

# Pengembangan Konten *E-Learning* Berstrategi *Project Based Learning* Berbantuan *Schoology* Pada Mata Pelajaran Desain Grafis Percetakan Di SMK Negeri 1 Sawan

Nyoman Melati Pramesti<sup>1</sup>, P. Wayan Arta Suyasa<sup>2</sup>, Dessy Seri Wahyuni<sup>3</sup>

Program Studi Pendidikan Teknik Informatika

Universitas Pendidikan Ganesha

Singaraja, Indonesia

nyomanmelatipramesti@undiksha.ac.id<sup>1</sup>, arta.suyasa@undiksha.ac.id<sup>2</sup>, seri.wahyuni@undiksha.ac.id<sup>3</sup>

**Abstrak**—Pengembangan konten *e-learning* pada mata pelajaran Desain Grafis Percetakan dikembangkan karena, (1) terbatasnya sumber belajar yang digunakan guru pada mata pelajaran Desain Grafis Percetakan dan (2) sulitnya mengarahkan siswa agar terfokus pada mata pelajaran Desain Grafis Percetakan yang dibawakan oleh guru pengajar. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengimplementasikan pengembangan konten *e-learning* berstrategi *project based learning* berbantuan *schoology* pada mata pelajaran desain grafis percetakan, dan (2) mengetahui respon dari guru dan peserta didik setelah dikembangkannya konten *e-learning* berbantuan *schoology*. Penelitian ini menggunakan model ADDIE. Subjek pada penelitian pengembangan konten *e-learning* ini adalah siswa SMK Negeri 1 Sawan sebanyak 30 siswa dengan objek yang digunakan adalah media pembelajaran *e-learning* berbantuan *schoology*. Teknik pengumpulan data yang digunakan, yaitu: wawancara, observasi dan angket. Penelitian ini sudah melalui uji ahli isi dan uji ahli media dengan hasil rata-rata 100% dengan kriteria “sangat tinggi”. Setelah melalui uji ahli, penelitian ini dilanjutkan dengan melakukan uji coba perorangan dengan hasil rata-rata 92%, uji coba kelompok kecil 93,2%, dan uji coba lapangan 93,5% yang masing-masing uji coba tersebut masuk dalam kategori “sangat baik”. Selanjutnya dilakukan uji respon peserta didik dengan rata-rata mendapat 66,53%, dan uji respon guru dengan rata-rata 48, yang masuk dalam kategori “sangat positif”. Hal ini menunjukkan bahwa konten *e-learning* yang dikembangkan dapat digunakan oleh siswa dalam pembelajaran.

**Kata kunci** : *E-Learning*, *Schoology*, *Project Based Learning*, *Penelitian dan Pengembangan*, ADDIE.

**Abstract**—The development of *e-learning* content on the subject of *Graphic Design Printing* was developed because (1) the limited learning resources used by teachers in the subject of *Print Graphic Design*, and (2) it is very difficult to direct students to focus on

*Printing Graphic Design* subjects. The purpose of this research are: (1) implementing *e-learning* content development with a *schoology*-assisted *project based learning* strategy in *print graphic design* subjects, and (2) find out the response from teachers and students after the development of *schoology*-assisted *e-learning* content. This research uses the ADDIE model. The subjects in this *e-learning* content development research were 30 students of SMK Negeri 1 Sawan with the object used being *e-learning* learning media. Data collection techniques used, namely: interviews, observation and questionnaires. This research has gone through content expert tests and media expert tests with an average result of 100% with the "very high" criteria. After going through expert trials, this research was continued by conducting individual trials with an average yield of 92%, small group trials 93.2%, and 93.5% field trials, each of which falls into the "very good" category. Then the student response test was carried out with an average of 66.53%, and teacher response tests with an average of 48, which fall into the "very positive" category. This shows that the developed *e-learning* content can be used by students in learning.

**Keyword** : *E-Learning*, *Schoology*, *Project Based Learning*, *Research and Development*, ADDIE.

## I. PENDAHULUAN

Desain Grafis Percetakan adalah mata pelajaran yang mempelajari tentang kesanggupan untuk menerapkan atau menggunakan ide-ide, metode-metode, prinsip-prinsip, teori-teori, dll dalam situasi yang baru.

Mata pelajaran desain grafis percetakan bertujuan untuk membekali siswa dalam menerapkan ide-ide yang didapat dan mengkomunikasikan gagasan yang ingin disampaikan.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan, desain grafis percetakan di SMK Negeri 1 Sawan belum sepenuhnya sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Hal ini karena kurangnya motivasi siswa dalam belajar sehingga pembelajaran dianggap kurang menarik bagi siswa, penggunaan media pembelajaran berbasis internet yang belum dimanfaatkan secara maksimal oleh guru pengajar, dan penggunaan media pembelajaran e-learning yang belum dilakukan untuk memaksimalkan penyampaian informasi kepada siswa.

Dengan karakteristik tersebut, diperlukannya metode pembelajaran yang berbasis proyek, yang dimana siswa akan mengerjakan sebuah proyek pada setiap kompetensi dasar yang ada dengan berbekal media pembelajaran yang didapat pada e-learning yang sudah disediakan agar memungkinkan siswa lebih aktif mengikuti atau memahami materi yang akan dibahas di kelas. Salah satu platform yang digunakan pada penelitian ini adalah schoology.

Oleh karena itu, penulis tertarik untuk mengembangkan konten e-learning berstrategi project based learning pada mata pelajaran desain grafis percetakan. Yang dimana schoology ini akan berisi modul ajar, video pembelajaran, dan kuis. Pengembangan konten ini diharapkan mampu meningkatkan pemahaman siswa pada mata pelajaran desain grafis percetakan.

## II. KAJIAN TEORI

### A. Media Pembelajaran

Dalam proses pembelajaran terdapat proses komunikasi yang berlangsung, dengan media

pembelajaran sebagai salah satu komponen yang digunakan sebagai perantara dari komunikasi tersebut. Media pembelajaran digunakan untuk menyalurkan informasi yang bermanfaat bagi pembelajaran. Media pembelajaran dimanfaatkan untuk mempermudah pemahaman siswa dari materi yang dibawakan guru.

### B. E-Learning

*E-learning* merupakan pembelajaran yang memanfaatkan teknologi untuk menghubungkan peserta didik dengan pendidik melalui koneksi internet serta menggunakan bantuan dari perangkat elektronik. Pembelajaran dari *e-learning* ini menggunakan *text*, *audio*, *video* atau kombinasi ketiganya. E-learning sering disebut sebagai pendidikan jarak jauh berbasis internet.

### C. Schoology

*Schoology* merupakan salah satu *Learning Management System* (LMS) yang memberikan akses pertemuan secara *online* antara siswa dengan siswa dan pengajar dengan siswa yang memiliki konten pembelajaran berupa *text*, *file*, *link*, serta *video* dan memiliki fitur khusus yaitu *courses*, *groups* dan *resources*. Menurut (Farmington, *Schoology* 2014) *schoology* juga memberikan akses pada guru dan siswa untuk presensi, pengumpulan tugas, latihan soal dan media sumber belajar yang bisa diakses kapanpun dan dimanapun.

### D. Project Based Learning

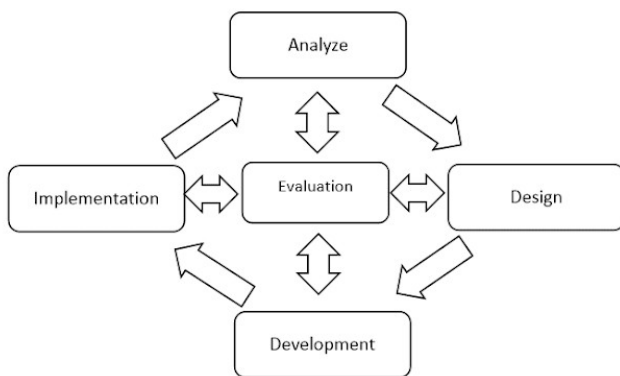
Menurut (Wena, 2009) menyatakan bahwa “pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) sebagai pembelajaran sistem yang melibatkan peserta didik di dalam *transfer* pengetahuan dan keterampilan melalui proses penemuan dengan serangkaian pertanyaan yang tersusun dalam tugas atau proyek”.

#### E. Mata Pelajaran Desain Grafis Percetakan

Desain Grafis Percetakan adalah mata pelajaran yang mempelajari tentang kesanggupan untuk menerapkan atau menggunakan ide-ide, metode-metode, prinsip-prinsip, teori-teori, dll dalam situasi yang baru. Mata pelajaran desain grafis percetakan bertujuan untuk membekali siswa dalam menerapkan ide-ide yang didapat dan mengkomunikasikan gagasan yang ingin disampaikan.

### III. METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian yang akan digunakan adalah *research and development* (penelitian dan pengembangan). Model pengembangan ADDIE dikembangkan untuk merancang sistem pembelajaran.



Gambar 1. Gambar Model ADDIE

Terdapat 5 tahapan dari model pengembangan ADDIE, yaitu:

#### A. Analisis (*Analyze*)

Kegiatan yang dilakukan pada tahap analisis ini, yaitu: Analisis Mata Pelajaran Desain Grafis Percetakan, Analisis Sumber Belajar, dan Analisis Karakteristik Peserta Didik.

#### B. Desain (*Design*)

Tahap desain adalah tahap penentuan desain pada produk yang akan dibuat seperti penentuan rencana pembelajaran dan media pembelajaran *e-learning*. Silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang diperoleh kemudian dikembangkan sebagai panduan untuk menyusun bahan ajar yang akan dimuat pada produk pengembangan

#### C. Pengembangan (*Development*)

Pada tahap ini, rancangan yang dibuat pada tahap desain akan dikembangkan menjadi media pembelajaran *e-learning*.

#### D. Implementasi (*Implementation*)

Pada tahap ini adalah bagaimana cara mengimplementasikan hasil dari rancangan yang dibuat sebelumnya. Hasil pada tahap pengembangan diimplementasikan dalam pembelajaran dan perlu di uji cobakan secara real di lapangan untuk mengetahui pengaruh terhadap kualitas pembelajaran.

#### E. Evaluasi (*Evaluation*)

Pada tahap ini, dilakukan agar peneliti mengetahui kekurangan dan seberapa jauh produk yang dikembangkan. Sehingga bisa dilakukan perbaikan pada bagian yang kurang sehingga menjadikan produk tersebut bermanfaat bagi pengguna selanjutnya.

### IV. PEMBAHASAN

Hasil penelitian pengembangan konten *e-learning* berstrategi project based learning pada mata pelajaran desain grafis percetakan adalah sebagai berikut:

#### A. Hasil Tahap Analisis (*Analyze*)

Pada tahap ini, peneliti melakukan analisis terhadap mata pelajaran, sumber belajar, dan karakteristik peserta didik.

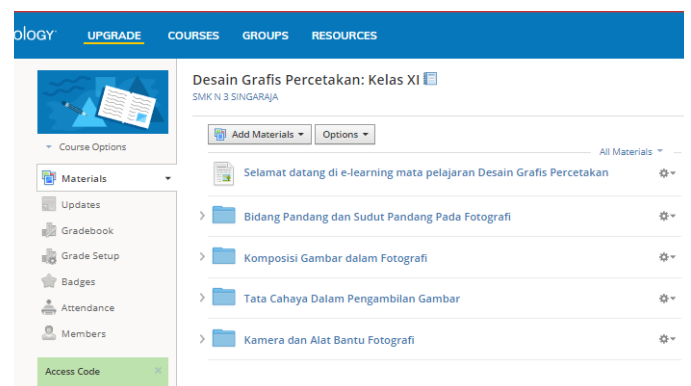
Hasil analisis dari mata pelajaran, yaitu terdapat beberapa kompetensi dasar yang harus dicapai siswa dalam pelajaran desain grafis percetakan, yaitu, menerapkan pengukuran bidang pandang dan sudut pengambilan gambar, menganalisis komposisi gambar dalam fotografi, menganalisis tata cahaya dalam pengambilan gambar, menerapkan pengoperasian kamera digital dan perawatan peralatan fotografi. Berdasarkan observasi yang dilakukan dengan menyebarkan angket ke siswa dan melakukan wawancara terhadap guru pengampu mata pelajaran desain grafis percetakan, diketahui bahwa sumber belajar yang digunakan siswa yaitu bersumber dari internet dan buku yang kemudian dipresentasikan menggunakan power point yang dibawa oleh guru pengampu. Namun ada beberapa masalah seperti materi yang ada di buku kurang terstruktur dan kurang lengkap. Powerpoint yang dibawa guru pengampu juga cenderung membosankan sehingga diperlukan media yang lebih menarik, maka dari itu, siswa sangat membutuhkan sumber belajar yang terpercaya, terstruktur, serta mampu menunjang proses pembelajaran di kelas, seperti misalnya e-learning. Dalam pembelajaran Desain Grafis Percetakan siswa merasa media yang disediakan oleh guru kurang menarik, dan metode yang digunakan oleh guru yaitu metode ceramah yang juga sangat membosankan bagi siswa. Siswa lebih senang jika disediakan media yang bervariasi, forum diskusi dan menggunakan media *e-learning* yang lebih terstruktur.

## B. Hasil Tahap Desain (Design)

Hasil tahap desain e-learning yang dikembangkan pada penelitian ini adalah berbasis web dengan menggunakan platform schoology dan berstrategi project based learning yang diimplementasikan pada masing-masing kegiatan pembelajaran.

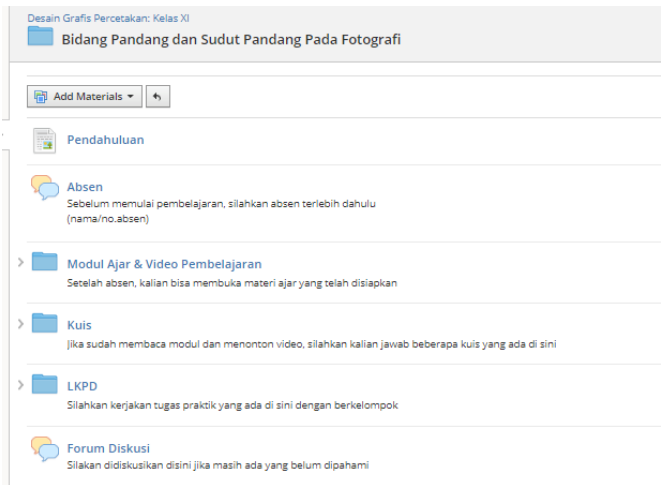
## C. Hasil Tahap Pengembangan (Development)

Halaman pertama yang terlihat pada e-learning adalah halaman pembuka, halaman pembuka menampilkan keseluruhan materi yang akan dipelajari pada semester ini.



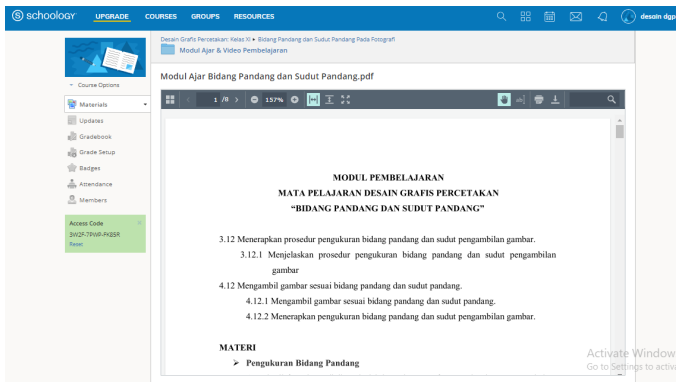
Gambar 2. Gambar Halaman Pembuka

Setiap kegiatan pembelajaran akan menggunakan model *project based learning* yang dimana setiap kompetensi dasar terdapat absensi untuk siswa, modul ajar, video pembelajaran, kuis, LKPD, dan forum diskusi.

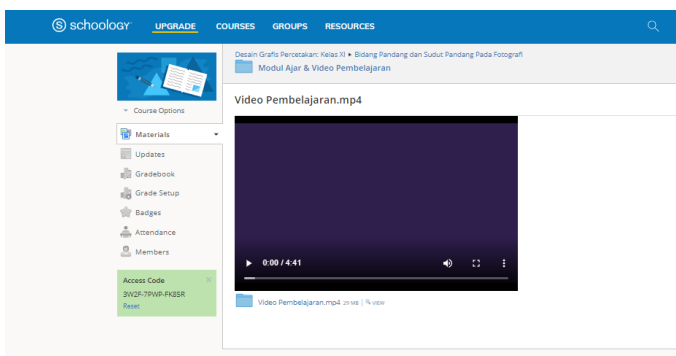


Gambar 3. Tampilan Kegiatan Pembelajaran

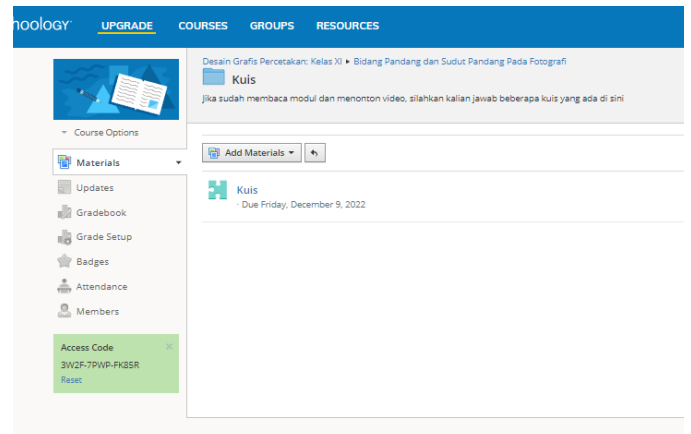
Pada halaman berikutnya, terdapat modul dan video pembelajaran yang digunakan untuk mendukung proses pembelajaran yang bisa dibuka online atau didownload untuk dibaca dan ditonton offline, pada masing-masing pertemuan terdapat kuis dalam bentuk esay dan proyek berupa LKPD.



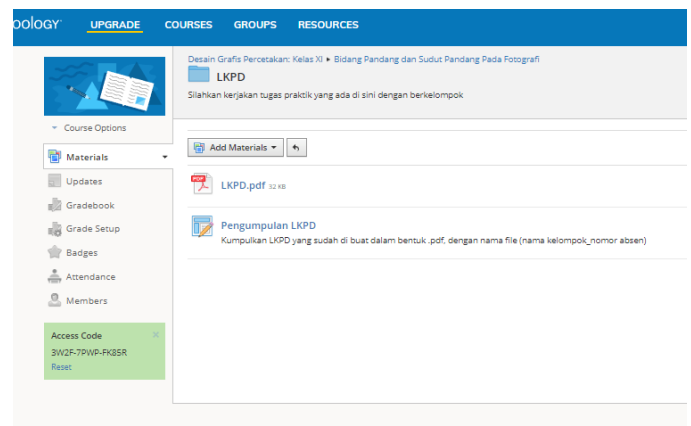
Gambar 4. Halaman Modul Pembelajaran



Gambar 5. Halaman Video Pembelajaran



Gambar 6. Halaman Kuis



Gambar 7. Halaman LKPD

## D. Hasil Tahap Implementasi

### 1) Uji Ahli isi

Dilakukannya uji ahli isi ini bertujuan untuk memvalidasi kesesuaian isi dari materi pembelajaran yang telah dikembangkan serta untuk mendapatkan masukan-masukan untuk isi konten. Uji ahli isi dilakukan oleh 2 validator, yaitu dari dosen Pendidikan Teknik Informatika dan Guru Desain Grafis Percetakan.

Berdasarkan data hasil perhitungan dari angket uji ahli isi didapatkan hasil yang berada pada kriteria “Sangat Tinggi”, dengan ini e-learning Desain Grafis Percetakan sudah valid digunakan dalam pembelajaran.

### 2) Uji Ahli Media Pembelajaran

Dilakukannya uji ahli media ini bertujuan untuk memvalidasi dari segi desain media pembelajaran yang telah dikembangkan serta untuk mendapatkan masukan-masukan untuk desain media pembelajaran. Uji ahli Media dilakukan oleh 2 validator, yaitu dari dosen Pendidikan Teknik Informatika.

Berdasarkan dari hasil perhitungan angket, didapatkan hasil 1 yang dimana dari tabel tingkat validitas berada pada koefisien 0,91-1,00 jika dikonversikan pada tabel validitas Uji Ahli berada pada kriteria “Sangat Tinggi”, dengan ini e-learning desain grafis percetakan dinyatakan layak digunakan sehingga disimpulkan tidak perlu lagi dilakukan revisi terhadap produk e-learning desain grafis percetakan.

### **3) Uji Coba Perorangan**

Tujuan dari uji coba ini adalah untuk penyajian materi, interaktivitas, tampilan media dan kemudahan pembelajaran dengan menggunakan e-learning desain grafis percetakan. Uji perorangan dilakukan terhadap 3 orang peserta didik. Dalam kegiatan uji coba perorangan, peserta didik diberikan media e-learning desain grafis percetakan lalu peserta didik mengoperasikan media e-learning desain grafis percetakan, kemudian mengisi angket yang diberikan.

Setelah diperoleh hasil persentase uji coba perorangan, selanjutnya hasil tersebut dikonversikan dengan tabel konversi tingkat pencapaian dengan skala 5. Setelah dikonversi dengan tabel konversi, presentase tingkat pencapaian e-learning desain grafis percetakan yaitu rata-rata 92% berada pada kualifikasi

sangat baik. dan tidak ada komentar atau saran dari responden maka tidak dilakukan revisi dan berlanjut kepada uji coba kelompok kecil.

### **4) Uji Coba Kelompok Kecil**

Uji coba kelompok kecil dilakukan terhadap 5 orang peserta didik. Setiap peserta didik dijadikan responden diberikan *e-learning* desain grafis percetakan dan instrumen penilaian (Angket).

Setelah diperoleh hasil persentase uji coba kelompok kecil, selanjutnya hasil tersebut dikonversikan dengan tabel konversi tingkat pencapaian dengan skala 5. Setelah dikonversi dengan tabel konversi, presentase tingkat pencapaian e-learning desain grafis percetakan yaitu rata-rata 93,2% berada pada kualifikasi sangat baik dan tidak ada komentar atau saran dari responden maka tidak dilakukan revisi dan berlanjut kepada uji lapangan.

### **5) Uji Coba Lapangan**

Dalam uji coba lapangan peneliti menerapkan e-learning mata pelajaran desain grafis percetakan. Penelitian melibatkan 22 orang peserta didik. Proses pembelajaran pada saat uji coba lapangan dilakukan sesuai Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran dengan tahap-tahap Project Based Learning.

Setelah diperoleh hasil persentase uji coba lapangan, selanjutnya hasil tersebut dikonversikan dengan tabel konversi tingkat pencapaian dengan skala 5. Setelah dikonversi dengan tabel konversi, presentase tingkat pencapaian e-learning desain grafis percetakan yaitu rata-rata 93,5% berada pada kualifikasi sangat baik dan tidak ada komentar atau saran

dari responden maka tidak dilakukan revisi pada e-learning desain grafis percetakan.

#### **6) Uji Respons Peserta Didik**

Uji respon peserta didik dilakukan terhadap seluruh peserta didik yang berjumlah 30 orang peserta didik yang sebelumnya telah menggunakan e-learning desain grafis percetakan dalam kegiatan belajar mengajar dan memberikan angket kepada masing-masing peserta didik.

Hasil respon peserta didik dengan rata-rata 66,53 termasuk dalam rentangan kualifikasi sangat positif. Hal ini menunjukkan keberhasilan dalam pengembangan e-learning mata pelajaran desain grafis percetakan. Berdasarkan hasil analisis data terhadap pengembangan e-learning desain grafis percetakan yang berada pada kriteria “sangat positif”, tidak terdapat masukan ataupun saran dari peserta didik yang memerlukan perubahan atau revisi terhadap e-learning. Secara garis besar responden merasa senang menggunakan e-learning serta e-learning sudah sangat membantu dalam proses pembelajaran.

#### **7) Uji Respon Guru**

Uji respons guru mata pelajaran terhadap pengembangan e-learning dengan menggunakan instrumen angket. Responden dalam pengambilan respon ini dilakukan oleh guru mata pelajaran desain grafis percetakan di SMK Negeri 1 Sawan.

Hasil respon guru dengan rata-rata 48 termasuk dalam rentangan kualifikasi sangat positif. Hal ini menunjukkan bahwa guru antusias dan mendukung dengan adanya pengembangan e-learning mata pelajaran

desain grafis percetakan. Berdasarkan hasil analisis data respon guru, tidak memerlukan perubahan atau revisi terhadap e-learning

#### **E. Hasil Tahap Evaluasi**

Pada tahap evaluasi, dilakukan perbaikan-perbaikan pada media pembelajaran yang dikembangkan. Perbaikan yang dilakukan berupa melakukan revisi yang mengikuti saran maupun masukan dari para ahli terhadap pengembangan e-learning yang telah dilakukan.

### **V. KESIMPULAN**

Berdasarkan pemaparan hasil penelitian “Pengembangan Konten E-Learning Berstrategi Project Based Learning Pada Mata Pelajaran Desain Grafis Percetakan” dapat disimpulkan bahwa metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode pengembangan ADDIE. Uji ahli isi dan media mendapatkan hasil yang berada pada kriteria “sangat tinggi”, uji coba perorangan mendapatkan rata-rata 92% dengan kualifikasi “sangat baik”, uji coba kelompok kecil mendapatkan rata-rata 93,2% dengan kualifikasi “sangat baik”, uji coba lapangan mendapatkan rata-rata 93,5% dengan kualifikasi “sangat baik”. Hasil uji respons peserta didik mendapatkan hasil rata-rata 66,53 termasuk dalam rentangan kualifikasi sangat positif, dan uji respon guru mendapatkan hasil rata-rata 48 termasuk dalam rentangan kualifikasi sangat positif.

### **VI. SARAN**

Berdasarkan pengamatan penulis, terdapat beberapa hal yang dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk ditindak lanjuti. Bagi pengembang e-learning selanjutnya agar dapat mengatur e-learning agar lebih mudah digunakan oleh pengguna yang masih belum

terbiasa dengan pembelajaran berbasis online. Selain itu, dapat mengatur agar setiap tahapan pembelajaran project based learning dan fitur yang bisa memberikan tanggapan baik berupa games atau bentuk lainnya, dan Produk e-learning berstrategi project based learning pada mata pelajaran desain grafis percetakan di SMK Negeri 1 Sawan ini belum sampai pada tahap pengukuran hasil belajar peserta didik.

### REFERENCES

- [1] Agus, S. (2010). *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Media.
- [2] ni luh yunitami, K. A. (2020). Pengembangan Konten Sejarah Berstrategi Flipped Classroom di SMA 4 Singaraja. *karmapati*.
- [3] Aunurrahman. (2010). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- [4] Cahyasari Kartika Murni, i. H. (2016). Pengaruh E-Learning Berbasis *Schoology* Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam . *Jurnal IT-Edu*.
- [5] Devy Meliana Putri Sugiarto, S. C. (2017). Pengembangan *E-Learning* Berbasis *Schoology* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Jaringan Dasar Kelas X TKJ. *Jurnal IT-EDU*.
- [6] I Kadek Adi Winaya, I. G. (2016). Pengembangan E-Modul Berbasis Project Based Learning Pada Mata Pelajaran Pemrograman WEB Kelas X di SMK Negeri 3 Singaraja. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*.
- [7] I Made Tegeh, I. M. (2010). Model Penelitian Pengembangan Pendidikan Undiksha
- [8] Ni Komang Yesiati, G. S. (2017). Pengembangan Modul Ajar Berbasis Project Based Learning
- Pada Mata Pelajaran Menggabungkan Audio Kelas XI Multimedia. *KARMAPATI*.
- [9] Ni Kt Nik Aris Sandi Dewi, N. N. (2013). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning) Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD N 8 Banyuning.
- [10] Sanaky, H. A. (2009). *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Safiria Insania Press.
- [11] Sugiyono, P. D. (2019). *METODE PENELITIAN PENDIDIKAN*. Bandung: Alfabeta.
- [12] Waluyo, P. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Standar Kompetensi Mengoperasikan Pengendali PLC di SMK Negeri 1 Madiun.