

JURNAL KAJIAN PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN

JKPTB



JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN	VOLUME: 01	NOMER: 01	HALAMAN: 115 - 122	SURABAYA 2018	ISSN: 2252-5122
--	---------------	--------------	-----------------------	------------------	--------------------

JURUSAN TEKNIK SIPIL-FAKULTAS TEKNIK-UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA

TIM EJOURNAL

Ketua Penyunting:

Hendra Wahyu Cahyaka, ST., MT.

Penyunting:

1. Prof. Dr. E. Titiek Winanti, M.S.
2. Prof. Dr. Ir. Kusnan, S.E, M.M, M.T
3. Dr. Nurmi Frida DBP, MPd
4. Dr. Suparji, M.Pd
5. Dr. Naniek Esti Darsani, M.Pd
6. Dr. Dadang Supryatno, MT

Mitra bestari:

1. Prof. Dr. Husaini Usman, M.T (UNJ)
2. Dr. Achmad Dardiri (UM)
3. Prof. Dr. Mulyadi (UNM)
4. Dr. Abdul Muis Mapalotteng (UNM)
5. Dr. Akmad Jaedun (UNY)
6. Prof. Dr. Bambang Budi (UM)
7. Dr. Nurhasanyah (UP Padang)

Penyunting Pelaksana:

1. Gde Agus Yudha Prawira A, S.T., M.T.
2. Arie Wardhono, ST., M.MT., MT. Ph.D
3. Ari Widayanti, S.T,M.T
4. Agus Wiyono,S.Pd, M.T
5. Eko Heru Santoso, A.Md

Redaksi :

Jurusan Teknik Sipil (A4) FT UNESA Ketintang - Surabaya

Website: tekniksipilunesa.org

E-mail: JKPTB

DAFTAR ISI

	Halaman
TIM EJOURNAL	i
DAFTAR ISI	ii
• Vol 1 Nomer 1/JKPTB/18 (2018)	
PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN <i>ROUND TABLE</i> MENGGUNAKAN MEDIA MAKET PADA KOMPETENSI DASAR MENGGAMBAR DENAH RENCANA PENULANGAN PELAT LANTAI DI KELAS XI TGB SMK NEGERI 1 KEMLAGI <i>Asmaraning Ratih, Nanik Estidarsani,</i>	01 – 07
PENGEMBANGAN MEDIA LKS (LEMBAR KERJA SISWA) BERBASIS MIND MAPPING MATA PELAJARAN KONSTRUKSI BANGUNAN SMK NEGERI 3 SURABAYA <i>Nuriana, Elizabeth Titiek Winanti,</i>	08 –13
PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PESONALIZED SYSTEM OF INTRUCTION (PSI) MENGGUNAKAN MAKET PADA MATA PELAJARAN MENGGAMBAR KONSTRUKSI MATA PELAJARAN KONSTRUKSI BANGUNAN SMK NEGERI 3 SURABAYA <i>Moh. Huriyanto,Suparji,</i>	14 – 20
PENERAPAN <i>QUANTUM TEACHING</i> MELALUI MEDIA CAI (<i>COMPUTER ASSISTED INSTRUCTION</i>) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MEKANIKA TEKNIK PADA SISWA SMK NEGERI 1 KEDIRI <i>Sita Lia Kusniawati, Bambang Sabariman,</i>	21 – 27
MENINGKATKAN KETERAMPILAN PEMASANGAN BATU BATA SISWA KELAS X TEKNIK KONSTRUKSI BATU SISWA KELAS X TEKNIK KONSTRUKSI BATU SMK NEGERI 7 SURABAYA MELALUI MEDIA VIDEOSTOPMOTION BESERTA HANDOUT <i>Angga Aditya, Hasan Dani,</i>	28 – 39
PENERAPAN MEDIA MINIATUR KUSEN, DAUN PINTU DAN JENDELA PADA PELAJARAN KONSTRUKSI KAYU DAPAT MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI KKY SMK NEGERI 2 SURABAYA <i>Muhammad Nur Arif, Indiah Kustini</i>	40 – 46

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING PADA KOMPETENSI DASAR MENERAPKAN KONSEP SAMBUNGAN DAN HUBUNGAN JENIS KONSTRUKSI KAYU DAN UKURANNYA DI KELAS XI TEKNIK PERKAYUAN SMKN 1 SIDOARJO

Prasetio, Kusnan, 47 - 53

PELAKSANAAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS X TGB SMKN KUDU JOMBANG

Saimon, Andang Widjaja, 54 - 61

PENERAPAN STRATEGI KWL (*KNOW, WANT, LEARN*) DENGAN MEDIA *COURSELAB* PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI BANGUNAN PADA HASIL BELAJAR SISWA KELAS X TKK DI SMKN 2 SURABAYA

Moch. Azizul Rohmi, Elizabeth Titiek Winanti, 62 - 67

PENERAPAN MODUL UNTUK MATA PELAJARAN GAMBAR TEKNIK PADA JURUSAN TEKNIK GAMBAR BANGUNAN SMK NEGERI 2 BANGKALAN

Hasabi Vidi Koes Prabowo, Krisna Dwi Handayani, 68 - 74

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *GUIDED DISCOVERY* DENGAN TUGAS PENGAJUAN SOAL DAN PENYELESAIAN PADA MATA PELAJARAN MEKANIKA TEKNIK DI SMKN 1 NGANJUK

Djatu Dwi Pamungkas, H. Bambang Sabariman, 75 - 80

PENERAPAN PEMBELAJARAN *PEER-TUTORING* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MENGGAMBAR TEKNIK DENGAN *AUTOCAD* PADA KELAS XI TGB-2 DI SMK NEGERI 1 NGANJUK

Wahyuning Siti Aisyah, Didiek Purwadi, 81 - 88

PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO 3D *ARCHICAD* PADA MATA PELAJARAN GAMBAR KONSTRUKSI BANGUNAN KELAS XI SMKN 2 SURABAYA

Ainul Fitri Silvia, Krisna Dwi Handayani, 89 - 94

PENGARUH GERAKAN LITERASI SEKOLAH DAN KELENGKAPAN PERPUSTAKAAN TERHADAP MINAT MEMBACA SISWA DI SMK PGRI 1 GRESIK

Masbuhin, Suparji, 95 - 101

ANALISIS TINGKAT PEMENUHAN FASILITAS BENGKEL KERJA KOMPETENSI
KEAHLIAN TEKNIK BANGUNAN SMK NEGERI 1 SIDOARJO

Denny Mulyawan, Hasan Dani, 102 – 109

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *MISSOURI MATHEMATIC PROJECT* (MMP)
DENGAN MENGGUNAKAN METODE TUTOR SEBAYA PADA MATA PELAJARAN
MEKANIKA TEKNIK DI SMKN 1 SITUBONDO

Taufik Ainurrohman, Suprpto, 110 – 114

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *STUDENT FACILITATOR AND EXPLAINING*
DENGAN VIDEO ANIMASI PADA MATA PELAJARAN GAMBAR KONSTRUKSI
BANGUNAN KELAS XI TGB (SMK NEGERI 1 KALIANGET)

Mohammad Roziqi, Didiek Purwadi, 115 – 122



PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *STUDENT FACILITATOR AND EXPLAINING* DENGAN VIDEO ANIMASI PADA MATA PELAJARAN GAMBAR KONSTRUKSI BANGUNAN KELAS XI TGB (SMK NEGERI 1 KALIANGET)

Mohammad Roziqi

Mahasiswa S-1 Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

E-mail: mohammad.roziqi@gmail.com

Didiek Purwadi

Dosen Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

Abstrak

SMK Negeri 1 Kalianget yang memiliki beberapa program keahlian dan salah satunya adalah Teknik Gambar Bangunan. Hasil observasi yang dilakukan pada kelas XI TGB terdapat 30,3% siswa yang hasil belajarnya di bawah KKM. Guru mata pelajaran gambar konstruksi bangunan menggunakan model pembelajaran langsung namun belum direncanakan dengan sempurna. Maka terkait hal itu, untuk mengatasi masalah-masalah tersebut di terapkan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dengan media video animasi. Rumusan masalah pada penelitian ini adalah (1) Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran, (2) Bagaimana aktivitas belajar siswa, (3) Bagaimana respon siswa (4) Bagaimana hasil belajar siswa.

Penelitian ini menggunakan desain *Pre-Experimental* tipe *One-Shot Case Study*. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dengan video animasi sedangkan variabel bebasnya adalah hasil belajar siswa. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI TGB yang terdiri 2 kelas dan sampelnya adalah kelas XI TGB 1.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) keterlaksanaan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dengan video animasi berjalan dengan sangat baik, (2) hasil pengamatan aktifitas belajar siswa adalah cukup aktif, (3) penerapan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dengan video animasi mendapatkan respon yang sangat baik, (4) hasil belajar siswa berdasarkan uji t memperoleh kesimpulan prosentase ketuntasan hasil belajar siswa tidak sampai 100% tuntas

Kata Kunci: *Student Facilitator and Explaining*, Video Animasi, *One-Shot Case Study*

Abstract

SMK Negeri 1 Kalianget which has several expertise programs and one of them is Picture Building Engineering. The result of observation which has been done in class XI TGB there are 30,3% of students whose learning out comes under KKM. Teachers of Picture Building Engineering use the direct learning model but not yet planned perfectly. So related to that, to overcome these problems then applied learning model Student Facilitator and Explaining with animation video media. Formulation of the problem in this research is (1) how the implementation of learning, (2) how the student learning activity, (3) how the student response (4) how student learning outcomes.

This research uses Pre-Experimental design type One-Shot Case Study. The independent variable in this research is the application of learning model of Student Facilitator and Explaining with animation video while the independent variable is the result of student learning. The population in this study is all students of class XI TGB consisting of 2 classes and the sample is class XI TGB 1.

The results of this study indicate that (1) the implementation of learning model Student Facilitator and Explaining with video animation runs very well, (2) the observation result of student learning activity is quite active, (3) the application of learning model Student Facilitator and Explaining with animation video get response very good, (4) student learning outcomes based on t test obtained conclusion percentage mastery of student learning outcomes not until 100% complete.

Keywords: *Student Facilitator and Explaining*, animation video, *One-Shot Case Study*

PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan kegiatan memberikan informasi kepada anak didik.

Menurut Bogner dalam Huda (2013:38) “pembelajaran merupakan proses alamiah dan setiap individu hampir selalu terlibat dalam pembelajaran, berusaha untuk menghubungkan peristiwa kehidupannya dengan makna-makna.”

Pembelajaran yang dilakukan tidak hanya sebatas guru menyampaikan materi saja, namun pembelajaran harus mampu membuat anak didiknya paham, dan ikut aktif dalam proses pembelajaran di kelas.

Lembaga-lembaga pendidikan di Indonesia sangat banyak, salah satunya adalah Sekolah Menengah Kejuruan. Sebagai tempat proses belajar mengajar, SMK ini berbeda dengan sekolah-sekolah pada umumnya. Purnama (2010:155), menjelaskan bahwa materi yang dipelajari di SMK sangat spesifik dan lebih banyak praktik yang disesuaikan dengan kebutuhan kerja praktis. Salah satu Sekolah Menengah Kejuruan di Kabupaten Sumenep adalah SMK Negeri 1 Kalianget.

Setelah melakukan observasi awal di SMK Negeri 1 Kalianget hari Sabtu 29 Agustus 2017, pada program keahlian Teknik Gambar Bangunan, masih terdapat siswa yang hasil belajarnya berada di bawah KKM. Besarnya KKM yang berlaku pada mata pelajaran gambar konstruksi bangunan adalah 75. Hal itu diperkuat dengan adanya fakta bahwa hasil belajar dari 33 siswa kelas XI TGB, 30,3% siswa masih dibawah KKM. Guru mata pelajaran gambar konstruksi bangunan menggunakan model pembelajaran langsung namun belum direncanakan dengan sempurna. Ketika pembelajaran berlangsung, siswa ramai sendiri dan tidak memperhatikan guru ketika menyampaikan materi. Hal itu akan mempengaruhi hasil belajar siswa.

Menurut Yaumi (2014:12), pembelajaran yang terjadi di dalam kelas harus didesain dengan mempertimbangkan suatu pendekatan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, dimana peserta didiklah yang mempengaruhi konten, aktivitas, materi, dan fase belajar. Desain pembelajaran yang membuat siswa ikut berperan aktif dalam pembelajaran salah satunya adalah dengan menerapkan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining*.

Menurut Kurniasih dan Sani (2015:79),”model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* ini merupakan model pembelajaran yang melatih siswa untuk dapat mempresentasikan ide atau gagasan mereka pada teman-temannya.”

Dengan menerapkan model pembelajaran ini, mampu membuat kegiatan belajar di kelas menjadi lebih aktif dan lebih hidup.

Selain penerapan model pembelajaran, di era yang penuh teknologi ini penggunaan media sangat dibutuhkan.

Menurut Kemp dan Dayton dalam Musfiqon (2012: 33), “media pembelajaran dapat memenuhi tiga fungsi utama apabila media itu digunakan untuk perorangan, kelompok, atau kelompok pendengar yang besar jumlahnya, yaitu (1) memotivasi minat dan tindakan, (2) menyajikan informasi, dan (3) memberi instruksi.”

Penggunaan media yang tepat dapat membantu siswa dalam menyerap materi yang disajikan oleh guru.

Bertolak dari latar belakang diatas perlu diadakan penelitian pendidikan yang berjudul “Penerapan Model *Student Facilitator and Explaining* dengan Video Animasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Gambar Konstruksi Bangunan Kelas XI TGB di SMK Negeri 1 Kalianget”.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut: (1) Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dengan video animasi pada mata pelajaran gambar konstruksi bangunan kelas XI TGB di SMK Negeri 1 Kalianget?, (2) Bagaimana aktivitas belajar siswa ketika diterapkan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dengan video animasi pada mata pelajaran gambar konstruksi bangunan kelas XI TGB di SMK Negeri 1 Kalianget?, (3) Bagaimana respon siswa setelah diterapkan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dengan video animasi pada mata pelajaran gambar konstruksi bangunan kelas XI TGB di SMK Negeri 1 Kalianget?, (4) Bagaimana hasil belajar siswa setelah menerapkan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dengan video animasi pada mata pelajaran gambar konstruksi bangunan Kelas XI TGB di SMK Negeri 1 Kalianget?

Adapun tujuan dalam penelitian antara lain sebagai berikut: (1) Untuk mengetahui keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dengan video animasi pada mata pelajaran Gambar Konstruksi Bangunan kelas XI TGB di SMK Negeri 1 Kalianget, (2) Untuk mengetahui aktivitas belajar siswa ketika diterapkan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dengan video animasi pada mata pelajaran gambar konstruksi bangunan kelas XI TGB di SMK Negeri 1 Kalianget, (3) Untuk mengetahui respon siswa setelah diterapkan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dengan video animasi pada mata pelajaran Gambar Konstruksi Bangunan kelas XI TGB di SMK Negeri 1 Kalianget, (4) Untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dengan video animasi pada mata pelajaran Gambar

Konstruksi Bangunan kelas XI TGB di SMK Negeri 1 Kalianget.

Keterbatasan yang dimiliki oleh peneliti, maka peneliti ini hanya terbatas mengenai: (1) Penelitian ini dilakukan pada Kompetensi Dasar 4.4 menyajikan gambar konstruksi kosen dan daun pintu/jendela serta ventilasi sesuai kaidah gambar teknik yang membahas materi menggambar konstruksi pintu dan jendela, (2) Penelitian diterapkan pada 1 kelas XI TGB pada semester ganjil tahun pelajaran 2017/2018.

Dalam dunia pendidikan, istilah model pembelajaran sudah tidak asing lagi.

Menurut Joyce dalam Trianto (2011: 22), "model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran tutorial dan untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran termasuk di dalam buku-buku, film, komputer, kurikulum, dan lain-lain."

Kegiatan belajar di kelas tidak lepas dari yang namanya model pembelajaran.

Menurut Kurniasih dan Sani (2015: 79), "model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* merupakan model pembelajaran yang melatih siswa untuk dapat mempresentasikan ide atau gagasan mereka pada teman-temannya."

Siswa diberikan kesempatan menjelaskan ide-idenya tentang materi pelajaran saat itu kepada teman sekelasnya serta siswa memfasilitasi proses pembelajaran. Kegiatan seperti itu membuat suasana di dalam kelas menjadi lebih menarik dan pembelajaran menjadi tidak membosankan.

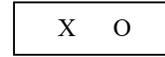
Kata media secara harfiah berarti "perantara" sehingga dapat diartikan alat bantu mengantarkan atau menyalurkan informasi oleh guru kepada siswa. "Media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan"(Musfiqon,2015:26). Tokoh lain mengatakan bahwa "media adalah saluran informasi yang menghubungkan antara sumber informasi dan penerima"(Heinik,dkk dalam Musfiqon,2015:26).

Penggunaan video dapat digunakan diberbagai pelajaran karena fungsi video sebagai media sama dengan media pembelajaran lainnya. "Banyak guru menggunakan video untuk memperkenalkan sebuah topik, menyajikan konten, menyediakan perbaikan, dan meningkatkan pengayaan"(Nugent dalam Smaldino, dkk,2014:404). Media ini terdapat gerakan pada objek sehingga membuat siswa lebih paham terhadap penjelasan yang disampaikan gurunya dari pada menggunakan teks.

Penelitian ini dilakukan pada Kompetensi Dasar 4.4 yaitu menyajikan gambar konstruksi kosen dan daun pintu/jendela serta ventilasi sesuai kaidah gambar teknik. Materi yang diajarkan terdiri dari kosen pintu dan jendela, daun pintu dan jendela, ventilasi, sambungan kayu dan gambar detail.

METODE

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen. Penelitian menggunakan desain *Pre-Experimental* tipe *One-Shot Case Study* yaitu terdapat satu kelompok yang digunakan untuk penelitian, kelompok tersebut diberikan perlakuan/treatment dan kemudian hasilnya diobservasi. Adapun pola desain penelitian ini adalah sebagai berikut:



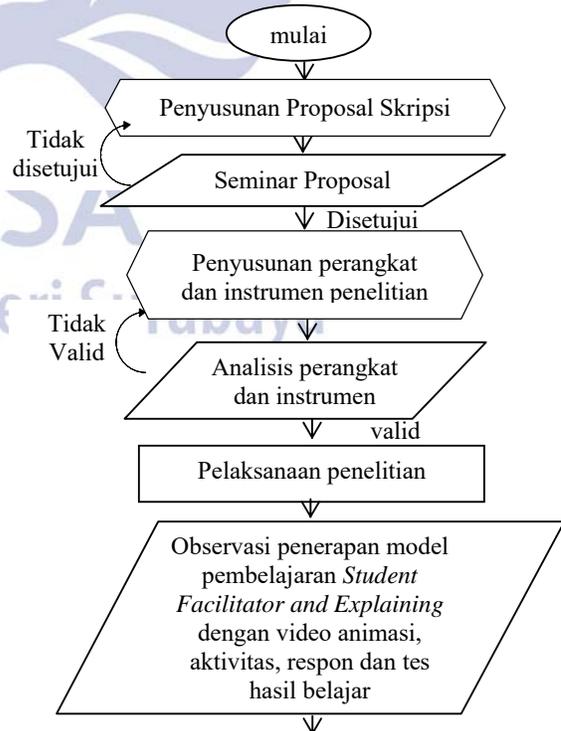
Gambar 1. Pola desain *One-Shot Case Study* (Sumber: Sugiono, 2015:111)

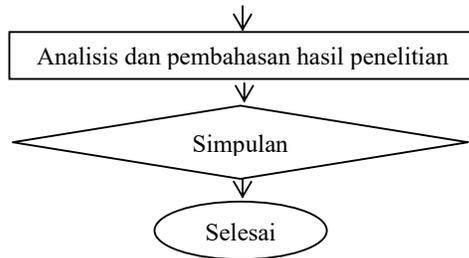
Keterangan:
 X = *treatment*/perlakuan yang diberikan
 O = observasi terhadap kelompok yang diberi Perlakuan

Tabel 1. Desain Penelitian

Pertemuan	Perlakuan	Test	Materi
Pertama	X	-	Kosen pintu, daun pintu, sambungan kayu dan gambar detail
Kedua		O	
Ketiga	X	-	Kosen jendela, daun jendela, dan ventilasi
Keempat	-	O	

Diagram alur dengan menggunakan penelitian *One-Shot Case Study* adalah sebagai berikut:





Gambar 2. Diagram Alur Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Kalianget pada Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2017/2018. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI program keahlian Teknik Gambar Bangunan di SMK Negeri 1 Kalianget yang terdiri dari dua kelas. Dari dua kelas XI program keahlian Teknik Gambar Bangunan di SMK Negeri 1 Kalianget diambil satu kelas sebagai sampel yang diberikan perlakuan dan kemudian diobservasi keterlaksanaan pembelajaran, aktivitas belajar, respon belajar dan hasil belajarnya. Penentuan sampel yaitu dari kedua kelas diambil hasil belajar sebelumnya yang berdistribusi normal dan ketuntasan belajarnya yang terkecil.

Pada penelitian ini terdapat tiga jenis instrumen penelitian yang terdiri dari lembar pengamatan untuk mengamati aktivitas belajar siswa dan keterlaksanaan pembelajaran, Angket untuk mendapatkan data respon belajar siswa, dan *test* berupa *test* psikomotorik untuk mengetahui hasil belajar siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan ada empat yaitu: (1) Metode dokumentasi yang digunakan untuk memperoleh data siswa sebagai sampel penelitian, (2) Metode observasi untuk mengumpulkan data keterlaksanaan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dengan video animasi dan aktivitas belajar siswa, (3) Metode Kuesioner untuk mengetahui data respon siswa setelah diterapkan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dengan video animasi, (4) Metode *test* yang berfungsi sebagai alat untuk mengetahui hasil belajar siswa.

Teknik analisis data meliputi keterlaksanaan pembelajaran, aktivitas belajar siswa, respon belajar siswa, dan hasil belajar siswa. Analisis terhadap keterlaksanaan pembelajaran dimulai dengan memberikan penilaian oleh observer pada lembar pengamatan. Lembar pengamatan menggunakan skala *likert* yang mana kriteria penilaiannya disesuaikan dengan kondisi yang ingin dinilai. Kriteria sangat benar pada skala *likert* dapat diadaptasi sehingga menjadi sangat baik, begitu pula pernyataan berikutnya. Kriteria penilaian yang telah disesuaikan, dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria Interpretasi Skor

Penilaian	Bobot nilai
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup baik	3
Kurang Baik	2
Tidak Baik	1

Penilaian dari observer selanjutnya direkapitulasi untuk mengetahui jumlah jawaban observer dengan menggunakan rumus berikut:

$$\text{Jumlah jawaban} = \sum (n \times i)$$

Keterangan:

n = banyak responden/observer yang menjawab

i = bobot skor

Setelah mengetahui jumlah jawaban *observer* kemudian dilanjutkan menentukan kriteria penilaian dengan menggunakan rumus berikut:

$$P(\%) = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\sum \text{skor maksimal} = n \times p$$

Keterangan:

P (%) = prosentase penilaian

n = jumlah responden/observer

p = bobot skor tertinggi

Pemberian skor dan penentuan kriteria penilaian disesuaikan dengan tabel kriteria interpretasi skor. Menurut Riduwan (2016: 15), penentuan kriteria interpretasi skor sebagai berikut:

Angka 0% - 20% = Sangat Lemah

Angka 21% - 40% = Lemah

Angka 41% - 60% = Cukup

Angka 61% - 80% = Kuat

Angka 81% - 100% = Sangat Kuat

Kriteria di atas dapat menyesuaikan sesuai kebutuhan. Sehingga prosentase penilaian pada pengamatan keterlaksanaan pembelajaran dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Prosentase Penilaian Keterlaksanaan Pembelajaran

Penilaian	Prosentase Skor
Sangat Baik	81% - 100%
Baik	61% - 80%
Cukup baik	41% - 60%
Kurang Baik	21% - 40%
Tidak Baik	0% - 20%

Analisis aktivitas belajar siswa menggunakan skala Guttman. Menurut Riduwan (2013: 43), skala Guttman ialah skala yang digunakan untuk jawaban yang bersifat jelas dan konsisten seperti yakin - tidak yakin, benar - salah, positif-negatif, pernah - belum pernah, dan lain sebagainya. Pernyataan pada skala tersebut dapat diadaptasi menyesuaikan analisis aktivitas belajar siswa aktif dan tidak aktif. Penentuan aktif atau tidak aktif dari siswa bertanya, atau menjawab pertanyaan dari guru. Hasil penilaian kemudian dianalisa dengan kriteria skor sebagai berikut :

1 = Aktif

0 = Tidak Aktif

Hasil pengamatan kemudian direkapitulasi seperti halnya menghitung data keterlaksanaan pembelajaran. Setelah mengetahui jumlah nilai yang diberikan oleh pengamat, dilanjutkan dengan penentuan prosentase penilaian dengan menggunakan rumus berikut:

$$P(\%) = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Hasil dari penilaian aktivitas belajar siswa selanjutnya dianalisis menggunakan kriteria interpretasi skor dalam satu kelas yang telah diadaptasi sebagai berikut:

Angka 0% - 20% = Tidak Aktif

Angka 21% - 40% = Kurang Aktif

Angka 41% - 60% = Cukup Aktif

Angka 61% - 80% = Aktif

Angka 81% - 100% = Sangat Aktif

Respon belajar siswa dapat diketahui dengan memberikan angket setelah selesai pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dengan menggunakan video animasi. Siswa akan memberikan jawaban atas pernyataan-pernyataan yang ada pada angket tersebut disesuaikan dengan kriteria penskoran sebagai berikut:

5 = Sangat Setuju

4 = Setuju

3 = Cukup Setuju

2 = Kurang Setuju

1 = Tidak Setuju

Setelah seluruh siswa mengisi angket, selanjutnya direkapitulasi untuk mengetahui jumlah keseluruhan dari jawaban siswa tersebut. Jawaban siswa kemudian dihitung prosentase penilaian dengan menggunakan rumus berikut:

$$P(\%) = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Hasil dari penilaian angket respon belajar siswa selanjutnya dianalisis menyesuaikan dengan kriteria penilaian pada Tabel 3.

Analisis yang terakhir adalah analisis hasil belajar. Hasil belajar yang telah diperoleh melalui *test* hasil belajar. Penentuan ketuntasan hasil belajar siswa kelas XI Teknik Gambar Bangunan di SMK Negeri 1 Kalianget harus lebih besar atau sama dengan KKM yaitu 75. Hal tersebut akan dijadikan pedoman untuk menganalisis hasil belajar siswa setelah diberikan *test*. Menghitung prosentase ketuntasan hasil belajar siswa dengan menggunakan rumus:

$$(P) = \frac{\text{Pria yang tuntas}}{\text{total siswa}} \times 100\%$$

Dari rumus diatas akan diketahui prosentase siswa yang tuntas dalam satu kelas.

Uji normalitas pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa berdistribusi normal atau tidak. Adapun langkah-langkah uji normalitas sebagai berikut:

1. Menentukan skor terbesar dan terkecil
2. Menentukan Rentangan (R) yaitu dengan cara mengurangi skor terbesar dengan skor terkecil
3. Menentukan kanyaknya kelas interval (BK)

dengan rumus:

$$BK = 1 + 3,3 \text{ Log } n \text{ (Rumus Sturges)}$$

Keterangan :

n = banyaknya data

4. Menentukan panjang kelas interval dengan rumus (i) = R/BK

Keterangan:

(i) = Panjang kelas

5. Menyusun ke dalam tabel distribusi
6. Menghitung rata-rata pada tabel distribusi normal dengan rumus

$$\bar{x} = \frac{\sum fx}{n}$$

(Sudjana, 2011: 111)

Keterangan:

\bar{x} = rata-rata (mean)

$\sum fx$ = jumlah seluruh skor

N = banyak subjek

7. Menghitung simpangan baku (S)

$$s = \sqrt{\frac{n \sum fx^2 - (\sum fx)^2}{n(n-1)}}$$

(Riduwan, 2013: 188)

8. Membuat daftar frekuensi yang diharapkan dilanjutkan dengan menentukan harga *Chi Kuadrat* (x^2 hitung) dengan rumus:

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

(Riduwan, 2013: 190)

Keterangan:

χ^2 = Nilai Chi Kuadrat

f_o = frekuensi

f_e = frekuensi yang diharapkan

9. Membandingkan *Chi Kuadrat* hitung dengan *Chi Kuadrat* Tabel. Apabila *Chi kuadrat* hitung lebih besar atau samadengan *Chi kuadrat* Tabel maka distribusi data dapat dikatakan tidak normal. Apabila lebih kecil maka distribusi data dapat dikatakan normal.

Setelah didapat hasil belajar dari test hasil belajar yang diberikan kepada siswa, untuk mengetahui kesesuaian hipotesis dengan hasil belajar, dilakukanlah Uji Hipotesis atau Uji t. Adapun langkah-langkah melakukan uji t menurut Riduwan (2013: 207) sebagai berikut:

1. Membuat H_a dan H_o dalam uraian kalimat

H_o : Prosentase ketuntasan hasil belajar siswa kelas XI Teknik Gambar Bangunan di SMK Negeri 1 Kalianget pada mata pelajaran Gambar Konstruksi Bangunan khususnya KD.4.4 setelah diterapkan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dengan video animasi dihasilkan mencapai 100% tuntas.

H_a : Prosentase ketuntasan hasil belajar siswa kelas XI Teknik Gambar Bangunan di SMK Negeri 1 Kalianget pada mata pelajaran Gambar Konstruksi Bangunan khususnya KD.4.4 setelah diterapkan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dengan video animasi dihasilkan tidak sampai 100% tuntas.

2. Membuat H_a dan H_o dalam model statistik

$H_o : \mu_0 \geq 100\%$

$H_a : \mu_0 < 100\%$

3. Mencari simpangan baku dan rata-rata dengan rumus:

$$s = \sqrt{\frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}}{n-1}} \quad \bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

(Riduwan, 2013: 209)

4. Mencari t hitung. rumus t hitung sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{x} - \mu_0}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

(Riduwan, 2013: 207)

Keterangan:

\bar{x} = rata-rata nilai yang diperoleh dari hasil pengumpulan data.

μ_0 = nilai yang dihipotesiskan

s = standar deviasi sampel yang dihitung

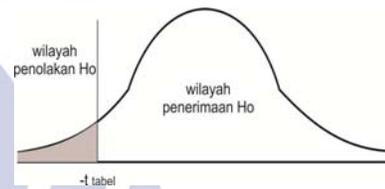
n = jumlah sampel penelitian

5. Menentukan terlebih dahulu taraf signifikansi. Pada penelitian ini menggunakan taraf signifikansi 0,05. Kemudian dicari t tabel dengan ketentuan $db=n-1$, juga diketahui tentang posisi pengujiannya.

6. Menentukan kriteria pengujian hipotesis yaitu uji satu pihak

7. Membandingkan antara t hitung dengan t tabel dan menggambar posisinya

Jika $-t \text{ tabel} \leq t \text{ hitung}$, maka H_o diterima dan H_a ditolak



Gambar 3. Uji Satu Pihak Kiri

8. Membuat kesimpulan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian adalah penyajian data yang berupa hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran, aktivitas belajar siswa, respon belajar siswa dan hasil belajar siswa dengan diterapkan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dibantu media video animasi. Hasil penelitian kemudian dianalisis, dibahas dan selanjutnya menjadi kesimpulan.

Pada pengamatan keterlaksanaan pembelajaran dilakukan oleh dua pengamat yaitu guru SMK Negeri 1 Kalianget. Pengamatan yang dilakukan ada dua macam yaitu pengamatan keterlaksanaan pembelajaran guru, dan pengamatan keterlaksanaan pembelajaran siswa. Berdasarkan hasil pengamatan keterlaksanaan pembelajaran oleh guru, prosentase skor pada pertemuan ke 1 memperoleh 82,86%, sedangkan pada pertemuan ke 3 adalah 89,05%. Kedua prosentase tersebut berdasarkan Tabel 3, berada pada kelas interval 81% -100% yang berarti termasuk dalam kategori sangat baik. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar grafik dibawah ini.



Gambar 4. Grafik Keterlaksanaan Pembelajaran Guru

Pengamatan keterlaksanaan pembelajaran oleh siswa pada pertemuan ke 1 mendapatkan hasil 82,86%, sedangkan pada pertemuan ke 3 adalah 88,57%. Berdasarkan Tabel 3 kedua hasil perhitungan tersebut berada pada kelas interval 81%-100% yang artinya keterlaksanaan pembelajaran oleh siswa baik pertemuan ke 1 dan ke 2 termasuk dalam kategori sangat baik. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 5 berikut ini.



Gambar 5. Grafik Keterlaksanaan Pembelajaran Siswa

Pengamat menggunakan lembar pengamatan yang berisi dua pilihan yaitu siswa aktif dan tidak aktif. Siswa yang aktif yaitu siswa yang bertanya selama pembelajaran sedangkan siswa yang tidak aktif adalah yang tidak bertanya. Data hasil pengamatan aktivitas belajar siswa tersebut disajikan dalam Tabel 4.

Tabel 4. Data Aktivitas Belajar Siswa

No	Pertemuan ke 1		Pertemuan ke 3	
	O1	O2	O1	O2
1	14	14	15	15
Prosentase	42,4%		45,5%	

Sumber : Data hasil penelitian 2017

Keterangan: O1 = Observer 1, O2 = Observer 2



Gambar 6. Grafik Aktivitas Belajar Siswa

Berdasarkan kriteria interpretasi skor, aktivitas belajar siswa, baik pertemuan 1 dan 3 termasuk kategori cukup aktif. Kategori cukup aktif berada pada kelas Interval 41% - 60%.

Hasil respon peserta didik pada pertemuan ke 1 mendapatkan prosentase sebesar 82,87% dan pada pertemuan ke 2 sebesar 84,93%. Berdasarkan kriteria interpretasi respon peserta didik, menunjukkan bahwa respon peserta didik pada pertemuan ke 1 dan 2 memiliki penilaian sangat setuju yaitu 81%-100%. Hasil respon

belajar untuk lebih jelasnya r baik pertemuan ke 1 dan 3 dapat dilihat pada Gambar 4.4



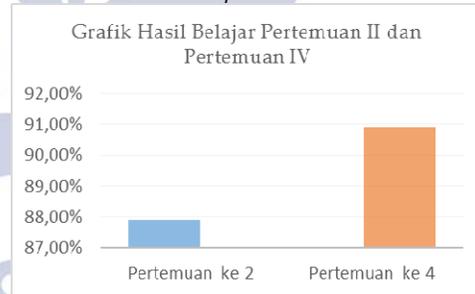
Gambar 7. Grafik Respon Belajar Siswa

Hasil belajar siswa dapat diketahui dengan pemberian *test*. *Test* hasil belajar yang diberikan berupa test psikomotorik yakni keterampilan menggambar konstruksi pintu, jendela, ventilasi, sambungan dan gambar detail. Siswa dikatakan tuntas apabila nilainya lebih dari atau sama dengan KKM yaitu 75. Data hasil belajar direkapitulasi dan disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa

Pertemuan ke	Jumlah Siswa Tuntas	Prosentase
2	29	87,88%
4	30	90,91%

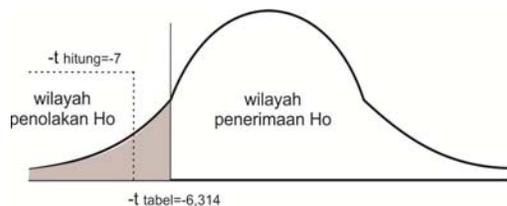
Sumber : Data hasil penelitian 2017



Gambar 8. Grafik Hasil Belajar

Hasil uji normalitas pada pertemuan ke 2 diperoleh harga *chi kuadrat* hitung yaitu 5,159 lebih kecil dari *chi kuadrat* tabel yaitu 7,815. dapat disimpulkan bahwa hasil belajar kelas XI TGB 1 pada pertemuan ke 2 adalah berdistribusi normal. Perhitungan uji normalitas pada pertemuan ke 4 didapat harga *chi kuadrat* hitung sebesar 3,078 dan harga *chi kuadrat* tabel 7,815. Harga *chi kuadrat* hitung yang lebih kecil dari *chi kuadrat* tabel menjadikan hasil belajar siswa kelas XI TGB 1 pada pertemuan ke 4 berdistribusi normal.

Uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji t satu pihak kiri. Hasil uji hipotesis diperoleh dengan membandingkan antara harga t hitung dan t tabel dan menentukan posisinya. Diketahui posisi t_{hitung} berada disebelah kiri t_{tabel} yaitu $-7 < -6,314$ sehingga H_0 diterima sedangkan H_a ditolak



Gambar 9. Posisi Uji t Satu Pihak Kiri

Berdasarkan perhitungan uji t dan penentuan posisi t_{hitung} yang berada di luar wilayah penerimaan H_0 maka dapat disimpulkan bahwa H_0 yang berbunyi “Prosentase ketuntasan hasil belajar siswa kelas XI Teknik Gambar Bangunan di SMK Negeri 1 Kalianget pada mata pelajaran Gambar Konstruksi Bangunan khususnya KD.4.4 setelah diterapkan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dengan video animasi dihasilkan sama dengan 100% tuntas **tidak dapat diterima**.”

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan mengenai penerapan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dengan video animasi, diperoleh simpulan sebagai berikut: (1) Berdasarkan hasil pengamatan keterlaksanaan pembelajaran oleh siswa dan guru, keterlaksanaan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dengan video animasi pada mata pelajaran gambar konstruksi bangunan kelas XI TGB di SMK Negeri 1 Kalianget berjalan dengan sangat baik, (2) Berdasarkan hasil pengamatan aktivitas belajar siswa yang telah dilakukan, aktivitas belajar siswa ketika diterapkan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dengan video animasi pada mata pelajaran gambar konstruksi bangunan kelas XI TGB di SMK Negeri 1 Kalianget adalah cukup aktif, (3) Berdasarkan data respon belajar siswa yang diperoleh, respon belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dengan video animasi pada mata pelajaran gambar konstruksi bangunan kelas XI TGB di SMK Negeri 1 Kalianget mendapatkan respon yang sangat baik, (4) Hasil belajar siswa pada pertemuan ke 2 mendapatkan ketuntasan sebesar 87,88% tuntas dan pada pertemuan ke 4 mendapatkan 90,91% tuntas. Analisis uji hipotesis menghasilkan nilai $t_{hitung} < \text{nilai } -t_{tabel}$ yaitu $-7 < -6,314$ yang berarti H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya “hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dengan video animasi pada mata pelajaran gambar konstruksi bangunan kelas XI TGB di SMK Negeri 1 Kalianget prosentase ketuntasannya tidak sampai 100% tuntas”.

Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka terdapat beberapa saran sebagai perbaikan penelitian selanjutnya yaitu: (1) Penerapan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dengan video animasi terdapat beberapa hal harus diperhatikan yaitu kesiapannya guru dalam mengajar, kesesuaian waktu untuk pembelajaran dengan silabus, dan kondisi siswa dalam belajar sehingga pembelajaran terlaksana dengan baik. Apabila semua itu sudah diperhatikan, pengambilan data saat pembelajaran menjadi lebih akurat, (2) Model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* pada penelitian selanjutnya dapat dikombinasikan dengan media lain yang lebih kompleks, (3) Penentuan kriteria ketuntasan sebaiknya jangan sampai 100%. Kemampuan tiap siswa berbeda sehingga kriteria tersebut sangat tinggi resiko kegagalannya dan untuk mencapainya tidak mudah.

DAFTAR PUSTAKA

- Huda, Miftahul. 2013. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Kurniasih, Imas dan Sani, Berlin. 2015. *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran Untuk Peningkatan Profesionalitas Guru*. Jakarta: Kata Pena.
- Musfiqon. 2015. *Pengembangan Media & Sumber Pembelajaran*. Jakarta: PT. Prestasi Pustakaraya.
- Purnama, Dian. 2010. *Cermat Memilih Sekolah Menengah yang Tepat*. Jakarta: Gagas Media.
- Riduwan. 2013. *Dasar-dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta
- , 2016. *Skala Pengukuran variabel-variabel penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Smaldino, Sharon E, dkk. 2014. *Teknologi Pembelajaran dan Media Untuk Belajar*. Terjemahan Arif Rahman. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group
- Sudjana, Nana. 2011. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Trianto. 2011. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.
- Yaumi, Muhammad. 2014. *Prinsip-Prinsip Desain Pembelajaran Disesuaikan dengan Kurikulum 2013*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.