

**PENGEMBANGAN VIDEO MATA PELAJARAN APLIKASI PERANGKAT LUNAK
DAN PERENCANAAN GEDUNG UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
SISWA SMK NEGERI 3 TEBO**

Oleh

Okto Susandri¹⁾, M. Rusdi²⁾, Syaiful³⁾

^{1,2,3}Magister Teknologi Pendidikan, Universitas Jambi, Indonesia

E-mail: andidalimo83@gmail.com

Abstrak

Bahan ajar video pembelajaran merupakan aplikasi yang dapat digunakan sistematis dan dibuat dengan semenarik mungkin untuk dapat menarik minat belajar siswa. Berdasarkan hasil observasi pada kompetensi keahlian DPIB SMK Negeri 3 Tebo belum ditemukan bahan ajar yang menarik. Bahan ajar yang digunakan guru pada proses pembelajaran belum memunculkan minat belajar siswa, sehingga siswa mengalami kesulitan memahami materi APLPIG. Terlihat bahwa bahan ajar yang digunakan pada proses pembelajaran hanya menggunakan buku paket. Bahan ajar yang dipakai saat ini mengakibatkan hasil belajar siswa tidak maksimal, sehingga hasil belajar siswa rendah dan banyak tidak mencapai KKM sebelum dilakukan remedial. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan bagaimana proses perancangan, proses pengembangan, proses validasi, dan hasil belajar siswa dengan menggunakan video mata pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Perencanaan Gedung sebagai media pembelajaran. Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dengan mengadaptasi model Lee and Owens. Instrumen penelitian ini adalah lembar angket validasi ahli media, ahli materi dan praktisi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bahan ajar Aplikasi Perangkat Lunak dan Perencanaan Gedung berupa video pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar yang dikembangkan berada di kategori sangat valid/sangat layak untuk digunakan. Hasil belajar siswa dengan menggunakan bahan ajar Aplikasi Perangkat Lunak dan Perencanaan Gedung berupa video pembelajaran yakni bahan ajar APLPIG berupa video pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata Kunci: Pengembangan, Video Pembelajaran, Aplikasi Perangkat Lunak dan Perencanaan Gedung

PENDAHULUAN

Dunia pendidikan saat ini tidak luput dari dunia Informasi dan Teknologi (IT) yang merupakan salah satu penunjang penting dalam perkembangan dunia pendidikan. Teknologi dapat membantu mempercepat menyelesaikan suatu pekerjaan, tidak terkecuali pada mata diklat menggambar teknik. Ada beberapa program komputer yang digunakan dalam menggambar teknik, salah satunya adalah program AutoCAD.

Berdasarkan hasil observasi pada kompetensi keahlian DPIB SMK Negeri 3 Tebo belum ditemukan bahan ajar yang menarik. Bahan ajar yang digunakan guru pada proses

pembelajaran belum memunculkan minat belajar siswa, sehingga siswa mengalami kesulitan memahami materi APLPIG. Terlihat bahwa bahan ajar yang digunakan pada proses pembelajaran hanya menggunakan buku paket. Bahan ajar yang dipakai saat ini mengakibatkan hasil belajar siswa tidak maksimal, sehingga hasil belajar siswa rendah dan banyak tidak mencapai KKM sebelum dilakukan remedial. Hasil belajar siswa kelas XI DPIB dua tahun pelajaran terakhir di SMK Negeri 3 Tebo dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Daftar Nilai Akhir Semester Genap Mata Pelajaran APLPIG Kelas XI SMK Negeri 3 Tebo

No.	Tahun	Jumlah Siswa	KKM	Tuntas	Tidak Tuntas	Persentase
1	2019/2020	18	75	10	8	44%
2	2020/2021	34	75	17	17	50%

Sumber: Arsip Sekolah

Berdasarkan tabel di atas penulis menemukan nilai siswa kelas XI untuk mata pelajaran APLPIG banyak yang belum mencapai nilai KKM. Pada Tahun Pelajaran 2019/2020 dari 18 orang siswa, 8 orang (44%) diantaranya tidak tuntas atau belum mencapai KKM. Sementara itu pada Tahun Pelajaran 2020/2021 dari 34 orang siswa, 17 orang (50%) tidak tuntas atau separoh dari kelas belum mencapai KKM.

Pencapaian hasil belajar siswa masih rendah terutama pada materi yang berkaitan dengan Aplikasi Menggambar AutoCAD. Hal ini mengindikasikan hasil belajar siswa belum maksimal dan siswa masih mengalami kesulitan belajar APLPIG. Buku yang tersedia tidak memenuhi kebutuhan siswa dan tidak ada contoh konkrit penggunaan aplikasi sebagai pedoman pekerjaan siswa selama pembelajaran. Tampilan pada buku paket kurang menarik karena hanya terdapat materi berupa teks dan gambar hitam putih yang cara pengerjaannya kurang jelas dan menggunakan kertas buram sehingga sulit dipahami siswa. Diperlukan bahan ajar yang membantu siswa menemukan dan mengalami sendiri secara langsung, yaitu bahan ajar berupa video pembelajaran. Peneliti memandang video dapat membangun kemandirian siswa untuk belajar yaitu video pembelajaran pada materi AutoCAD.

Video berisi materi yang disusun secara sistematis dan dibuat semenarik mungkin untuk menarik minat belajar siswa. Bahan ajar ini berfungsi sebagai salah satu video pembelajaran APLPIG yang dapat dirancang oleh pendidik agar isi dan tujuan dalam pembelajaran dapat tercapai. Menurut Cheppy

Riyana (2007) media video pembelajaran adalah media yang menyajikan audio dan visual yang berisi pesan-pesan pembelajaran baik yang berisi konsep, prinsip, prosedur, teori aplikasi pengetahuan untuk membantu pemahaman terhadap suatu materi pembelajaran.

Bahan ajar video pembelajaran merupakan aplikasi yang dapat digunakan sistematis dan dibuat dengan semenarik mungkin untuk dapat menarik minat belajar siswa. Bahan ajar tersebut terdiri dari video pembelajaran yang dapat ditonton berulang oleh siswa. Selain itu bahan ajar APLPIG berupa video pembelajaran pada materi AutoCAD akan membantu siswa dalam memahami materi dan siswa lebih aktif, serta proses pembelajaran lebih menarik.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Kurniawan (2016) Ada perbedaan prestasi belajar antara kelas yang menggunakan media video pembelajaran dengan kelas media konvensional. Dari hasil rerata yang diperoleh kelas media video pembelajaran yaitu 21,22 dan yang menggunakan media konvensional 17,35 bahwa disimpulkan bahwa terdapat perbedaan pada prestasi belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol. Prestasi belajar yang menggunakan media video pembelajaran lebih tinggi daripada kelas yang menggunakan media konvensional. Dengan demikian, media video pembelajaran lebih efektif digunakan daripada media konvensional. Selain itu, siswa memberikan respon yang baik dalam mengikuti proses pembelajaran yang menggunakan media video pembelajaran dibandingkan dengan menggunakan media konvensional. Siswa lebih aktif dan antusias mengikuti pembelajaran. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Khairani *et al.*, (2019) menyebutkan bahwa Media pembelajaran video dapat memudahkan bagi para pendidik dalam melakukan kegiatan belajar. Dengan penampilan video pembelajaran yang menarik mulai dari penyajian isi menggunakan audio dan visual yang berisi pesan-pesan materi, sehingga membantu peserta didik dalam memahami

materi pembelajaran yang disampaikan. Video pembelajaran yang dapat digunakan dan dapat dibuka kapanpun bagi peserta didik, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar bagi peserta didik.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan, peneliti tertarik dalam mengembangkan bahan ajar APLPIG berupa video pembelajaran untuk meminimalisir kesulitan yang dialami siswa, yang berisikan materi AutoCAD secara jelas dan rinci untuk dapat dipahami dan dipelajari oleh siswa. Dengan demikian penulis akan mengadakan penelitian dengan judul “Pengembangan Video Mata Pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Perencanaan Gedung Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMK Negeri 3 Tebo”.

LANDASAN TEORI

Belajar dan Pembelajaran

Sadiman et al., (2012: 2) berpendapat bahwa belajar adalah suatu proses yang kompleks yang terjadi pada orang dan berlangsung seumur hidup, sejak dia masih bayi hingga ke liang lahat nanti. Salah satu pertanda bahwa seseorang telah belajar adalah dengan adanya perubahan tingkah laku dalam dirinya. Perubahan tingkah laku tersebut menyangkut baik perubahan yang bersifat pengetahuan (*kognitif*) dan keterampilan (*psikomotor*) maupun yang menyangkut nilai sikap (*afektif*).

Undang-undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, mengemukakan bahwa pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Setiap guru penting untuk memahami sistem pembelajaran, karena dengan memahami sistem ini, setiap guru akan memahami tujuan pembelajaran atau hasil yang diharapkan, proses kegiatan pembelajaran yang harus dilakukan, pemanfaatan setiap komponen dalam proses kegiatan untuk mencapai tujuan yang ingin dicapai dan bagaimana mengetahui keberhasilan pencapaian tersebut (RI 2003).

Sumber Belajar

Sumber belajar memiliki pengertian yang sangat luas. Majid (2008: 170) mengungkapkan bahwa sumber belajar ditetapkan sebagai informasi yang disajikan dan disimpan dalam berbagai bentuk media, yang dapat membantu siswa dalam belajar, sebagai perwujudan dari kurikulum. Bentuknya tidak terbatas apakah dalam bentuk cetakan, video, perangkat lunak, atau kombinasi dari beberapa bentuk tersebut yang dapat digunakan siswa dan guru. Sumber belajar juga dapat diartikan sebagai segala tempat atau lingkungan, orang, dan benda yang mengandung informasi yang menjadi wahana bagi siswa untuk melakukan proses perubahan perilaku. Sumber belajar adalah segala sesuatu yang dapat membantu siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Media Pembelajaran

Menurut Sanaky dan Musfiqon (dalam Suryani et al., 2018: 4) media pembelajaran adalah sebuah alat yang berfungsi dan dapat digunakan untuk menyampaikan pesan pembelajaran. Media pembelajaran merupakan alat bantu yang berfungsi untuk menjelaskan sebagian dari keseluruhan program pembelajaran yang sulit dijelaskan secara verbal.

Video Pembelajaran

Menurut Riyana (2007) media video pembelajaran adalah media yang menyajikan audio dan visual yang berisi pesan-pesan pembelajaran baik yang berisi konsep, prinsip, prosedur, teori aplikasi pengetahuan untuk membantu pemahaman terhadap suatu materi pembelajaran.

Project Base Learning (PjBL)

Pembelajaran berbasis proyek (PjBL) merupakan penerapan dari pembelajaran aktif. Secara sederhana pembelajaran berbasis proyek didefinisikan sebagai suatu pengajaran yang mencoba mengaitkan antara teknologi dengan masalah kehidupan sehari-hari yang akrab dengan siswa, atau dengan proyek sekolah. Menurut Trianto (dalam Titu, 2015) model pembelajaran berbasis proyek memiliki potensi

yang amat besar untuk membuat pengalaman belajar yang lebih menarik dan bermanfaat bagi peserta didik.

Mata Pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Informasi Bangunan

Mata Pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Perencanaan Interior Gedung (APLPIG) termasuk kedalam Kurikulum 2013 Kompetensi Keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan (DPIB). Silabus mata pelajaran APLPIG merupakan salah satu pelajaran yang diajarkan pada kelas XI dan XII DPIB. Pada mata pelajaran ini terdapat beberapa kompetensi dasar (KD) tentang perencanaan interior, aplikasi desain bangunan, menggambar 2D dan 3D dan pembuatan maket bangunan.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (Design and Development Research). Subjek penelitian ini adalah guru Mata Pelajaran APLPIG SMKN 3 Tebo Jurusan Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan, sedangkan objek penelitian adalah Video Pembelajaran menggambar menggunakan AutoCAD pada mata pelajaran APLPIG kelas XI.

Instrumen penelitian ini adalah lembar angket validasi ahli media, ahli materi dan praktisi. Validasi merupakan suatu kegiatan pengukuran ketepatan suatu instrumen. Instrumen dikatakan valid jika dapat mengukur sesuatu yang harus diukur. Untuk mengetahui hasil dari validasi kelayakan media pembelajaran yang dilakukan oleh validator. Adapun validasi kelayakan terbagi menjadi validasi kelayakan materi pembelajaran dan validasi kelayakan media pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Tahap Analisis (*Analysis*)

Tahap *analyss* ini mencakup tahap penilaian dan analisis (*assessment/analysis*) yang dibagi menjadi dua bagian yaitu penilaian

kebutuhan (*need assessment*) dan analisis awal akhir (*front-end analysis*).

a. Penilaian kebutuhan (*need assessment*)

Analisis *need assessment* dilakukan dengan cara wawancara ke guru dan siswa untuk memunculkan dan menetapkan masalah dasar yang dihadapi dalam pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi pada kompetensi keahlian DPIB SMK Negeri 3 Tebo belum ditemukan bahan ajar yang menarik. Bahan ajar yang digunakan guru pada proses pembelajaran belum memunculkan minat belajar siswa, sehingga siswa mengalami kesulitan memahami materi APLPIG. Terlihat bahwa bahan ajar yang digunakan pada proses pembelajaran hanya menggunakan buku paket. Bahan ajar yang dipakai saat ini mengakibatkan hasil belajar siswa tidak maksimal, sehingga hasil belajar siswa rendah dan banyak tidak mencapai KKM sebelum dilakukan remedial.

b. Analisis *Front-end* (*front-end analysis*)

Analisis *Front-end* ini dilakukan dengan cara wawancara untuk mengidentifikasi konsep pokok yang akan diajarkan, menyusunnya dalam bentuk hirarki, dan merinci konsep-konsep individu ke dalam hal yang kritis dan yang tidak relevan. Analisis *Front-end* yang telah dilakukan adalah mengidentifikasi bagian-bagian penting dan utama yang akan dipelajari dan menyusun secara sistematis sub materi yang relevan yang akan masuk pada bahan ajar berdasarkan Prasyarat, Petunjuk Penggunaan, Standar Isi (SI), Kompetensi Dasar (KD) dari bahan ajar berupa video pembelajaran. Hasil dari analisis *Front-end* yaitu salah satu pokok bahasan yang sulit dipahami oleh siswa adalah APLPIG. APLPIG merupakan salah satu pokok bahasan pada standar kompetensi kelas XI yang juga dianggap sulit oleh siswa. Salah satu penyebab siswa kurang menguasai materi APLPIG adalah sumber belajar yang dipakai siswa dimana hanya menekankan konsep yang mengacu pada *text book* tanpa praktek seperti pembelajaran konvensional. Menanggapi hal ini, diperlukan suatu bahan ajar yang inovatif yang dapat

memotivasi dan memudahkan mereka dalam mempelajari APLPIG.

2. Tahap Perancangan (*Design*)

Pada tahap perancangan ini bertujuan untuk merancang bahan ajar perangkat pembelajaran untuk memperoleh draft awal. Adapun pada tahapan perancangan ini yaitu,

- a. *Schedule*, mendeskripsikan jadwal *deadline* pengembangan video pembelajaran.

Tabel 2. Rencana jadwal pengembangan video pembelajaran

No	Kegiatan	Jadwal																				
		Des 2021					Jan 2022				Feb 2022				Mar 2022				Apr 2022			
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	
1	Assesment/analysis																					
2	Design																					
3	Development																					
4	Implementation																					
5	Evaluation																					

- b. *Project team*, menjelaskan peran dan struktur tim pengembangan yang terlibat dalam pengembangan produk

Tabel 3. Susunan tim pengembang video pembelajaran

No	Nama	Jabatan	Tugas
1	Okto Susandri, S.Pd	Ketua tim	Peneliti dan desain video
2	Tarial, S.Pd	Anggota	Penelaah isi materi
3	Fahmi Rasyid, ST	Anggota	Profesional user AutoCAD
4	Dolika Pranata, S.Pd	Anggota	Kameramen dan editor video

- a. *Media specifications*, merancang spesifikasi video pembelajaran yang akan dikembangkan, isi video yang meliputi gaya presentasi informasi, teks, suara, huruf, tema, simbol, dan tahap-tahap desain lainnya.
- b. *Lesson structure*, mendeskripsikan bagaimana konten disusun, diorganisasikan, dihubungkan atau dioperasikan oleh pengguna. Hal ini berkaitan dengan tujuan pembelajaran yang dituju di dalam video.
- c. *Configuration control and review cycles*, mendeskripsikan pengaturan kontrol program dan bagaimana elemen media

didesain serta dioperasikan oleh pengguna. Hal ini berkaitan dengan skenario dan storyboard.

Output atau hasil dari tahap desain ini yakni dengan adanya *course design specification* (CDS) atau spesifikasi desain materi atau course yang akan dikembangkan.

3. Tahap Pengembangan (*Develop*)

Tujuan pengembangan menghasilkan bahan ajar APLPIG berupa video pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI yang valid. Adapun tahap-tahap yang dilakukan untuk menghasilkan video pembelajaran yang valid adalah sebagai berikut ini.

- a. Validasi ahli
 Bahan ajar APLPIG berupa video pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar siswa akan divalidasi oleh ahli materi dan ahli media. Validasi oleh ahli materi bertujuan untuk menguji kelayakan dari segi materi yaitu materi bangun ruang sisi datar dan kesesuaian materi dengan kurikulum (Standar Isi) serta kesesuaian bahan ajar APLPIG berupa video pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Validasi oleh ahli materi yang dipilih adalah orang yang kompeten dalam bidang teknologi pendidikan yang terdiri dari satu orang ahli yakni Dosen Universitas Jambi yaitu Dr. Drs. Harmes, M.T.
 Validasi oleh ahli media bertujuan untuk mengetahui ketepatan standar minimal yang diterapkan dalam penyusunan bahan ajar APLPIG berupa video pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Validasi oleh ahli media dilakukan oleh satu orang dosen Universitas Jambi yang merupakan ahli dalam bidang teknologi yaitu Dr. Sofyan, M.Pd. Ahli media mengkaji pada aspek kegrafikan, penyajian, kebahasaan dan kesesuaian bahan ajar APLPIG berupa video pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar siswa.
- b. Revisi
 Setelah desain produk divalidasi oleh ahli materi dan ahli media maka terdapat saran-saran dari validator yang menjadi dasar untuk

melaksanakan perbaikan terhadap desain produk. Berdasarkan saran validator dilakukan revisi terhadap desain produk bahan ajar APLPIG berupa video pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Revisi dilakukan untuk menghasilkan produk yang lebih baik lagi. Apabila perubahan-perubahan yang dilakukan untuk menghasilkan produk baru tersebut sangat besar dan mendasar, evaluasi formatif yang kedua perlu dilakukan. Akan tetapi, apabila perubahan itu tidak terlalu besar dan tidak mendasar, produk baru itu siap dipakai di lapangan sebenarnya.

Penilaian validasi pada tahapan ini menggunakan angket yang berupa lembar validasi materi dan validasi media yang menggunakan penilaian skala *likert* 1-4. Pada angket tersebut terdapat 20 item penilaian untuk validasi materi, dan 20 item penilaian untuk validasi media.

1. Hasil Validasi Ahli Materi

Bahan ajar APLPIG berupa video pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar siswa ini di validasi oleh ahli materi yakni Dr. Drs. Harmes, M.T. yakni dosen Universitas Jambi. Validator tersebut memiliki latar belakang yang sesuai dengan materi yang dikembangkan. Validasi materi ini terdapat pada indikator kesesuaian materi yang disajikan dalam video pembelajaran, kesesuaian konsep materi pelajaran dengan video yang digunakan, kontekstualitas, kedalaman dan kelengkapan materi, kemudahan materi untuk dipahami, sistematis, runtut, alur logis dan jelas. materi pelajaran bisa di-riview ulang, dan isi video pembelajaran secara keseluruhan dapat memotivasi siswa dalam pembelajaran.

Tabel 4. Persentase Hasil Uji Validasi Ahli Materi

Item	\bar{x}	x_i	p%	Keterangan
1	4	4	100	Sangat Layak
2	3	4	75	Sangat Layak
3	4	4	100	Sangat Layak

4	4	4	100	Sangat Layak
5	4	4	100	Sangat Layak
6	4	4	100	Sangat Layak
7	4	4	100	Sangat Layak
8	4	4	100	Sangat Layak
9	4	4	100	Sangat Layak
10	4	4	100	Sangat Layak
11	4	4	100	Sangat Layak
12	4	4	100	Sangat Layak
13	4	4	100	Sangat Layak
14	4	4	100	Sangat Layak
15	4	4	100	Sangat Layak
16	3	4	75	Sangat Layak
17	4	4	100	Sangat Layak
18	4	4	100	Sangat Layak
19	4	4	100	Sangat Layak
20	4	4	100	Sangat Layak
Total	78	80	97,5	Sangat Layak

Sumber: (Data Primer diolah Peneliti, 2022)

Hasil perhitungan persentase seluruh aspek validasi materi berada pada kategori sangat layak jika dicocokkan dengan kriteria kelayakan bahan ajar. Rangkuman hasil penilaian kriteria kelayakan produk tersaji dalam Tabel 4.3. Berdasarkan Tabel 4.3, rata-rata persentase validasi isi materi berada pada kategori sangat baik.

2. Hasil Validasi Ahli Media

Bahan ajar APLPIG berupa video pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar siswa ini di validasi oleh ahli media yakni Dr. Sofyan, M.Pd. yakni Dosen pada Universitas Jambi. Tahapan validasi media ini mengutamakan aspek tampilan. Berikut data hasil uji validasi.

Tabel 5. Persentase Hasil Uji Validasi Ahli Media

Item	\bar{x}	x_i	p%	Keterangan
1	4	4	100	Sangat Layak
2	4	4	100	Sangat Layak
3	3	4	75	Sangat Layak
4	4	4	100	Sangat Layak
5	3	4	75	Sangat Layak
6	4	4	100	Sangat Layak
7	4	4	100	Sangat Layak
8	4	4	100	Sangat Layak
9	4	4	100	Sangat Layak
10	4	4	100	Sangat Layak
11	3	4	75	Sangat Layak
12	3	4	75	Sangat Layak
13	4	4	100	Sangat Layak
14	3	4	75	Sangat Layak
15	4	4	100	Sangat Layak
16	4	4	75	Sangat Layak
17	4	4	100	Sangat Layak
18	3	4	75	Sangat Layak
19	4	4	100	Sangat Layak
20	4	4	100	Sangat Layak
Total	74	80	92,50	Sangat Layak

Sumber : (Data Primer diolah Peneliti, 2022)

Hasil perhitungan persentase seluruh aspek validasi berada pada kategori sangat layak jika dicocokkan dengan kriteria kelayakan bahan ajar. Rangkuman hasil penilaian kriteria kelayakan produk tersaji dalam Tabel 4.4. Berdasarkan Tabel 4.4, rata-rata persentase validasi isi media berada pada kategori sangat baik.

3. Hasil Revisi

Berdasarkan hasil validasi ahli materi dan ahli media, bahan ajar APLPIG berupa video pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar siswa yang dikembangkan harus di revisi

beberapa bagian. Berikut ini merupakan penjelasan beberapa proses perbaikan yang dilakukan adalah:

a. Komentar dan Saran dari Ahli Materi

Sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas dari bahan ajar APLPIG berupa video pembelajaran, ahli materi memberikan komentar dalam bahan ajar. Berikut ini adalah komentar yang diberikan oleh ahli materi.

- 1) Substansi sudah sangat baik.
- 2) Penyajian cukup sistematis.

Pada penilaian ahli materi secara umum lembar kerja siswa dikategorikan sangat baik.

b. Saran dari Ahli Media

1) Pada bagian awal (Opening), terlebih dahulu harus menampilkan identitas mata pelajaran dan kelas. Tambahkan keterangan Topik “MEMBUAT DENAH RUMAH & PROYEKSI ATAP”.

Sebelum bahan ajar APLPIG berupa video pembelajaran ini di revisi, bagian awal terlihat tidak menampilkan identitas mata pelajaran dan kelas dan tidak menampilkan keterangan topik. Bagian awal hanya menyajikan nama peneliti. Kini bagian awal telah diperbaiki sesuai dengan saran perbaikan yakni bagian awal telah menampilkan identitas mata pelajaran dan kelas dan menampilkan keterangan topik.

Gambar 1. Tampilan Bagian Awal



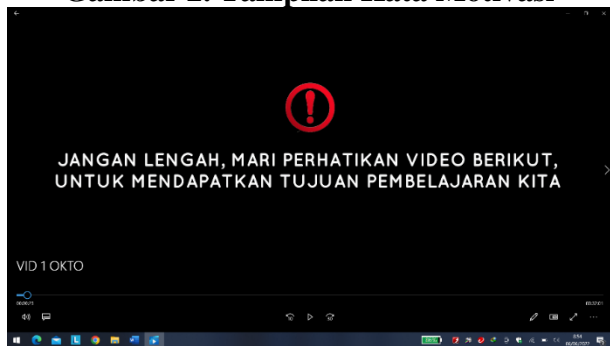
Sebelum Revisi



Sesudah Revisi

2) Kata /mendapatkan/ diganti dengan kata /mencapai/. Kata /kita/ dibuang saja
 Sebelum tahap revisi, kalimat yang terdapat pada video yaitu jangan lengah, mari perhatikan video berikut, untuk mendapatkan tujuan pembelajaran kita setelah tahap revisi peneliti mengganti kata “mendapatkan” menjadi kata “mencapai” dan kata “kita” dibuang.

Gambar 2. Tampilan Kata Motivasi



Sebelum Revisi



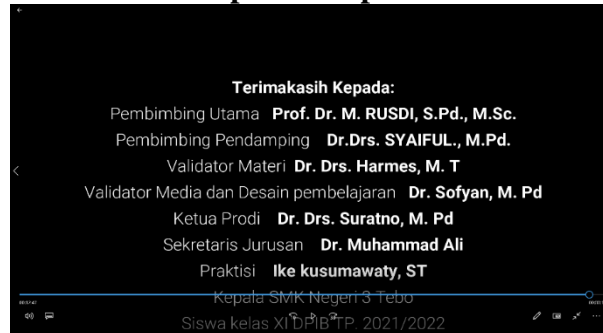
Sesudah Revisi

3) Konsistensi penulisan huruf kapital dan huruf kecil pada penulisan nama. Gunakan saja huruf kecil: Prof. Dr. M. Rusdi, S.Pd., M.Sc. dst (Ini ada di Video 2). Cek Video lainnya

Pada tahap sebelum revisi, peneliti tidak konsistensi penulisan huruf kapital dan huruf

kecil pada penulisan nama, kini bahan ajar telah diperbaiki dengan konsistensi penulisan.

Gambar 3. Tampilan Ucapan Terimakasih



Sebelum Revisi



Sesudah Revisi

4. Tahap Implementation (Penerapan)

Implementation adalah langkah nyata untuk menerapkan media pembelajaran yang sedang kita buat. Artinya, pada tahap ini video yang dikembangkan diujikan kepada siswa dalam kegiatan pembelajaran. Tujuan dari tahap implementasi adalah untuk mengetahui apakah media yang dikembangkan dapat meningkatkan pemahaman dan minat belajar siswa.

Berdasarkan validasi yang dilakukan oleh ahli dan praktisi, jika produk media yang dikembangkan belum layak maka dilakukan revisi sampai produk dinyatakan layak oleh ahli materi dan media. Setelah produk dinyatakan layak oleh ahli materi, ahli media dan praktisi, selanjutnya diujicobakan kepada siswa. Tahap implementasi ini mencakup serangkaian kegiatan uji coba audiens yang terdiri dari uji satu satu, uji coba kelompok kecil, dan uji coba kelompok besar (lapangan) berupa angket.

Hasil angket dari uji satu satu, uji coba kelompok kecil, dan uji coba kelompok besar (lapangan) selanjutnya dihitung untuk mengetahui kategori dan persentasi keidealan menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

Tabel 6. Persentase Kelayakan Tahap Implementasi

No	Kegiatan	% Kelayakan	Keterangan
1	Uji Satu Satu	95,56	Sangat Baik
2	Uji Coba Kelompok Kecil	90,56	Sangat Baik
3	Uji Coba Kelompok Besar	92,76	Sangat Baik
Rata- Rata Σ Skor Kelayakan		92,96	Sangat Baik

Berdasarkan tabel diatas, didapatkan persentase kelayakan pada uji satu-satu sebesar 95,56% dengan kategori sangat baik. Persentase kelayakan pada uji coba kelompok kecil sebesar 90,56% dengan kategori sangat baik. Persentase kelayakan pada uji coba kelompok besar sebesar 92,76% dengan kategori sangat baik. Oleh karena itu, rata rata kelayakan tahap implementasi berada pada kategori sangat baik.

5. Tahap *Evaluation* (Evaluasi)

Setelah melakukan pengembangan program dan implementasi, sampailah pada tahap terakhir yang merupakan bagian yang tidak kalah penting, yakni evaluasi. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui efektivitas dan efisiensi produk yang dihasilkan untuk memberikan rekomendasi lanjutan. Evaluasi juga dapat ditujukan untuk mengetahui respon dan dampak yang ditimbulkan dari produk video pembelajaran yang telah dibuat.

Apakah video pembelajaran yang dikembangkan sudah mencapai hasil maksimal yaitu memberi dampak sesuai dengan tujuan dikembangkannya sebuah video pembelajaran. Dengan menilai respon pengguna melalui

kesannya terhadap video yang dihasilkan dan menilai peningkatan hasil belajar dan keterampilan yang diperoleh setelah menggunakan video pembelajaran.

Diakhir pertemuan, siswa diberikan tes untuk mengetahui keefektifan media yang telah digunakan. Pada tahap terkhir ini, peneliti melakukan *post test* pada siswa untuk melihat apakah terdapat perbedaan nilai belajar siswa sebelum dilakukan evaluasi tanpa menggunakan media. Adapun hasil *pre test* dan *post test* yaitu sebagai berikut.

Tabel 7. Deskripsi Hasil *Pre Test* dan *Post Test*

Sampel	Rata Rata	Keterangan
<i>Pre Test</i>	27,47	Belum Baik
<i>Post Test</i>	82,31	Baik

Berdasarkan tabel 4.6 di peroleh hasil *Pre Test* dengan rata rata 27,47 terdapat kategori belum baik dan *Post Test* dengan rata rata 82,31 terdapat kategori baik. Dapat diartikan bahwa bahan ajar APLPIG berupa video pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

PENUTUP

Dari hasil pembahasan yang telah dipaparkan, maka dapat disimpulkan bahwa.

1. Telah dirancang bahan ajar Aplikasi Perangkat Lunak dan Perencanaan Gedung berupa video pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar.
2. Telah dikembangkan bahan ajar Aplikasi Perangkat Lunak dan Perencanaan Gedung berupa video pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar.
3. Bahan ajar Aplikasi Perangkat Lunak dan Perencanaan Gedung berupa video pembelajaran sangat layak digunakan berdasarkan validasi ahli materi mendapatkan skor dengan persentase 97,50% dan berdasarkan validasi ahli media mendapatkan skor dengan persentase 92,50%. Artinya, Bahan ajar Aplikasi Perangkat Lunak dan Perencanaan Gedung berupa video pembelajaran dapat

meningkatkan hasil belajar yang dikembangkan berada di kategori sangat valid/sangat layak untuk digunakan

4. hasil belajar siswa dengan menggunakan bahan ajar Aplikasi Perangkat Lunak dan Perencanaan Gedung berupa video pembelajaran yakni hasil *Pre Test* dengan rata rata 27,47 terdapat kategori belum baik dan *Post Test* dengan rata rata 82,31 terdapat kategori baik. Dapat diartikan bahwa bahan ajar APLPIG berupa video pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Agustania, Anindita. 2014. "Pengembangan Video Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Promosi Dinamis Di SMK Negeri 1 Pengasih." UNY.
- [2] Al-Tabany, Trianto Ibnu Badar. 2014. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresi, Da Kontekstual: Konsep, Landasan, Dan Implementasinya Pada Kurikulum 2013 (Kurikulum Tematik Integrati)*. Jakarta: Kencana.
- [3] Alessi, Stephen M., and Stanley R. Trollip. 2001. "Multimedia for Learning: Methods and Development." *European Journal of Education Studies*.
- [4] Aqib, Z. 2013. *Model-Model, Media, Dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif)*. Bandung: Yrama Widya.
- [5] Arsyad, A. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- [6] Daryanto. 2014. *Pendekatan Pembelajaran Sainifik Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Penerbit Gava Media.
- [7] Khairani, Miftahul, Sutisna Sutisna, and Slamet Suyanto. 2019. "Studi Meta-Analisis Pengaruh Video Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik." *Jurnal Biolokus*. doi: 10.30821/biolokus.v2i1.442.
- [8] Kurniawan, Taufik Dwi. 2016. "Pengaruh Penggunaan Media Video Pembelajaran Terhadap Prestasi Belajar Ilmu Pengetahuan Sosial Siswa Kelas V SD Se-Kecamatan Gedangsari Gunungkidul Tahun Ajaran 2015/2016." *Jurnal Pendidikan Ke-SD-An*.
- [9] Lee, W. ..., and D. L. Owens. 2004. *Multimedia-Based Instructional Design, 2nd Edition*. San Fransisco: Pfeiffer.
- [10] Majid, Abdul. 2008. *Perencanaan Pembelajaran, Mengembangkan Standar Kompetensi Guru*. Jakarta: PT Rosdakarya.
- [11] Mulyatiningsih, Endang. 2014. *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta, Cv.
- [12] Pribadi, Benny A. 2011. *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: PT. Dian Rakyat.
- [13] Putra, Adika Primadana. 2019. "Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif Video Tutorial Dynamic Block Dalam Autocad Pada Mata Pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak Dan Perancangan Interior Gedung Di Kelas XI Kompetensi Keahlian Desain Pemodelan Dan Informasi Bangunan SMK Negeri 2 Kendal." Universitas Negeri Semarang.
- [14] Rachman, Andoga. 2017. "Pengembangan Media Pembelajaran Video Tutorial Dynamic Block Dalam AutoCAD Pada Mata Pelajaran Menggambar Dengan Perangkat Lunak Kelas XII SMK N 1 Pajangan." UNY.
- [15] RI, UU. 2003. "Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional." *Jakarta: Depdiknas*.
- [16] Riyana, Cheppy. 2007. *Pedoman Pengembangan Media Video*. Jakarta: P3AI UPI.
- [17] Romadon, Fajar. 2015. "Penerapan Video Pembelajaran CAD Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Menggambar Dua Dimensi Pada Kelas X TKR SMK Askhabul Kahfi Tahun Pelajaran 2012/2013." Universitas Negeri

- Semarang.
- [18] Rusdi, M. 2019. *Penelitian Desain Dan Pengembangan Kependidikan*. Depok: Rajawali Pers.
- [19] Sadiman, Arief S., R. Rahardjo, Anung Haryono, and Rahardjito. 2012. *Media Pendidikan : Pengertian, Pengembangan Dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Rajawali Per.
- [20] Sagala, Syaiful. 2012. *Konsep Dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta, Cv.
- [21] Sani, Ridwan Abdullah. 2014. *Pembelajaran Saintifik Untuk Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Kencana.
- [22] Sanjaya, W. 2008. *Perencanaan Dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Prenada Media Group.
- [23] Sanjaya, Wina. 2010. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media Group.
- [24] Sugiyono, Prof. Dr. 2019. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. 2nd ed. edited by M. Dr.Ir.Sutopo.S.Pd. Bandung: Alfabeta.
- [25] Suprijono, Agus. 2012. *Cooperative Learning Teori Dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- [26] Suryani, Nunuk, Achmad Setiawan, Aditin Putria, and Pipih Latifah. 2018. *Media Pembelajaran Inovatif Dan Pengembangannya*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- [27] Titu, Maria Anita. 2015. "Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa Pada Materi Konsep Masalah Ekonomi." in *Prosiding Seminar Nasional*.
- [28] Winarno, and Dkk. 2009. *Teknik Evaluasi Multimedia Pembelajaran*. Yogyakarta: Genius Prima Media.
- [29] Yayasan Penyelenggara Penterjemahan Al-Qur'an. 2016. *Az-Zikr. Al-Qur'an Latin Dan Terjemahan*. Bandung: Sinar Baru Algensindo Offset.

HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN