

PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK DAN IMPLEMENTASI DALAM SUASANA *FLIPPED CLASSROOM* PADA MATA PELAJARAN DESAIN GRAFIS PERCETAKAN

J.G. Ngarti¹, K. Agustini², I.G.W. Sudatha³

¹²³Program Studi Teknologi Pembelajaran
Universitas Pendidikan Ganesha
Singaraja, Indonesia

e-mail: jerogedengrti@gmail.com¹, ketutagustini@undiksha.ac.id²,
igdewawans@undiksha.ac.id³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas video pembelajaran berbasis proyek dan implementasinya menggunakan flipped classroom pada mata pelajaran Desain Grafis Percetakan. Pendidikan akan berkembang jika pembelajaran yang dilakukan bisa dimana saja, namun pembelajaran yang bisa dilakukan dimana-mana harus menggunakan bahan ajar tertentu karena bahan ajar merupakan salah satu alternatif yang bisa dilakukan untuk melaksanakan pembelajaran dimana saja. Video pembelajaran merupakan salah satu alternatif untuk menyampaikan materi melalui teknologi sebagai prantaranya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas video pembelajaran berbasis proyek dan menggunakan *google classroom* sebagai sarana penyampaiannya kepada peserta didik untuk dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan menggunakan model ADDIE. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI Multimedia di SMK Negeri 2 Kintamani tahun ajaran 2020/2021. Data dianalisis secara deskriptif kualitatif, dan statistik inferensial (uji t). Hasil analisis data menunjukkan bahwa terdapat perbedaan nilai rerata uji *Pretest* dengan rerata uji *Posttest* berturut-turut yaitu 67,3 dan 84,78, serta jika diakumulasikan kedalam nilai Kriteria Ketuntasan Minimal sebesar 73 maka dapat disimpulkan video pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata kunci: *Flipped Classroom*; Hasil Belajar; Pembelajaran Berbasis Proyek; Video Pembelajaran

Abstract

This study aims to determine the effectiveness of project-based learning videos and their implementation using a flipped classroom on the subject of Graphic Design Printing. Education will develop if learning can be done anywhere, but learning that can be done anywhere must use certain teaching materials because teaching materials are an alternative that can be done to carry out learning anywhere. Learning videos are an alternative to convey material through technology as an intermediary. This study aims to determine the effectiveness of project-based learning videos and use google classroom as a means of delivery to students in order to improve student learning outcomes. This type of research is development research using the ADDIE model. The subjects of this study were students of class XI Multimedia at SMK Negeri 2 Kintamani in the 2020/2021 academic year. Data were analyzed descriptively qualitatively, and statistically inferential (t test). The results of data analysis show that there is a difference in the average value of the Pretest test with the average of the Posttest test, respectively, namely 67.3 and 84.78, and if it is accumulated into the Minimum Completeness Criteria value of 73, it can be concluded that project-based learning videos can improve student learning outcomes.

Keywords: *Flipped Classroom*; Learning Outcomes; Project-based Learning; Learning Videos

PENDAHULUAN

Maju atau tidaknya sumber daya manusia (SDM) ditentukan oleh pendidikan di negara itu sendiri.

Pendidikan adalah suatu proses untuk mengubah sikap dan tingkah laku seseorang maupun kelompok orang dengan tujuan untuk mendewasakan

seseorang melalui usaha pengajaran dan pelatihan. Tuntutan dalam sistem pendidikan ini diarahkan untuk bisa menghadapi tantangan dimasa yang akan datang dengan efektif dan efisien, karena persaingan di dunia kerja nantinya akan menjadi penentu berhasilnya sistem Pendidikan di negara tersebut.

Namun berbagai upaya yang dilakukan oleh pemerintah belum semuanya berjalan optimal hal ini disebabkan karena proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang belum optimal menyebabkan rendahnya mutu Pendidikan yang ada di negara ini. Dalam Undang-undang RI No. 32 tahun 2013 pasal 19 ayat 1 tentang Standar Nasional Pendidikan disebutkan bahwa guru dituntut memiliki kompetensi sebagai agen pembelajaran yang mampu merencanakan dan melaksanakan praktik pembelajaran yang dihadapi sehingga tercapai pembelajaran yang berkualitas serta dalam proses pembelajaran pendidik harus mampu menjadikan siswa aktif menggunakan dan mengembangkan potensi yang dimilikinya. Pernyataan di atas didukung dengan pernyataan dari Novauli, (2015) Kopetensi guru mampu memberikan kontribusi positif atas peningkatan kualitas atau mutu pendidikan secara menyeluruh sehingga setiap guru hendaknya memiliki kopetensi yang jelas untuk meningkatkan prestasi belajar siswa.

Kenyataan yang terjadi di lapangan berbanding terbalik dengan yang diharapkan, terlihat dari hasil belajar yang dimiliki oleh siswa saat ulangan akhir semester pada mata pelajaran desain grafis percetakan kelas XI multimedia di SMK Negeri 2 Kintamani, dari 18 siswa yang ada di kelas tersebut hanya 2 siswa yang memiliki nilai di atas rata-rata kelulusan yaitu dengan nilai 8,8 yang sudah berada di atas KKM yang ditetapkan oleh prodi yaitu 7,3. Siswa lainnya masih dibawah standar yang sudah ditetapkan oleh prodi maupun sekolah itu sendiri. Berdasarkan observasi yang dilakukan bahwa proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru pada mata pelajaran desain grafis percetakan hanya

menggunakan metode konvensional, dan dari hasil pengamatan yang dilakukan saat proses pembelajaran dari 18 siswa kurang dari 50% yang benar-benar serius mengikuti pelajaran dan sisanya hanya datang, duduk, diam dan bahkan ada siswa yang sibuk sendiri memainkan hp saat proses pembelajaran. Pada saat praktikum di laboratorium hanya beberapa siswa yang berperan aktif mengaplikasikan peralatan pembelajaran, itupun hanya siswa itu saja yang terus melakukannya yang lainnya hanya duduk santai sambil cerita dengan temanya diluar konteks pembelajaran, sebenarnya metode pembelajaran di sekolah SMK Negeri 2 Kintamani sudah student centered namun kenyataanya guru masih mendominasi pembelajaran di kelas.

Tingkat pemahaman siswa yang berbeda menuntut pendidik lebih kreatif dalam menyampaikan materi. Guru dapat menggunakan media pembelajaran di sekolah untuk kepentingan pembelajaran. Melalui media pembelajaran diharapkan guru menjadi lebih kreatif dan inovatif dalam memberikan pembelajaran kepada siswa. Media pembelajaran digunakan sebagai sarana belajar mengajar di sekolah bertujuan untuk dapat meningkatkan mutu pendidikan sehingga menyebabkan masalah yang dimiliki oleh masing-masing sekolah.

Dari hasil wawancara kepada salah satu siswa SMK Negeri 2 Kintamani pada mata pelajaran desain grafis percetakan guru hanya menggunakan sumber belajar seperti buku, modul, lks, sejauh ini belum ada media elektronik lainnya yang digunakan, guru di SMK Negeri 2 Kintamani masih saja menggunakan proses belajar konvensional, yaitu guru hanya menjelaskan secara lisan sehingga siswa sangat sulit untuk memahami materi dan mata pelajaran ini karena pada mata pelajaran desain grafis percetakan lebih banyak praktik daripada teori. Namun kenyataan di lapangan guru hanya menerapkan metode ceramah untuk proses belajar mengajar. Dalam wawancara kepada guru mata pelajaran desain grafis percetakan di SMK Negeri 2 Kintamani juga disampaikan bahwa bliau

menyadari dengan cara yang dilakukan dalam proses pembelajaran selama ini belum mampu berjalan dengan efektif dan efisien, namun kesibukan di sekolah mengurus administrasi mengajar, mengajar dan membuat laporan menyebabkan belum ada waktu untuk membuat media digital untuk meningkatkan hasil belajar pada siswanya. Dengan demikian pendidik dituntut agar lebih aktif dan kreatif dalam melakukan proses pembelajaran sesuai dengan kebutuhan kurikulum di sekolah tersebut.

Standar kompetensi sudah tertuang dalam silabus sekolah yang membahas istilah desain grafis percetakan tidak lepas dengan fotografi sehingga dalam capaian pembelajaran ini memfokuskan materi fotografi. Fotografi (dari bahasa Inggris: *fotografi*, yang berasal dari kata Yunani yaitu "*Fotos*": Cahaya dan "*Grafo*: Melukis/menulis). Fotografi adalah melukis/menulis dengan menggunakan media cahaya. Sebagai istilah umum, fotografi berarti proses atau metode untuk menghasilkan gambar atau foto dari suatu obyek dengan merekam pantulan cahaya yang mengenai obyek tersebut pada media yang peka cahaya. Alat paling populer untuk menangkap cahaya ini adalah kamera. Tanpa cahaya, tidak ada foto yang bisa dibuat. Sehingga kompetensi yang diharapkan dalam pembelajaran desain grafis percetakan diantaranya adalah: mengembangkan referensi gambar sesuai ilmu fotografi, mengoperasikan jenis-jenis kamera dan alat bantu fotografi, mengoperasikan kamera digital dan perawatan peralatan fotografi, mengambil gambar sesuai bidang pandang dan sudut pandang, mengambil gambar dengan teknik bluring, mengambil gambar dengan teknik zooming dan panning, mengambil gambar berdasarkan komposisi gambar dalam fotografi, membuat karya seni fotografi digital dan membuat laporan karya fotografi.

Melihat dari cakupan materi desain grafis percetakan yang tertuang dalam silabus maka diperlukan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil

belajar yang dilakukan oleh siswa kelas XI multimedia di SMK Negeri 2 Kintamani. Sehingga peran guru hanya sebagai tutor atau fasilitator dalam pembelajaran dan siswa akan lebih mendominasi pembelajaran yang dilakukan dikelas maupun di luar kelas, untuk mewujudkan tujuan pembelajaran tersebut, dibutuhkan bahan ajar yang dikembangkan pada mata pelajaran desain grafis percetakan media pembelajaran yang dimaksudkan adalah video pembelajaran yang dimana didalamnya akan mengkombinasikan berbagai macam video sebagai variasi untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran desain grafis percetakan.

Video pembelajaran yang dimaksudkan adalah video pembelajaran animasi, video pembelajaran langsung dan pembelajaran daring maupun penugasan. Video pembelajaran animasi akan menggunakan aplikasi online yaitu aplikasi powtoon, aplikasi ini akan meningkatkan motivasi dan hasil belajar pada mata pelajaran desain grafis percetakan.

Video pembelajaran merupakan salah satu inovasi pembelajaran yang dapat dilakukan dalam proses pembelajaran agar menjadi lebih efektif dan efisien, namun banyak masukan untuk membuat gagasan baru dalam pembuatan video, sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Muna et al., 2017). Untuk memecahkan masalah guru yang mengalami keterbatasan media pembelajaran interaktif maka peneliti berinisiatif untuk mengembangkan media pembelajaran yang menarik yang dapat membuat siswa interaktif sehingga siswa dapat belajar dengan cara yang menyenangkan untuk membentuk suasana belajar yang kondusif. Media pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah aplikasi multimedia interaktif berbasis komputer dimana aplikasi multimedia ini memiliki konten materi pembelajaran, permainan, quiz, dan pengembangan multimedia interaktif berbasis komputer juga mudah diakses oleh guru menggunakan network internet.

Video pembelajaran ini memiliki sifat yang efektif dan efisien memungkinkan peserta didik untuk memiliki waktu belajar yang lebih banyak. Tuntutan dari sekolah yang mengharuskan peserta didik untuk memahami berbagai macam materi yang tidak bisa diselesaikan pada saat kegiatan belajar berlangsung. Kenyataan ini yang membuat peserta didik membutuhkan waktu lebih untuk belajar materi yang lain. Adanya multimedia intraktif akan memudahkan peserta didik untuk belajar audio editing dimana pun dan kapan pun. Multimedia intraktif ini yang berupa video disimpan di laptop ataupun di handphone.

Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Muna et al., 2017). Berdasarkan hasil tes yang dilakukan untuk mengetahui prestasi belajar pada kelas eksperimen dilihat dari persentase ketuntasan hasil belajar individual, terdapat 29 siswa yang tuntas dari 34 siswa, sedangkan pada kelas kontrol terdapat 20 siswa yang tuntas dari 33 siswa. Itu membuktikan bahwa penggunaan media video sangat berpengaruh pada pembelajaran dan media video ini juga tidak menutup kemungkinan dapat meningkatkan prestasi belajar pada mata pelajaran desain grafis percetakan program studi Multimedia SMK Negeri 2 Kintamani.

Multimedia memberikan banyak alternatif untuk melakukan pembelajaran dari dunia teknologi: TV, CD Rom, Komputer, Internet, Kamus Elektronik, Email, Blog dan Kaset Audio, Power Point, Video, DVD atau VCD. Perkembangan teknologi yang sangat pesat menuntut para pendidik untuk berinovasi dalam memanfaatkan teknologi sebagai sarana untuk membuat media pembelajaran. Masa lalu lembaga pendidikan yang memiliki departemen audio-visual yang terisolasi sudah lama berlalu. Pertumbuhan penggunaan multimedia dalam sektor pendidikan telah meningkat dalam beberapa tahun terakhir, dan tampaknya akan terus berlanjut di masa depan. Guru di harapkan memiliki akses ke sumber belajar multimedia, yang mendukung pengembangan konsep konstruktif, memungkinkan guru untuk

lebih fokus menjadi fasilitator pembelajaran saat bekerja dengan siswa secara individu. Memperluas penggunaan sumber daya pembelajaran multimedia ke rumah merupakan kesempatan pendidikan dengan potensi untuk meningkatkan pembelajaran siswa (Mukherjee, 2018).

Video pembelajaran juga dapat menyelesaikan permasalahan pembelajaran yang dilakukan sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Yusuf et al., (2017) ditemukan permasalahan dalam penelitian ini adalah siswa mengalami kesulitan untuk mempelajari bahan enzim dan metabolisme sel sehingga peneliti berupaya untuk mencari solusi terhadap kesulitan yang di temukan. Dengan demikian peneliti menemukan solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut dikembangkan media interaktif video animasi. Video interaktif ini dapat mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh siswa dalam proses pembelajaran dan video juga dapat menarik perhatian siswa di kelas, mengklarifikasi ide dan mengilustrasikan konsep tersebut sehingga siswa dapat memperoleh memori jangka panjang dari materi. Sedangkan menurut (Marie Bijnens, dkk:85) Pengalaman dengan penggunaan hypermedia di sekolah menunjukkan bagaimana proses mewujudkan video dan penerbitannya bisa lebih penting daripada produk akhir itu sendiri. Siswa dapat melakukan beberapa tugas berbeda: menganalisis film, menangkap momen yang tepat untuk memperkaya video dengan tautan, mencari konten tambahan dan atau membuatnya, membuat situs komunitas sekitar untuk mengumpulkan umpan balik dll. Sejalan dengan penelitian yang dikembangkan oleh (Muna et al., 2017). Kemudian munculah gagasan baru untuk menciptakan media pembelajaran sebagai alat bantu dalam proses belajar mengajar salah satunya adalah Pengembangan video pembelajaran matematika berbantuan *macromedia flash 8* dengan pendekatan kontekstual pada materi program linier kelas xi. Dengan demikian dapat disimpulkan dari pengembangan media ini dapat

meningkatkan minat dan hasil belajar siswa tersebut.

Video pembelajaran ini akan berjalan dengan efektif jika menggunakan suasana belajar flipped classroom dimana siswa akan diberikan materi atau video 3 minggu sebelum materi akan dibahas, di era sekarang jika hanya memanfaatkan tatap muka dalam pembelajaran maka akan mendapatkan hasil yang kurang maksimal. Banyak peneliti-peneliti lain sudah memanfaatkan atau melakukan suasana belajar flipped classroom seperti penelitian yang dilakukan oleh Utama et al., (2019) bahwa pendidikan pada abad - 21 tentunya memerlukan banyak inovasi dalam strategi pembelajaran, flipped classroom memungkinkan siswa untuk dapat belajar dengan berbagai macam cara. Seorang guru dapat merekam pembelajaran dari rumah yang bisa dikirim melalui situs online seperti *TED-Ed* dan *Khan Academy*, media yang dapat dikirim ialah video pembelajaran, video tutorial. Guru akan mengirim video pembelajaran sebelum aktivitas di dalam kelas mulai sehingga siswa akan lebih siap dalam mengikuti proses belajar mengajar.

Lebih lanjut banyak kelebihan model *Flipped Classroom* dalam tulisannya yang berjudul *Student Perceptions Of The Flipped Classroom* antara lain: mempunyai kelas yang santai, tidak terburu-buru. Siswa dapat bekerja pada kecepatan mereka sendiri dan menjadi berkembang, stres menurun, lebih mudah untuk mengejar ketinggalan ketika sakit atau memiliki komitmen lain yang memaksa (Johnson, 2013).

Dari literatur dengan melibatkan video pembelajaran sebagai media dalam proses pembelajaran belum dapat dioptimalkan dengan sempurna karena sistem pendidikan mengharapkan bias meningkatkan kreativitas, kemandirian serta inovasi yang dilakukan oleh peserta didik sesuai dengan teori konstruktivisme menurut (Sumarsih, 2009). Menekankan bahwa pengetahuan merupakan hasil konstruksi (bentukan). Pengetahuan selalu merupakan akibat dari suatu konstruksi kognitif dari kenyataan yang terjadi melalui aktivitas seseorang, teori belajar

konstruktivistik biasanya dimulai dari karakteristik manusia masa depan yang diharapkan, konstruksi pengetahuan, proses belajar. Salah satu model pembelajaran yang inovatif serta dapat melibatkan siswa dalam kegiatan pemecahan masalah dan memberi peluang pada siswa untuk bekerja secara otonom mengkonstruksi cara belajar mereka sendiri, dan pada puncaknya akan menghasilkan sebuah produk yang bernilai dan realistik adalah model pembelajaran berbasis proyek (Santayasa, 2017). Model pembelajaran berbasis proyek dapat dipandang sebagai salah satu model pembelajaran yang dapat menciptakan lingkungan belajar yang nantinya dapat mendorong peserta didik mengkonstruksi pengetahuan dan keterampilan secara personal. Ketika model pembelajaran ini dilakukan secara kolaboratif dalam kelompok kecil peserta didik, nantinya akan memunculkan peluang bagi peserta didik untuk menyampaikan gagasan, ide-ide, mendengarkan ide-ide orang lain, dan merefleksikan ide sendiri pada ide-ide orang lain.

Didasari pemikiran yang mempertimbangkan atas dasar beberapa penelitian dan literatur di atas maka pengembangan video pembelajaran berbasis proyek dan implementasi dalam suasana belajar flipped classroom pada mata pelajaran desain grafis percetakan ini sangat penting untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Pengembangan berbasis proyek juga mendukung untuk menunjang siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran karena penyajian materi dari video akan mendorong siswa untuk memahami praktikum pada mata pelajaran desain grafis percetakan.

Oleh karena itu pengembangan ini sangat penting dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar dan motivasi belajar siswa sehingga melalui penelitian ini masalah yang berhubungan dengan pembelajaran di sekolah maupun di rumah dapat dipermudah, di sisi lain penelitian pengembangan ini bertujuan untuk dapat mengukur kemampuan siswa

dalam memecahkan masalah dan mengetahui hasil belajar siswa kelas XI multimedia di SMK Negeri 2 Kintamani.

Berdasarkan uraian latar belakang masalah maka beberapa permasalahan yang diidentifikasi adalah: (1) kurangnya minat dan motivasi siswa dalam pembelajaran desain grafis percetakan yang mengakibatkan rendahnya hasil belajar peserta didik; (2) penggunaan bahan ajar yang digunakan oleh pendidik pada mata pelajaran desain grafis percetakan masih kurang efektif untuk mengembangkan kemampuan peserta didik untuk dapat belajar secara mandiri dalam mencari dan menemukan jawaban dari persoalan; (3) bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran kurang bervariasi hanya menggunakan buku paket, dan LKS.

Pemecahan masalah dari masalah tersebut adalah dengan mengembangkan video pembelajaran interaktif berbasis proyek untuk membantu peserta didik lebih mudah memahami pelajaran desain grafis percetakan untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa kelas XI Multimedia di SMK Negeri 2 Kintamani.

Produk yang dihasilkan dari penelitian ini adalah sebuah perangkat media pembelajaran multimedia interaktif pada mata pelajaran desain grafis percetakan. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan dapat digunakan sebagai rencana pembelajaran dan sebagai sumber pembelajaran untuk pembelajaran siswa kelas XI Multimedia di SMK Negeri 2 Kintamani, Perangkat pembelajaran yang dikembangkan sesuai dengan SK dan KD dengan materi pokok desain grafis percetakan. Adapun perangkat pembelajaran ini meliputi: 1) Video pembelajaran berbasis proyek dapat dilakukan secara offline karena akan disimpan dalam cd/dvd sehingga siswa dapat mengakses tanpa memerlukan akses internet untuk belajar. 2) Video pembelajaran berbasis proyek juga dapat dilakukan secara online karena akan menggunakan suasana belajar flipped classroom yang menggunakan sistem ajar daring. 3) Video pembelajaran berbasis proyek ini dilengkapi dengan materi, contoh

gambar yang terpisah dari video pembelajaran sebagai pelengkap atau menyempurna dari bahan ajar yang dibuat.4) Video pembelajaran ini dikombinasikan dengan beberapa sumber lain.

Tujuan dari penelitian ini ialah 1) Menjelaskan prosedur pengembangan dan implementasinya menggunakan flipped classroom pada mata pelajaran desain grafis percetakan di SMK Negeri 2 Kintamani. 2) Mendeskripsikan tanggapan video pembelajaran berbasis proyek dan implementasinya menggunakan flipped classroom yang meliputi isi, desain dan media. 3) Mendeskripsikan efektifitas video pembelajaran berbasis proyek dan 4) Implementasinya menggunakan flipped classroom berdasarkan kemudahan penggunaannya.

Pengembangan Video pembelajaran interaktif berbasis proyek pada mata pelajaran Desain grafis percetakan akan memberikan dua manfaat secara teoritis dan praktis. Secara teoritis hasil penelitian ini dapat memberikan landasan teoretis pemecahan permasalahan dalam pembelajaran dasar desain grafis percetakan yang sedang dialami oleh pebelajar dan guru di sekolah. Permasalahan tersebut adalah prestasi belajar. Terdapat indikasi bahwa pembelajaran cara konvensional tidak mampu memecahkan permasalahan tersebut. Oleh karena itu perlu dikembangkan video pembelajaran berbasis proyek sebagai solusi permasalahan tersebut. Kedua, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam bentuk pengetahuan yang dapat membantu guru maupun siswa dalam pembelajaran.

Penelitian ini diharapkan membawa manfaat praktis bagi pihak – pihak yang terlibat dalam dunia pendidikan.

a. Bagi Siswa

Siswa diharapkan bisa mengoperasikan video pembelajaran interaktif berbasis proyek, dan dapat menjadikan video pembelajaran sebagai salah satu sumber belajar yang efektif untuk dapat meningkatkan prestasi belajar siswa, serta dapat melatih siswa dalam

berpikir kritis untuk menyelesaikan setiap proyek yang terdapat video pembelajaran interaktif berbasis proyek.

b. Bagi Guru

Diterapkannya video pembelajaran interaktif berbasis proyek diharapkan siswa dapat belajar secara mandiri tanpa menunggu instruksi dari guru dan guru hanya sebagai fasilitator dalam proses pembelajaran.

c. Bagi Sekolah

Menciptakan proses pembelajaran agar guru menjadi lebih kreatif dan diharapkan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Hasil dari pengembangan ini juga dapat dijadikan sebagai sarana pendukung proses pembelajaran.

d. Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini diharapkan menjadi sebuah referensi dalam mengembangkan sebuah produk pembelajaran khususnya video pembelajaran interaktif. Hasil penelitian dapat dijadikan sebagai salah satu penelitian yang relevan bagi peneliti lain dalam mengembangkan sebuah pengembangan sejenis.

Asumsi pada penelitian pengembangan merupakan suatu anggapan dasar atau suatu pemikiran mengenai sebuah objek penelitian yang sebenarnya masih perlu dibuktikan tingkat keefektifannya. Beberapa asumsi dalam pengembangan video pembelajaran interaktif berbasis proyek pada pembelajaran desain grafis percetakan ini meliputi:

Pertama pengembangan video pembelajaran berbasis proyek mampu meningkatkan prestasi belajar pada mata pelajaran desain grafis percetakan untuk peserta didik SMK kelas XI SMK Negeri 2 Kintamani. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Muna et al., 2017). Sehingga berdasarkan hasil tes yang dilakukan untuk mengetahui prestasi belajar pada kelas eksperimen dilihat dari persentase ketuntasan hasil belajar individual, terdapat 29 siswa yang tuntas dari 34 siswa, sedangkan pada kelas kontrol terdapat 20 siswa yang tuntas dari

33 siswa. Itu membuktikan bahwa penggunaan media video sangat berpengaruh pada pembelajaran.

Kedua Pengembangan video pembelajaran berbasis proyek dapat menjadi sumber belajar yang efektif untuk mensinkroniskan teori yang telah didapat dalam pembelajaran di kelas sehingga video pembelajaran menjadi salah satu alternatif pilihan.

Ketiga video pembelajaran interaktif berbasis proyek yang membahas fakta-fakta yang telah diuji dengan teliti sehingga memberikan informasi pengetahuan dan teori dan praktik desain grafis percetakan yang isinya tidak mengubah isi materi yang sebenarnya terjadi.

Keempat Pengembangan video pembelajaran interaktif berbasis proyek ini dapat mengakomodasi karakteristik peserta didik dan menumbuhkan kesadaran peserta didik akan pentingnya melakukan inovasi mengikuti perkembangan zaman yang ada karena di era seperti sekarang fotografi sangat dipentingkan dalam dunia pendidikan dan kegiatan-kegiatan kemasyarakatan lainnya, sehingga output lulusan siswa jurusan multimedia dapat mengembangkan usaha di bidang fotografi.

Kelima pengembangan video pembelajaran interaktif berbasis proyek yang disusun secara sistematis dapat membantu para pendidik dan peserta didik untuk menuju tujuan pembelajaran desain grafis percetakan yang menjadi visi dan misi prodi.

METODE

Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk mengembangkan video pembelajaran sebagai sebuah media pembelajaran untuk kelas XI Multimedia SMK Negeri 2 Kintamani. Model pengembangan yang digunakan dalam pengembangan produk ini adalah ADDIE. Alasan dari penggunaan model ADDIE sebagai model pengembangan yang akan digunakan dalam penelitian ini karena model ADDIE memiliki tahapan atau langkah-langkah yang sistematis dan sesuai dengan produk yang akan

dikembangkan serta model ADDIE sudah banyak digunakan untuk pengembangan video oleh peneliti lain.

Prosedur penelitian merupakan alur atau langkah-langkah prosedural yang dikerjakan dengan tujuan untuk mendapatkan apa yang diinginkan dari penelitian yang dilakukan. Langkah-langkah penelitian ini meliputi; a) analyze, b) desain, c) pengembangan, d) implementasi, dan e) evaluasi. Sampel penelitian ini adalah seluruh kelas XI Multimedia SMK Negeri 2 Kintamani yang jumlah siswa dalam kelas ini adalah 33 orang.

Instrumen pengumpulan data digunakan untuk memperoleh dan mengumpulkan data yang akurat berdasarkan kondisi yang ada di lapangan adalah angket, dokumentasi, dan tes. Instrumen pengumpulan data digunakan guna untuk mendapatkan dan mengumpulkan data yang akurat berdasarkan kondisi yang ada di lapangan. Beberapa tahapan dalam proses pengumpulan data adalah sebagai berikut: angket, dokumentasi, dan tes hasil belajar.

Angket yang disebar ke ahli materi, ahli media, ahli desain dan selanjutnya uji lapangan yang terdiri dari uji perorangan, uji kelompok kecil, uji guru mata pelajaran dan uji lapangan. Selanjutnya dilakukan tes hasil belajar untuk mengetahui tingkat keberhasilan media yang digunakan, tes hasil belajar yaitu menggunakan metode *Pretest & Posttest* dengan menggunakan rumus *Gain Score Test*.

Uji coba dilakukan untuk menguji instrumen yang digunakan dalam mengukur hasil belajar siswa, apakah instrument yang digunakan sudah valid untuk digunakan dalam memperoleh hasil belajar pada tahapan *Posttest control group design*. Subjek uji coba instrumrn ini adalah siswa yang sudah melalui mata pelajaran desain grafis percetakan sebelumnya di kelas XI Multimedia SMK Negeri 2 Kintamani sebanyak 79 orang siswa.

Analisis data merupakan proses berkelanjutan yang membutuhkan refleksi terus-menerus terhadap data, mengajukan pertanyaan-pertanyaan analitis, dan menulis catatan singkat sepanjang penelitian (Creswell, 2014). Analisisnya meliputi: Analisis kualitatif, kuantitatif, analisis hasil belajar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Paparan pengembangan video pembelajaran berbasis proyek yang menggunakan model ADDIE, ada beberapa tahap dalam implementasi menggunakan model ADDIE, beberapa tahap yang dimaksud adalah: 1) analisis (analyze), 2) Desain (design), 3) pengembangan (development), implementasi (implementation), dan evaluasi (evaluation).

Pada tahap uji coba dilakukan dengan dua langkah yang pertama yaitu uji ahli media dan selanjutnya tes hasil belajar siswa.

Pertama uji ahli media bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan media yang akan digunakan dalam proses pembelajaran, berikut hasil uji kelayakan yang dilakukan oleh dua ahli materi, ahli media dan ahli desain dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Uji Ahli Media

No	Nama	Hasil	Kategori
1	Ahli Materi 1	100	Sangat Baik
2	Ahli Materi 1	100	Sangat Baik
3	Ahli Media	95,74	Sangat Baik
4	Ahli Desain	88,29	Baik

Dengan demikian media yang dibuat dapat disimpulkan layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Tabel 2. Uji coba Lapangan

No	Nama	Rerata Skor	Kategori
1	Perorangan	92,5	Sangat Baik
2	Kelompok Kecil	84,5	Baik
3	Guru Mata Pelajaran	95,74	Sangat Baik
4	Lapangan	92,37	Sangat Baik

Dengan demikian media yang dibuat dapat disimpulkan layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Tes hasil belajar yang menggunakan rumus n-Gain menunjukkan bahwa hasil perolehan uji *Pretest* yaitu 67,3 dan hasil uji *Posttest* yaitu 84,7 dan dibandingkan dengan KKM yaitu 7,3. Selanjutnya akan dilakukan perhitungan dengan rumus *Gain Score Test*.

$$\begin{aligned}
 \text{N-Gain} &= \frac{\text{Posttest} - \text{Pretest}}{\text{Skor max} - \text{Pretest}} \\
 &= \frac{84,7 - 67,3}{100 - 67,3} \\
 &= 0,54
 \end{aligned}$$

Setelah dilakukan perhitungan tes hasil belajar menggunakan *Gain Score Test* maka dapat disimpulkan video pembelajaran layak digunakan dalam proses pembelajaran dengan kategori cukup efektif. Berikut tabel pengukur tingkat keefektifan media.

Tabel 3. Kriteria N-Gain

Index	Kriteria
$0,70 < g < 100$	Efektif
$0,30 \leq g \leq 0,70$	Cukup Efektif
$0,00 < g < 0,30$	Tidak Efektif

Sebelum melakukan pengujian hipotesis, perlu dilakukan uji asumsi dimana uji asumsi dilakukan dengan mengetahui sebaran data yang diperoleh dari hasil yang dilakukan sebelumnya. Uji asumsi meliputi perbedaan skor *Pretest* dan *Posttest*.

Berdasarkan hasil pengujian data *Pretest* dan *Posttest* yang menggunakan

aplikasi excel bahwa perolehan skor rata-rata pada nilai *Pretest* sebesar 67, 3 dan skor rata-rata pada uji *Posttest* sebesar 84,78 sehingga dapat disimpulkan bahwa media yang digunakan dalam proses pembelajaran berpengaruh positif atau dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI Multimedia di SMK Negeri 2 Kintamani.

Hipotesis diuji menggunakan *Gain Score test* yaitu 0,54, hasil ini menunjukkan bahwa media video pembelajaran berbasis proyek layak digunakan dengan kategori cukup efektif.

Pengembangan video pembelajaran berbasis proyek menggunakan model ADDIE, yang mana penelitian atau pengembangan yang sistematis sesuai dengan alur atau langkah-langkah sebelumnya. Sehingga memperoleh produk akhir berupa pengembangan video pembelajaran berbasis proyek. Model ini digunakan dengan beberapa alasan model ADDIE bersifat umum dan sistematis sehingga cocok digunakan untuk penelitian pengembangan, model ini tahapanya sangat berurutan sehingga menghasilkan produk akhir yang dimana akan menghasilkan media pembelajaran yang interaktif. (Rahmat, 2019) menyatakan bahwa bahan ajar merupakan bahan yang digunakan untuk menjadi sumber belajar utama yang dapat mempermudah atau mempercepat siswa untuk menangkap materi yang disampaikan oleh guru. Andrian, (2020) berpendapat bahwa salah satu video pembelajaran jarak jauh adalah streaming, namun masih banyak lagi model yang lainnya, video pembelajaran terbukti memiliki kelebihan untuk dapat meningkatkan motivasi maupun hasil belajar siswa. Menurut (Aditya, 2017) Media pembelajaran adalah alat bantu dalam proses belajar mengajar dan sesuatu apa pun yang dapat dipergunakan untuk merangsang pikiran, perhatian, perasaan, dan kemampuan atau ketrampilan pebelajar tersebut sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar atau kegiatan pembelajaran. Menurut Handayani, (2018) mengetahui pengaruh penerapan media video pembelajaran

terhadap hasil belajar siswa dalam membuat pola dasar rok secara konstruksi setelah diterapkan media video pembelajaran. Jenis penelitian adalah penelitian pre-eksperimen (*Pre Experimental Design*). Subyek penelitian adalah 33 siswa kelas X Tata Busana 3 dari li-ma kelas paralel di SMK Negeri 6 Surabaya. Metode pengumpulan data menggunakan observasi dan tes hasil belajar siswa, teknik analisis data yang digunakan adalah analisis data deskriptif dan analisis data *Wilcoxon*.

Berdasarkan tabel hasil skor keterlaksanaan pembelajaran, skor tertinggi aktivitas guru terdapat pada kegiatan pendahuluan (fase 1) yakni sebesar 100%, sedangkan skor rata-rata tertinggi aktivitas siswa terdapat pada kegiatan inti (fase 2 sampai fase 4) yakni sebesar 98,9%. Dapat disimpulkan bahwa keterlaksanaan pembelajaran dengan media video pembelajaran pada kompetensi dasar membuat pola dasar rok secara konstruksi di kelas X Tata Busana 3 SMK Negeri 6 Surabaya berjalan dengan baik.

Paparan pengembangan video pembelajaran berbasis proyek yang menggunakan model ADDIE, ada beberapa tahap dalam implementasi menggunakan model ADDIE, beberapa tahap yang dimaksud adalah: 1) analisis (*analyze*), 2) Desain (*design*), 3) pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*).

Pada tahap uji coba dilakukan dengan dua langkah yang pertama yaitu uji ahli media dan selanjutnya tes hasil belajar siswa.

Pertama uji ahli media bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan media yang akan digunakan dalam proses pembelajaran, berikut hasil uji kelayakan yang dilakukan oleh dua ahli materi, ahli media dan ahli desain dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Ahli Media

No	Nama	Hasil	Kategori
1	Ahli Materi 1	100	Sangat Baik
2	Ahli Materi 1	100	Sangat Baik
3	Ahli Media	95,74	Sangat Baik
4	Ahli Desain	88,29	Baik

Dengan demikian media yang dibuat dapat disimpulkan layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Tabel 5. Uji coba Lapangan

No	Nama	Rerata Skor	Kategori
1	Perorangan	92,5	Sangat Baik
2	Kelompok Kecil	84,5	Baik
3	Guru Mata Pelajaran	95,74	Sangat Baik
4	Lapangan	92,37	Sangat Baik

Dengan demikian media yang dibuat dapat disimpulkan layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Tes hasil belajar yang menggunakan rumus *n-Gain* menunjukkan bahwa hasil perolehan uji *Pretest* yaitu 67,3 dan hasil uji *Posttest* yaitu 84,7 dan dibandingkan dengan KKM yaitu 7,3. Selanjutnya akan dilakukan perhitungan dengan rumus *Gain Score Test*.

$$\begin{aligned}
 \text{N-Gain} &= \frac{\text{Posttest} - \text{Pretest}}{\text{Skor max} - \text{Pretest}} \\
 &= \frac{84,7 - 67,3}{100 - 67,3} \\
 &= 0,54
 \end{aligned}$$

Setelah dilakukan perhitungan tes hasil belajar menggunakan *Gain Score Test* maka dapat disimpulkan video pembelajaran layak digunakan dalam proses pembelajaran dengan kategori cukup efektif. Berikut tabel pengukur tingkat keefektifan media.

Tabel 6. Kriteria N-Gain

Index	Kriteria
$0,70 < g < 100$	Efektif
$0,30 \leq g \leq 0,70$	Cukup Efektif
$0,00 < g < 0,30$	Tidak Efektif

Sebelum melakukan pengujian hipotesis, perlu dilakukan uji asumsi dimana uji asumsi dilakukan dengan mengetahui sebaran data yang diperoleh dari hasil yang dilakukan sebelumnya. Uji asumsi meliputi perbedaan skor *Pretest* dan *Posttest*.

Berdasarkan hasil pengujian data *Pretest* dan *Posttest* yang menggunakan aplikasi excel bahwa perolehan skor rata-rata pada nilai *Pretest* sebesar 67,3 dan skor rata-rata pada uji *Posttest* sebesar 84,78 sehingga dapat disimpulkan bahwa media yang digunakan dalam proses pembelajaran berpengaruh positif atau dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI Multimedia di SMK Negeri 2 Kintamani.

Hipotesis diuji menggunakan *Gain Score test* yaitu 0,54, hasil ini menunjukkan bahwa media video pembelajaran berbasis proyek layak digunakan dengan kategori cukup efektif.

Pengembangan video pembelajaran berbasis proyek menggunakan model ADDIE, yang mana penelitian atau pengembangan yang sistematis sesuai dengan alur atau langkah-langkah sebelumnya. Sehingga memperoleh produk akhir berupa pengembangan video pembelajaran berbasis proyek. Model ini digunakan dengan beberapa alasan model ADDIE bersifat umum dan sistematis sehingga cocok digunakan untuk penelitian pengembangan, model ini tahapannya sangat berurutan sehingga menghasilkan produk akhir yang dimana akan menghasilkan media pembelajaran yang interaktif. (Rahmat, 2019) menyatakan bahwa bahan ajar merupakan bahan yang digunakan untuk menjadi sumber belajar utama yang dapat mempermudah atau mempercepat siswa untuk menangkap materi yang disampaikan oleh guru. Andrian, (2020) berpendapat bahwa salah satu video pembelajaran jarak jauh adalah streaming,

namun masih banyak lagi model yang lainnya, video pembelajaran terbukti memiliki kelebihan untuk dapat meningkatkan motivasi maupun hasil belajar siswa. Menurut (Aditya, 2017) Media pembelajaran adalah alat bantu dalam proses belajar mengajar dan sesuatu apa pun yang dapat dipergunakan untuk merangsang pikiran, perhatian, perasaan, dan kemampuan atau ketrampilan pebelajar tersebut sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar atau kegiatan pembelajaran. Menurut Handayani, (2018) mengetahui pengaruh penerapan media video pembelajaran terhadap hasil belajar siswa dalam membuat pola dasar rok secara konstruksi setelah diterapkan media video pembelajaran. Jenis penelitian adalah penelitian pre-eksperimen (*Pre Experimental Design*). Subyek penelitian adalah 33 siswa kelas X Tata Busana 3 dari lima kelas paralel di SMK Negeri 6 Surabaya. Metode pengumpulan data menggunakan observasi dan tes hasil belajar siswa, teknik analisis data yang digunakan adalah analisis data deskriptif dan analisis data *Wilcoxon*.

Berdasarkan tabel hasil skor keterlaksanaan pembelajaran, skor tertinggi aktivitas guru terdapat pada kegiatan pendahuluan (fase 1) yakni sebesar 100%, sedangkan skor rata-rata tertinggi aktivitas siswa terdapat pada kegiatan inti (fase 2 sampai fase 4) yakni sebesar 98,9%. Dapat disimpulkan bahwa keterlaksanaan pembelajaran dengan media video pembelajaran pada kompetensi dasar membuat pola dasar rok secara konstruksi di kelas X Tata Busana 3 SMK Negeri 6 Surabaya berjalan dengan baik.

PENUTUP

Berdasarkan rumusan masalah, hasil validasi dan pembahasan dari penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa Desain pembelajaran dalam media video pembelajaran berbasis proyek telah dilakukan sesuai dengan prosudur penelitian, pada pengembangan video pembelajaran berbasis proyek dalam

suasana *flipped classroom* data menggunakan model ADDIE.

Validitas pengembangan video pembelajaran berbasis proyek dalam suasana *flipped classroom* adalah sebagai berikut; (1) menurut ahli media pembelajaran dengan rerata skor 95,7% berada pada kualifikasi sangat baik (2) menurut ahli desain pembelajaran dengan rerata skor 88,2 % berada pada kualifikasi baik (3) menurut ahli materi 1 dan 2 pembelajaran dengan rerata skor 100% berada pada kualifikasi sangat baik (4) data uji coba perorangan memperoleh nilai rata-rata 92,5 % Berada pada kualifikasi sangat baik (5) data uji coba guru mata pelajaran memperoleh nilai rata-rata 95,7 % Berada pada kualifikasi sangat baik (6) data uji coba kelompok kecil memperoleh nilai rata-rata 84,3 Berada pada kualifikasi baik (7) data uji coba lapangan memperoleh nilai rata-rata 92,7 Berada pada kualifikasi sangat baik sehingga video pembelajaran berbasis proyek layak untuk dijadikan media pembelajaran dalam proses belajar siswa kelas XI Multimedia SMK Negeri 2 Kintamani.

Berdasarkan hasil dari uji coba lapangan (*Posttest*), dengan ini dapat dinyatakan bahwa video pembelajaran berbasis proyek layak digunakan untuk proses pembelajaran karena sesuai dengan data yang didapatkan memperoleh nilai rata-rata diatas Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu dengan perolehan nilai 84,7 Dan tetapan Ketuntasan Minimum (KKM) mata pelajaran desain grafis percetakan kelas XI Multimedia SMK Negeri 2 Kintamani sebesar 7,3.

Dari hasil pengujian test hasil belajar yang mendapatkan kateori cukup efektif itu disebabkan karena beberapa kekurangan dari video pembelajaran yang disusun atau dibuat.

DAFTAR PUSTAKA

Andrian, F. (2020). *Media Pembelajaran Berbasis Video Untuk Pembelajaran Jarak Jauh*.
https://www.researchgate.net/publication/341232509_Artikel_Review_MEDIA_PEMBELAJARAN_BERBASIS_VI

DEO_UNTUK_PEMBELAJARAN_JA
RAK_JAUH

Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Pendekatan Kualitatif Kuantitatif dan Campuran*. Pustaka Pelajar.

Handayani, S. (2018). Penerapan media video pembelajaran pada kompetensi dasar membuat pola dasar rok secara konstruksi di kelas x tata busana 3 smk negeri 6 surabaya. *Tata Busana*, 7(2), 18–21.
<https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/20/article/view/23588/21563>

Johnson, G. B. (2013). *Student Perceptions Of The Flipped Classroom*. The University Of British Columbia.

Mukherjee, S. (2018). Role of multimedia in education. *Edelweiss Applied Science and Technology*, 2(1), 245–247.
<https://edelweisspublications.com/edelweiss/article/role-multimedia-education-2576-8484-east-18-149.pdf>

Muna, H., Nizaruddin, N., & Murtianto, Y. H. (2017). Pengembangan video pembelajaran matematika berbantuan macromedia flash 8 dengan pendekatan kontekstual pada materi program linier kelas XI. *AKSIOMA: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 8(2), 9–18.
<http://journal.upgris.ac.id/index.php/aksioma/article/view/1686>

Novauli, F. M. (2015). Kopetensi guru dalam peningkatan prestasi belajar pada SMP dalam kota Banda Aceh. *Jurnal Administrasi Pendidikan*, 3(1), 45–67.
<http://jurnal.unsyiah.ac.id/JAP/article/view/2524>

Sutama, Damayanti, H. N., & Suyatmini. (2019). *Dampak flipped classroom pada pembelajaran matematika di SMK* [Universitas Muhammadiyah Surakarta].
<http://www.appptma.org/wp-content/uploads/2019/09/8.978-602-19568-1-6.pdf>

Yusuf, M. M., Amin, M., & Nugrahaningsih, N. (2017). Developing of instructional media-based animation video on enzyme and metabolism material in senior high school. *Pendidikan Biologi Indonesia*, 3(3), 254–257. <https://doi.org/https://doi.org/10.22219/jpbi.v3i3.4744>