JURNAL KAJIAN PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN

JKPTB

JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN	VOLUME: 01	NOMER: 01	HALAMAN 68 - 74	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 *ROUND TABLE* MENGGUNAKAN MEDIA MAKET PADA KOMPETENSI DASAR MENGGAMBAR DENAH RENCANA PENULANGAN PELAT LANTAI DI KELAS XI TGB SMK NEGERI 1 KEMLAGI

Asmaraning Ratih, Nanik Estidarsani, ... 01 – 07

PENGEMBANGAN MEDIA LKS (LEMBAR KERJA SISWA) BERBASIS MIND MAPPING MATA PELAJARAN KONSTRUKSI BANGUNAN SMK NEGERI 3 SURABAYA

Nuriana, Elizabeth Titiek Winanti, ... 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

Moh. Huriyanto,Suparji, ... 14 – 20

PENERAPAN *QUANTUM TEACHING* MELALUI MEDIA CAI (*COMPUTER ASSISTED INSTRUCTION)* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MEKANIKA TEKNIK PADA
SISWA SMK NEGERI 1 KEDIRI

Sita Lia Kusniawati, Bambang Sabariman,…… ..... 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

Angga Aditya, Hasan Dani,.....……..... 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

Muhammad Nur Arif, Indiah Kustini …… 40-46

Halaman

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

UNESA
Universitas Negeri Surabaya

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

Hasabi Vidi Koes Prabowo
Mahasiswa S1 Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya
Hasabividi@gmail.com

Krisna Dwi Handayani
Dosen Jurusan Teknik Sipil Universitas Negeri Surabaya

Abstrak

Kurang maksimalnya penggunaan media pembelajaran dan tidak adanya modul menjadi alasan penelitian ini. Tujuan penelitian ini untuk mendapatkan informasi mengenai keterlaksanaan pembelajaran menggunakan modul, dan ketuntasan belajar setelah menggunakan modul pada 26 siswa kelas XI TGB SMKN 2 Bangkalan.

Metode penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif menggunakan *pre-experimental design* dengan studi kasus bentuk tunggal. Data dikumpulkan dengan menggunakan kuisioner, observasi, dan tes. Kuisioner digunakan untuk memperoleh nilai validasi perangkat pembelajaran, observasi digunakan untuk memperoleh nilai keterlaksanaan pembelajaran menggunakan modul, dan tes digunakan untuk memperoleh data ketuntasan belajar siswa. Keterlaksanaan pembelajaran dianalisis menggunakan analisis keterlaksanaan pembelajaran, dan ketuntasan belajar dianalisis menggunakan analisis ketuntasan belajar

Hasil validasi modul sebesar 90%. Model pembelajaran yang digunakan adalah MPL, pada pertemuan I persentase keterlaksanaan pembelajaran guru sebesar 87% dan keterlaksanaan pembelajaran siswa sebesar 81%, pada pertemuan II persentase keterlaksanaan pembelajaran guru sebesar 88% dan keterlaksanaan pembelajaran siswa sebesar 84%. Ketuntasan belajar secara individu terdapat 21 siswa yang tuntas (nilai ≥ 75), dan 5 siswa tidak tuntas (nilai < 75). Persentase ketuntasan kelas sebesar 80,77% dengan rata-rata nilai 85,70. Dari hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan modul dengan model pembelajaran langsung pada mata pelajaran Gambar Teknik dapat diaplikasikan dengan baik dalam proses pembelajaran.

Kata Kunci: Media Modul, Keterlaksanaan Pembelajaran, Ketuntasan Belajar Siswa

Abstract

The use of learning media isn't maximal and the absence of module is the reason for this research. The aim of this research is to obtain information about the implementation of learning process using module, and students' mastery after using the module for 26 students 11th grade TGB SMKN 2 Bangkalan.

This research is a quantitative research pre-experimental design with one shot case study. The data are collected by using questionnaire, observation, and test. The questionnaire is used to obtain score, and learning media validation. The observation is used to obtained the value of learning using the module, and the test is used to obtained students' mastery. The implementation of learning process analyzed with analysis of implementation of learning process, and students' mastery analyzed with analysis students' mastery.

The results of module validation is 90%. Learning model used in this research is direct learning model. At the first concourse, the percentage of learning implementation by teacher is 87%, then the percentage of learning implementation by the students is 81%. At the second concourse, the percentage of learning implementation by teacher is 88%, and the percentage of learning implementation by the students is 84%, the result of the students' test shows that there are 21 students mastered (score ≥75), and 5 students are not mastered yet (score <75), then the percentage of the class mastery is 80,77% and the average score is 85,70. Therefore, based on the result, it can be concluded that the implementation of module with direct learning model in drawing technique lesson can be applied properly in the learning proses.

Keywords: *Module media, The implementation of learning process, Students' mastery.*

PENDAHULUAN

Proses pembelajaran yang berlangsung pada sekolah terus mengalami perkembangan sesuai kebutuhan kompetensi masa depan, agar kualitas SDM juga terus meningkat. Sistem pembelajaran yang bermutu dapat terwujud dengan adanya suatu proses timbal-balik antara guru dengan siswa, bukan hanya guru yang aktif melainkan siswa juga harus ikut aktif. Siswa bisa lebih aktif atau dengan kata lain dapat mendominasi kegiatan belajar mengajar dengan memberikan suatu media pembelajaran dan strategi pembelajaran.

SMK Negeri 2 Bangkalan merupakan salah satu sekolah negeri yang terdapat jurusan Teknik Gambar Bangunan, lokasi SMK Negeri 2 Bangkalan berada di kabupaten Bangkalan, Madura. Mata pelajaran Gambar Teknik merupakan salah satu mata pelajaran pokok yang harus dikuasai siswa Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 2 Bangkalan, karena Gambar Teknik merupakan pengetahuan dasar teknik bangunan yang sangat penting untuk dipelajari. Hal ini disebabkan teori – teori dasar gambar bangunan itu yang terkandung di dalam mata pelajaran Gambar Teknik, antara lain menerapkan K3, perintah dasar gambar yang terdapat pada perangkat lunak, memodifikasi gambar, dan mencetak gambar. Apabila siswa tidak atau kurang memahami materi gambar teknik maka siswa akan mengalami kesulitan dalam mengikuti pelajaran pengembangan selanjutnya yang berhubungan dengan gambar bangunan tersebut.

Dalam wawancara dengan guru mata pelajaran Gambar Teknik kelas XI SMK Negeri 2 Bangkalan menunjukkan bahwa, pencapaian kompetensi siswa kurang memuaskan pada nilai keterampilan mata pelajaran gambar teknik menggunakan perangkat lunak. Belum tercapainya harapan yaitu ketuntasan belajar secara klasikal dikarenakan kurang maksimalnya penggunaan media pembelajaran yaitu buku, papan tulis, proyektor, dan belum adanya modul. Penggunaan buku kurang maksimal dikarenakan buku yang digunakan berbentuk *softfile*. Guru menggunakan metode pembelajaran yang sudah 2 arah namun apabila siswa tidak bertanya guru menganggap siswa paham, serta kurang aktifnya siswa dalam mencatat setiap penjelasan dari guru.

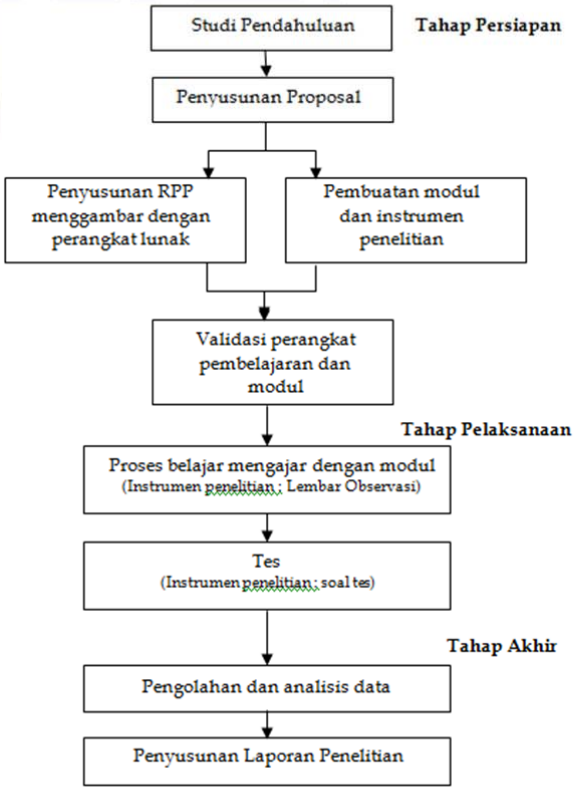
Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan menerapkan media modul teknik gambar bangunan. Penerapan modul teknik gambar bangunan sebagai media pembelajaran, diharapkan mampu mempermudah siswa dalam memahami materi mata pelajaran gambar teknik dengan menggunakan perangkat lunak, dan diharapkan siswa dapat mengoperasikan perangkat lunak dengan baik dan benar.

METODE

Penelitian ini termasuk jenis penelitian kuantitatif menggunakan penelitian pre-experimental design. Metode penelitian ini belum merupakan eksperimen yang sesungguhnya, karena masih terdapat variabel yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel dependen. Jadi, hasil eksperimen yang merupakan variabel dependen itu bukan semata-mata dipengaruhi oleh variabel independen (Sugiyono, 2011:74).

Desain penelitian *pre-experimental design* yang digunakan adalah studi kasus bentuk tunggal (*one shot case study*). Desain penelitian ini tidak memiliki kelompok kontrol dan tidak diberlakukan pretest. Perlakuan (*treatment*) diberikan kepada satu kelompok, yaitu siswa akan melakukan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan modul (X) kemudian diberikan tes hasil belajar atau posttest (O_1).

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 2 Bangkalan yang beralamat di Jl. Halim Perdana Kusuma (Ring Road) Bangkalan pada semester ganjil tahun ajaran 2017/2018 dengan subjek penelitian yaitu 34 siswa kelas XI TGB. Dibawah ini adalah diagram alir penelitian.



Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah lembar validasi perangkat pembelajaran dan media, lembar observasi, dan soal tes. Berikut ini adalah kisi-kisi instrument penelitian.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah kuisioner, observasi, dan tes. Kuisioner digunakan untuk memperoleh nilai validasi perangkat pembelajaran (Silabus, RPP, Soal, dan Modul), observasi digunakan untuk memperoleh nilai keterlaksanaan pembelajaran menggunakan modul, dan tes digunakan untuk memperoleh data ketuntasan belajar siswaTeknik analisa data pada penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Analisis Data Validasi Perangkat Pembelajaran

Menghitung rata-rata nilai validator menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\sum \text{Rata-Rata}}{\sum \text{Validator}}$$

Setelah diketahui rata-rata nilai validator, dikonversikan dalam bentuk persentase untuk mengetahui nilai kualitatif dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Nilai}}{\text{Skor Maksimum}} \text{ x } 100\%$$

Menentukan ukuran penilaian beserta bobot nilainya. Ukuran penilaian dan bobot nilai dapat dilihat pada **Tabel 1.**

Tabel 1. Ukuran Penilaian dan Bobot Nilai

Penilaian Kualitatif	Bobot Nilai	Penilaian Kuantitatif
Sangat Baik	1	81% - 100%
Baik	2	61% - 80%
Cukup	3	41% - 60%
Kurang	4	21% - 40%
Sangat Kurang	5	0% - 20%

(Riduwan, 2011:41)

2. Analisis Keterlaksanaan Pembelajaran

Menghitung rata-rata nilai observer menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\sum \text{Rata-Rata}}{\sum \text{Observer}}$$

Setelah diketahui rata-rata nilai validator, dikonversikan dalam bentuk persentase untuk mengetahui nilai kualitatif dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Nilai}}{\text{Skor Maksimum}} \text{ x } 100\%$$

Menentukan ukuran penilaian beserta bobot nilainya. Ukuran penilaian dan bobot nilai dapat dilihat pada **Tabel 2.**

Tabel 2. Ukuran Penilaian dan Bobot Nilai

Penilaian Kualitatif	Bobot Nilai	Penilaian Kuantitatif
Sangat Baik	1	81% - 100%
Baik	2	61% - 80%
Cukup	3	41% - 60%
Kurang	4	21% - 40%
Sangat Kurang	5	0% - 20%

(Riduwan, 2011:41)

3. Analisis Ketuntasan Belajar

Analisis dilakukan dengan cara membandingkan nilai tes individu dengan KKM yaitu 75 pada mata pelajaran menggambar teknik sebagai kontrol ketuntasan nilai.

Penilaian pada penelitian ini adalah penilaian hasil kerja menggambar dasar dengan perangkat lunak *AutoCAD.* Bobot nilai setiap komponen gambar dapat dilihat pada **Tabel 3.** berikut ini:

Tabel 3. Bobot Nilai Tes Hasil Kerja

No.	Komponen/Sub Komponen Penilaian	Bobot
1	2	3
I	**Hasil Kerja**	**(90%)**
	1. 1 Konstruksi Gambar	**(50%)**
	1.1.1 Kolom	(10%)
	1.1.2 Dinding	(10%)
	1.1.3 Pintu	(10%)
	1.1.4 Jendela	(10%)
	1.1.5 Teras	(10%)
	1.2 Kelengkapan Gambar	**(20%)**
	1.2.1 Simbol	(6.67%)
	1.2.2 Teks	(6.67%)
	1.2.3 Dimensi	(6.67%)
	1.3 Dimensi	**(20%)**
II	**Waktu**	**(10%)**
	2.1 Kecepatan kerja	(10%)

Sumber: Diadaptasi Gunawan (2016:41)

Menghitung persentase ketuntasan siswa dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{\sum \text{Siswa Tuntas}}{\sum \text{Siswa}} \text{ x } 100\%$$

Analisis ketuntasan secara klasikal juga dilakukan dengan cara menghitung rata-rata nilai kelas dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Rata-Rata} = \frac{\sum \text{Nilai}}{\sum \text{Siswa}}$$

Rata-rata nilai kelas kemudian dibandingkan dengan KKM yaitu 75 untuk mengetahui ketuntasan secara klasikal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini memiliki tiga tahap yakni tahap persiapan penelitian, tahap pelaksanaan penelitian, dan tahap akhir penelitian. Berikut ini merupakan tahapan prosedur penelitian:

UNESA Universitas Negeri Surabaya

1. Tahap Persiapan Penelitian

Tahap ini direncanakan semua kegiatan yang menunjang kelancaran dalam pengambilan data, antara lain:

a. Studi pendahuluan

Kegiatan awal penelitian adalah dengan melakukan kunjungan ke sekolah yaitu SMK Negeri 2 Bangkalan untuk mencari potensi dan masalah

b. **Menyusun proposal penelitian**.

Kegiatan selanjutnya setelah menemukan potensi dan masalah adalah menyusun proposal penelitian, judul proposal pada penelitian ini adalah "Penerapan Modul untuk Mata Pelajaran Gambar Teknik pada Jurusan Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 2 Bangkalan"

c. Menyusun perangkat pembelajaran

Perangkat pembelajaran pada penelitian ini yaitu silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan soal untuk mata pelajaran gambar teknik dengan materi menggambar dengan perangkat lunak.

d. Membuat media pembelajaran yaitu modul

Media yang digunakan pada penelitian ini adalah modul. Pemilihan media modul dikarenakan kondisi siswa yang kurang aktif dalam mencatat dan terlalu mengandalkan penjelasan dari guru. Penerapan media dipilih karena menurut Sudjana dan Rivai (2015:2), media pengajaran dapat mempertinggi proses belajar siswa dalam pengajaran yang pada gilirannya diharapkan dapat mempertinggi hasil belajar yang dicapainya dan media yang dipilih adalah modul, hal ini dikarenakan menurut Dharma (2008:3-5) modul memiliki karakteristik :

1) *Self Instructional*, yaitu melalui modul tersebut seseorang atau peserta belajar mampu membelajarkan diri sendiri, tidak tergantung pada pihak lain.
2) *Self Contained,* yaitu seluruh materi pembelajaran dari satu unit kompetensi atau sub kompetensi yang dipelajari terdapat di dalam satu modul secara utuh.
3) *Stand Alone* (Berdiri Sendiri), yaitu modul yang dikembangkan tidak tergantung pada media lain atau tidak harus digunakan bersama-sama dengan media pembelajaran lain.
4) *Adaptive,* modul memiliki daya adaptif yang tinggi terhadap perkembangan ilmy dan teknologi. Dikatakan adaptif jika modul dapat menyesuaikan perkembangan ilmu dan teknologi, serta fleksibel digunakan.
5) *User Friendly,* modul bersahabat dengan pemakainya. Setiap instruksi dan paparan informasi yang tampil bersifat membantu dan bersahabat dengan pemakainya, termasuk kemudahan pemakai dalam merespon, mengakses sesuai dengan keinginannya.

e. Menyusun Instrumen penelitian

Langkah selanjutnya yaitu menyusun instrumen penelitian. Instrumen penelitian yang disusun adalah sebagai berikut

1) lembar validasi Silabus
2) lembar validasi RPP
3) lembar validasi Soal
4) lembar validasi Modul
5) lembar observasi untuk guru
6) lembar observasi untuk siswa
7) soal tes.

f. Validasi perangkat pembelajaran dan media

Hasil kelayakan perangkat pembelajaran (Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Soal) dan Modul didapat melalui kegiatan validasi. Validator terdiri dari dua orang ahli, validator pertama dari dosen Teknik Sipil Universitas Negeri Surabaya dan validator kedua dari guru SMK Negeri 2 Bangkalan. Adapun kelayakan perangkat pembelajaran yang divalidasi tercantum pada **Tabel 4.** berikut:

Tabel 4. Daftar Validasi Perangkat Pembelajaran

NO	VALIDASI	VAL 1	VAL 2
1.	Silabus	Dosen Teknik Sipil UNESA	Guru SMKN 2 Bangkalan
2	Rencana Pelaksanaan Pemelajaran (RPP)		
3.	Soal		
4	Modul		

Penilaian validator bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan perangkat pembelajaran (Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan soal), dan modul yang diterapkan dalam kegiatan belajar mengajar. Hasil penilaian perangkat pembelajaran dapat dilihat pada **Tabel 5.** Berikut ini

Tabel 5. Rekapitulasi Hasil Validasi

NO.	VALIDASI	PESENTASE	KRITERIA
1.	Silabus	90,00%	Sangat Baik
2	RPP	87,50%	Sangat Baik
3.	Soal	78,60%	Baik
4.	Modul	90,00%	Sangat Baik
RATA - RATA		**86,53%**	**Sangat Baik**

Hasil validasi silabus nilai rata-rata validasi yang diperoleh sebesar 4,5 dengan skor maksimum yang diperoleh adalah 5. Untuk menentukan kategori

penilaian maka dikonversi dalam bentuk persentase, dengan menggunakan rumus:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Nilai}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100\%$$

$$= \frac{4,3}{5} \times 100\% = 90,00\%$$

Berdasarkan perhitungan di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil validasi silabus mendapatkan persentase sebesar 90,00% dan masuk pada kategori sangat baik, karena berada diantara 81,00% - 100,00%. Artinya, silabus valid dan layak digunakan sebagai perangkat pembelajaran.

Hasil validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) nilai rata-rata validasi yang diperoleh sebesar 4,375 dengan skor maksimum yang diperoleh adalah 5. Untuk menentukan kategori penilaian maka dikonversi dalam bentuk persentase, dengan menggunakan rumus:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Nilai}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100\%$$

$$= \frac{4,375}{5} \times 100\% = 87,50\%$$

Berdasarkan perhitungan di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil validasi silabus mendapatkan persentase sebesar 90,00% dan masuk pada kategori sangat baik, karena berada diantara 81,00% - 100,00%. Artinya, silabus valid dan layak digunakan sebagai perangkat pembelajaran.

Hasil validasi soal, dapat diketahui nilai validasi yang diperoleh sebesar 3,93 dengan skor maksimum yang diperoleh adalah 5. Untuk menentukan kategori penilaian maka dikonversi dalam bentuk persentase, dengan menggunakan rumus:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Nilai}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100\%$$

$$= \frac{3,93}{5} \times 100\% = 78,60\%$$

Berdasarkan perhitungan di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil validasi soal mendapatkan persentase sebesar 85,00% dan masuk pada kategori baik, karena berada diantara 61,00% - 80,00%. Artinya, soal valid dan layak digunakan sebagai perangkat pembelajaran.

hasil validasi modul, dapat diketahui nilai validasi yang diperoleh sebesar 4,5 dengan skor maksimum yang diperoleh adalah 5. Untuk menentukan kategori penilaian maka dikonversi dalam bentuk persentase, dengan menggunakan rumus:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Nilai}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100\%$$

$$= \frac{4,5}{5} \times 100\% = 90,00\%$$

Berdasarkan perhitungan di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil validasi modul mendapatkan persentase sebesar 90,00% dan masuk pada kategori sangat baik, karena berada diantara 81,00% - 100,00%. Artinya, modul valid dan layak digunakan sebagai media pembelajaran.

2. Tahap Pelaksanaan Penelitian

Tahap ini peneliti berada di pengambilan data, langkah-langkah pada tahap pelaksanaan ini adalah:

a. Melaksanakan kegiatan belajar mengajar

Hasil pengamatan kegiatan belajar mengajar menggunakan modul pada mata pelajaran gambar teknik kelas XI TGB SMK Negeri 2 Bangkalan dilakukan penilaian oleh 2 guru SMK Negeri 2 Bangkalan. Keterlaksanaan penerapan modul dilakukan dalam 3 kali pertemuan, dengan aspek yang diamati meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Pengamatan bertujuan untuk mengetahui skenario atau kegiatan belajar mengajar sudah dilaksanakan sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelaaran (RPP) yang sudah divalidasi. Hasil pengamatan dapat dilihat pada Lampiran, berikut hasil analisa data dan pembahasannya:

1) Pertemuan I

Waktu yang dibutuhkan pada pertemuan I adalah 6 x 45 menit, dengan rincian kegiatan belajar mengajar dimulai pada pukul 08.30 WIB kemudian istirahat sekolah pada pukul 10.45 – 11.00 WIB dilanjutkan sampai pukul 13.15 WIB. Materi yang diajarkan pada pertemuan I adalah menggambar objek sederhana dan bagian-bagian denah. Pada pertemuan I, 8 siswa tidak hadir.

Berdasarkan hasil pengamatan observer, dapat diketahui nilai pengamatan keterlaksanaan penerapan modul oleh guru yang diperoleh sebesar 4,35 dengan skor maksimum yang diperoleh adalah 5. Untuk menentukan kategori penilaian maka dikonversi dalam bentuk persentase, dengan rumus:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Hasil}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100\%$$

$$= \frac{4,35}{5} \times 100\% = 87,00\%$$

UNESA Universitas Negeri Surabaya

Nilai pengamatan keterlaksanaan penerapan modul oleh siswa yang diperoleh sebesar 4,05 dengan skor maksimum yang diperoleh adalah 5. Untuk menentukan kategori penilaian maka dikonversi dalam bentuk persentase, dengan rumus:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Hasil}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100\%$$

$$= \frac{4{,}05}{5} \times 100\% = 81{,}00\%$$

Berdasarkan perhitungan di atas, dapat disimpulkan bahwa pada pertemuan I persentase keterlaksanaan penerapan modul yang dilakukan oleh guru sebesar 87,00% masuk pada kategori sangat baik karena berada diantara 81,00% - 100,00%. Persentase keterlaksanaan penerapan modul yang dilakukan oleh siswa sebesar 81,00% masuk pada kategori sangat baik karena berada diantara 81,00% - 100,00%. Rata-rata persentase keterlaksanaan penerapan modul pada pertemuan I adalah 84,00% masuk pada kategori sangat baik karena berada diantara 81,00% - 100,00.

2) Pertemuan II

Waktu pelaksanaan pembelajaran dilakukan dalam 3 kali pertemuan, dengan aspek yang diamati meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Waktu yang dibutuhkan pada pertemuan II adalah 6 x 45 menit, dengan rincian kegiatan belajar mengajar dimulai pada pukul 08.30 WIB kemudian istirahat sekolah pada pukul 10.45 – 11.00 WIB dilanjutkan sampai pukul 13.15 WIB. Materi yang diajarkan pada pertemuan II adalah menggambar denah rumah dan pondasi type 36. Pada pertemuan II, 8 siswa tidak hadir.

Berdasarkan hasil pengamatan observer, dapat diketahui nilai pengamatan keterlaksanaan penerapan modul oleh guru yang diperoleh sebesar 4,40 dengan skor maksimum yang diperoleh adalah 5. Untuk menentukan kategori penilaian maka dikonversi dalam bentuk persentase, dengan rumus:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Hasil}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100\%$$

$$= \frac{4{,}40}{5} \times 100\% = 88{,}00\%$$

Nilai pengamatan keterlaksanaan penerapan modul oleh siswa yang diperoleh sebesar 4,20 dengan skor maksimum yang diperoleh adalah 5. Untuk menentukan kategori penilaian maka dikonversi dalam bentuk persentase, dengan rumus:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Hasil}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100\%$$

$$= \frac{4{,}20}{5} \times 100\% = 84{,}00\%$$

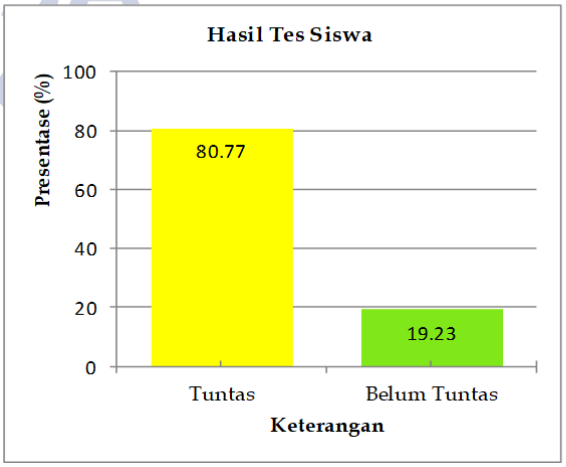
Berdasarkan perhitungan di atas, dapat disimpulkan bahwa pada pertemuan II persentase keterlaksanaan penerapan modul yang dilakukan oleh guru sebesar 88,00% masuk pada kategori sangat baik karena berada diantara 81,00% - 100,00%. Persentase keterlaksanaan penerapan modul yang dilakukan oleh siswa sebesar 84,00% masuk pada kategori sangat baik karena berada diantara 81,00% - 100,00%.

Berdasarkan hasil pengamatan keterlaksanaan penerapan modul yang dilakukan oleh guru di kelas XI TGB SMK Negeri 2 Surabaya yang dilakukan, dapat disimpulkan sebagai berikut.

Hasil persentase keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan modul gambar teknik pada kelas XI TGB SMK Negeri 2 Bangkalan dari pertemuan I hingga pertemuan II terjadi peningkatan, yang artinya pada setiap pertemuan aktivitas guru dan siswa semakin baik.

b. Memberikan tes

Berdasarkan tes hasil belajar yang dilakukan pada pertemuan ketiga, diketahui nilai rata-rata siswa yang diperoleh sebesar 85,70 yang berarti mencapai ketuntasan secara klasikal yaitu $\geq$ 75. Siswa yang tuntas belajar (mendapat nilai $\geq$ 75) berjumlah 21 siswa, sedangkan siswa yang belum tuntas belajar (mendapat nilai < 75) berjumlah 5 siswa. Persentase ketuntasan siswa dapat pada **Gambar 2.**



Gambar 2. Diagram Hasil Tes Siswa

3. Tahap Akhir Penelitian

Pada tahap ini merupakan tahapan akhir dari seluruh rangkaian penelitian. Kegiatan dalam tahapan ini antara lain:

a. Mengolah dan menganalisis data hasil penelitian.
b. Menyusun laporan penelitian.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan pada penelitian ini, diperoleh simpulan sebagai berikut:

1. Hasil pengamatan keterlaksanaan model pembelajaran langsung menggunakan modul pada pertemuan I mendapatkan persentase sebesar 87,00%(Guru) dan 81,00% (Siswa), pada pertemuan II mendapatkan persentase sebesar 88,00% (Guru) dan 84%,00 (Siswa). Pelaksanaan model pembelajaran langsung pada siswa kelas XI SMK Negeri 2 Bangkalan menggunakan modul terlaksana dengan sangat baik, siswa mampu belajar secara mandiri dengan adanya modul, sehingga dapat disimpulkan bahwa keterlaksanaan penerapan modul teknik gambar bangunan pada kelas XI TGB SMK Negeri 2 Bangkalan termasuk dalam kategori sangat baik.
2. Ketuntasan belajar secara individu terdapat 21 siswa yang tuntas (mendapat nilai $\geqslant$ 75), dan 5 siswa tidak tuntas (mendapat nilai < 75), persentase ketuntasan kelas sebesar 80,77% dengan rata-rata nilai 85,70. Penggunaan media modul yang layak dengan keterlaksanaan pembelajaran yang sangat baik membuat siswa mudah memahami materi dan mampu belajar secara mandiri. Dapat disimpulkan secara klasikal siswa kelas XI SMK Negeri 2 Bangkalan tuntas dalam melakukan pembelajaran.

Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka terdapat beberapa saran sebagai perbaikan penelitian selanjutnya, yaitu:

1. Pada penelitian ini pengajar dan peneliti kurang intensif dalam melakukan koordinasi untuk kegiatan belajar mengajar gambar teknik menggunakan modul karena jarak lokasi pengajar dan peniliti yang jauh. Saran bagi penelitian selanjutnya, pelaksanaan pembelajaran dengan modul akan lebih maksimal apabila pengajar dan peneliti dapat berkoordinasi dengan baik serta dilakukan secara intensif.
2. Media Modul pada mata pelajaran gambar teknik kelas XI TGB SMK Negeri 2 belum ada. Dengan hasil penelitian yang menunjukkan penerapan modul dengan model pembelajaran langsung pada mata pelajaran Gambar Teknik dapat diaplikasikan dengan baik dalam proses pembelajaran, maka peneliti menyarankan untuk tetap menerapkan media modul pada kegiatan belajar mengajar gambar teknik di SMK Negeri 2 Bangkalan.

DAFTAR PUSTAKA

Dharma, Surya. 2008. *Penulisan Modul*. Jakarta: Direktorat Tenaga Kependidikan, Dirjen PMPTK, Depdiknas.

Gunawan, Ridho Setyo. 2016. Analisis Instrumen Penilaian Keterampilan Menggambar dengan Perangkat Lunak Pada Siswa Kelas 2 Teknik Gambar Bangunan di SMKN 1 Sidoarjo. *Skripsi tidak diterbitkan*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.

Riduwan. 2011. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.

Sudjana, Nana dan Rivai, Ahmad. 2015. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.

Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

UNESA Universitas Negeri Surabaya