pada tahap validasi media terdiri dari dua tahap validasi. Tahap pertama dilakukan pada tanggal 02 Juli 2021, tahap kedua 03 Agustus 2021. Hasil validasi media di paparkan pada tabel sebagai berikut:

Tabel 2. Perbandingan hasil validasi ahli media

Indikator	Tahap 1		Tahap 2	
	Jumlah	Rata-rata	Jumlah	Rata-rata
Aspek Tampilan	48	4	49	4,08
Aspek Pemrograman	30	3,75	32	4
Aspek Pembelajaran	7	3,5	8	4
Jumlah	85	3,86	89	4,04

Berdasarkan pada tabel tersebut, diperoleh kesimpulan bahwa produk e-

modul berbasis *hypercontent* memperoleh angka keseluruhan 4,04 dengan kategori Baik (layak).

2) Ahli Materi

Pada tahap validasi media terdiri dari dua tahap validasi. Tahap pertama dilakukan pada tanggal 02 Juli 2021, tahap kedua 03 Agustus 2021.

Tabel 3. Perbandingan hasil validasi ahli materi

Indikator	Tahap 1		Tahap 2	
	Jumlah	Rata-rata	Jumlah	Rata-rata
Aspek Isi Materi	25	4,16	26	4,33
Aspek Penyajian	53	4,41	53	4,41
Aspek Kebahasaan	10	5	10	5
Jumlah	88	4,4	89	4,45

Berdasarkan pada ringkasan hasil penilaian ahli materi tahap 2, diperoleh kesimpulan bahwa produk e-modul berbasis *hypercontent* memperoleh angka keseluruhan 4,45 dengan kategori Sangat Baik (layak).

3) Guru Pengampu

Respon guru pengampu digunakan untuk mengetahui respon maupun masukan guru terhadap produk e-modul yang dikembangkan dari segi kepraktisan. Tahap ini dilakukan pada bulan agustus 2021.

Indikator	Skor		Kategori
	Jumlah	Rata-Rata	
Aspek Materi	20	4	Baik
Aspek Pembelajaran	26	4,33	Sangat Baik
Aspek Kebahasaan	17	4,25	Sangat Baik
Jumlah	63	4,2	Sangat Baik

Tabel 4. Ringkasan hasil penilaian guru

Berdasarkan tersebut, diperoleh kesimpulan bahwa e-modul berbasis *hypercontent* memperoleh angka keseluruhan 4,2 dengan kategori Sangat Baik (Layak)

4) Uji coba awal, dilakukan pada 6 siswa.

Tabel 5. Ringkasan hasil uji coba awal

Indikator	Skor		Kategori
	Jumlah	Rata-Rata	
Aspek Tampilan	182	3,79	Baik
Aspek Pemograman	97	4	Baik
Aspek Penyajian	304	3,89	Baik
Jumlah	583	3,88	Baik

Berdasarkan hasil penilaian Uji Coba Awal produk bahan ajar e-modul berbasis *hypercontent* dapat disimpulkan bahwa Uji Coba Awal mendapatkan jumlah penilaian sebesar 583 dan memperoleh rata-rata 3,88 dengan kategori baik (layak).

5) Uji coba lapangan, dilakukan pada 18 siswa.

Tabel 6. Ringkasan hasil uji coba lapangan

Indikator	Skor		Kategori
	Jumlah	Rata-Rata	
Aspek Tampilan	606	4,2	Sangat Baik
Aspek Pemograman	300	4,16	Sangat Baik
Aspek Penyajian	997	4,26	Sangat Baik
Jumlah	1903	4,22	Sangat Baik

Berdasarkan hasil penilaian uji coba lapangan produk bahan ajar e-modul berbasis *hypercontent* dapat disimpulkan bahwa uji coba lapangan mendapatkan rata-rata skor 4,22 dengan kategori sangat baik (layak)

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan pada hasil penelitian dan pengembangan, dapat ditarik kesimpulan bahwa produk e-modul berbasis *hypercontent* dinyatakan layak digunakan sebagai bahan ajar untuk siswa kelas 12 jurusan multimedia SMK Negeri 1 Godean pada materi pengambilan gambar bergerak. E-modul yang dikembangkan menggabungkan beberapa media, terdiri dari: media teks yang digunakan untuk menyajikan materi dalam bentuk tulisan, media gambar dan video digunakan untuk memperjelas dalam penyampaian materi dan pemberian contoh, serta *hyperlink* yang digunakan sebagai sumber rujukan materi yang ada diinternet. Hasil validasi

produk memperoleh kategori layak yang ditinjau dari ahli materi yang mendapatkan rata-rata skor 4,45 (layak), ahli media sebesar 4,04 (layak), guru sebesar 4,2 (layak), uji coba awal sebesar 3,88 (layak) dan uji coba lapangan sebesar 4,22 (layak).

Saran

Adapun beberapa saran dari hasil pengembangan bahan ajar e-modul berbasis *hypercontent* sebagai, berikut;

1. Bagi siswa, hendaknya mempelajari dan membaca materi pada rujukan belajar yang telah disediakan didalam modul. Diskusikan dengan guru maupun teman jika terdapat materi yang kurang paham.
2. Bagi guru, hendaknya memberikan penjelasan kepada siswa mengenai pembelajaran menggunakan konsep *hypercontent*, sehingga terbiasa dalam mempelajari materi dengan konsep tersebut terutama dalam belajar mandiri.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, M., Muslim, S., Wirasti, M. (2020). *Modul Pembelajaran Hypercontent Pengenalan Perangkat Jaringan Komputer untuk Mahasiswa Asal Daerah 3T di STKIP Surya*. Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika, 9(2). 228-242. Diambil pada bulan September 2021, dari <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/janapati/article/view/24142>
- Lestari, I. (2013). *Pengembangan BahanAjar Berbasis Kompetensi (Sesuai dengan Kurikulum Tingkat*

- Satuan Pendidikan). Padang: Akademia Permata.
- Lukman & Ishartiwi. (2014). *Pengembangan Bahan Ajar dengan Model Minde Map untuk Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial SMP*. Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan, 1 (2). 109-121. Diambil pada bulan September 2021, dari <https://journal.uny.ac.id/index.php/jitp/article/view/2523>
- Nurdyansyah. & Mutala'iah. (2018). *Pengembangan Bahan Ajar Modul Ilmu Pengetahuan Alam bagi Siswa Kelas IV Sekolah Dasar*. Jurnal Pendidikan. Diambil pada tanggal 16 September 2021, dari <http://eprints.umsida.ac.id/1607/1/Nurdy%20nahdi.pdf>
- Prawiradilaga, D. S., dkk (2017). *Prinsip-Prinsip Dasar Pengembangan Modul Berpendekatan Hypercontent*. Indonesian Journal of Curriculum and Educational Technology Studies, 5 (2). Diambil pada tanggal 19 Februari 2021, dari <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jktp/article/view/17098>
- Rustaman, N. (2001). *Ilmu dan Aplikasi Pendidikan*. Bandung: Inperial Bakti
- Sudijono, A. (2006). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Supiana. (2008). *Sistem Pendidikan Madrasah Unggulan*. Jakarta: Badan Litbang & Diklat Departemen Agama RI.
- Suwanto, M. (2020). *Sinematografi Pelajar*. Buku elektronik: Edukasi.com. Diambil pada bulan September 2021, dari https://www.google.co.id/books/edition/SINEMATOGRAFI_PELAJAR/tyvdDwAAQBAJ?hl=id&gbpv=0
- Wijayanto & Zuhri, M. (2014). *Pengembangan e-modul berbasis flip book maker dengan model project based learning untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematika*. Prosiding Mathematics and Science Forum 2014, di Universitas PGRI Semarang. Diambil pada bulan Agustus 2021, dari <http://prosiding.upgris.ac.id/index.php/masif2014/masif2014/paper/view/487>