

JURNAL KAJIAN PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN

JKPTB



JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN	VOLUME: 03	NOMER: 03	HALAMAN: 44 - 56	SURABAYA 2017	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 3 Nomer 3/JKPTB/17 (2017)	
IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN <i>THINK PAIR SHARE</i> (TPS) DENGAN <i>HANDOUT</i> PADA KOMPETENSI DASAR MENERAPKAN TEORI KESEIMBANGAN DI SMKN 1 KEMLAGI MOJOKERTO	
<i>Rahmat Jamil, Kusnan,</i>	01 – 10
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MINIATUR PADA KOMPETENSI DASAR MENYAJIKAN GAMBAR KONSTRUKSI ATAP SESUAI KAIDAH GAMBAR TEKNIK SISWA KELAS XI TGB DI SMK NEGERI 2 PROBOLINGGO	
<i>Agung Sujito Putro, Hendra Wahyu Cahyaka,</i>	11 – 20
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF <i>LECTORA</i> PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI KUSEN DAUN PINTU DAN JENDELA DI SMK NEGERI 1 MADIUN	
<i>Terzia Agung Nugroho, Karyoto,</i>	21 – 26
PENGEMBANGAN <i>TWO-TIER MULTIPLE CHOICE DIAGNOSTIC TEST</i> PADA MATERI DINDING DAN LANTAI BANGUNAN UNTUK MENGUNGKAP PEMAHAMAN SISWA	
<i>Abdul Rasit, Nanik Estidarsani,</i>	27 – 31
PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING DENGAN MEDIA MODUL UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA KOMPETENSI DASAR MELAKUKAN PEMASANGAN BERBAGAI KONTRUKSI BATU BERDASARKAN GAMBAR RENCANA	
<i>Alif Awang Suroyo, Suparji,</i>	32 – 39
PENGEMBANGAN MEDIA ADOBE FLASH PLAYER PADA KD MENERAPKAN CARA PEMASANGAN BERBAGAI KONSTRUKSI BATU-BATA BERDASARKAN KETENTUAN DAN SYARAT YANG BERLAKU (STUDI KASUS DI SMK NEGERI 7 SURABAYA)	
<i>Reynold, Didiek Purwadi,</i>	40 – 43

PENERAPAN MODUL PADA KELAS X TGB 2 PADA MATA PELAJARAN ILMU
BAHAN BANGUNAN DI SMK NEGERI 1 KEMLAGI.

*Irhamuddin, Bambang Sabariman,*44 – 56



PENERAPAN MODUL PADA KELAS X TGB 2 PADA MATA PELAJARAN ILMU BAHAN BANGUNAN DI SMK NEGERI 1 KEMPLAGI.

Irhamuddin

Mahasiswa S1 Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Teknik

Universitas Negeri Surabaya

Irhamcivil831@gmail.com

Drs. H. Bambang Sabariman, ST., MT.

Dosen Jurusan Teknik Sipil

Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya

Abstrak

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Kemplagi, dengan tujuan untuk mengetahui; (1) keterlaksanaan pembelajaran dengan modul pada materi pokok Bahan bangunan batu beton. (2) respon siswa terhadap pembelajaran modul pada materi pokok bahan bangunan batu beton. (3) peningkatan hasil belajar siswa menggunakan modul pada materi pokok Bahan bangunan batu beton.

Desain penelitian yang digunakan adalah *Pre Experimental Design* dengan menggunakan bentuk *One Shoot Case Study*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SMK Program Studi Teknik Gambar Bangunan, sedangkan sampel yang digunakan kelas X TGB 2 dengan jumlah siswa 31 orang. Tes dilakukan pada pertemuan 3 setelah materi yang selesai diajarkan.

Hasil Penelitian menunjukkan bahwa: (1) keterlaksanaan pembelajaran menggunakan modul, pada kegiatan siswa memperoleh rerata skor 85,11%, kategori terlaksana dengan sangat baik. (2) respon siswa terhadap pembelajaran modul memperoleh rerata skor 83,35% kategori siswa antusias terhadap pembelajaran dengan modul. (3) hasil belajar siswa setelah menggunakan modul memperoleh rerata nilai 86,85. Hasil tersebut mengalami peningkatan dari KKM = 75 dan hasil belajar tanpa menggunakan modul = 74,81, dimana terjadi peningkatan hasil belajar sebesar 16,09%.

Kata Kunci : Hasil belajar , Keterlaksanaan Pembelajaran, Respon Siswa.

UNESA
Universitas Negeri Surabaya

Abstract

This research was conducted at SMK Negeri 1 Kemlagi, with the aim to know; (1) the implementation of learning with modules on the subject matter of concrete stone materials. (2) students' response to module learning on the subject matter of concrete stone building materials. (3) improvement of learning outcomes of students using modules on the subject matter Concrete stone building materials.

The research design used is Pre Experimental Design using One Shoot Case Study form. The population in this research is the students of SMK Study Program of Building Drawing Technique, while the sample used is class X TGB 2 with the number of students 31 people. The test is done at meeting 3 after the finished material is taught.

The results showed that: (1) the implementation of learning using the module, the students' activity obtained the average score of 85.11%, the category performed very well. (2) student's response to learning module get average score 83,35% student category enthusiastic toward learning with module. (3) student learning outcomes after using the module obtained a mean value of 86.85. The result is an increase of KKM = 75 and learning outcomes without using module = 74.81, where there is an increase in learning outcome of 16.09%.



PENDAHULUAN

Undang undang no. 70 tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional, menyatakan pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005, tentang Standar Nasional Pendidikan, pada BAB VII (Sarana dan Prasarana), Pasal 42, Butir 1: "Setiap satuan pendidikan wajib memiliki sarana yang meliputi perabot, peralatan pendidikan, media pendidikan, buku dan sumber belajar lainnya, bahan habis pakai, serta perlengkapan lain yang diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran yang teratur dan berkelanjutan". Peraturan ini menunjukkan media pendidikan merupakan salah satu sarana yang diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran.

Pembelajaran pada dasarnya merupakan proses interaksi edukatif antara pengajar dan peserta didik. Tujuan dari interaksi tersebut meliputi peningkatan kompetensi tiga aspek, yakni aspek kognitif, psikomotorik dan afektif. Untuk mencapai tujuan secara baik, sangat diperlukan peran maksimal seorang pengajar dalam penggunaan metode, penggunaan media, pengelolaan kelas dan penyampaian materi harus baik.

Proses belajar dan hasil belajar dipengaruhi oleh banyak faktor yang mempengaruhinya. Secara garis besar dapat digolongkan menjadi dua golongan, yaitu faktor yang berasal dari dalam diri siswa dan faktor yang berasal dari luar diri siswa. Faktor-faktor yang ada dalam

diri siswa dimaksudkan berupa latar belakang siswa yang diantaranya aktivitas belajar, umur, jenis kelamin, motivasi, fasilitas belajar, tingkat sosial ekonomi dan sebagainya. Faktor-faktor yang berasal dari luar diri siswa berupa bahan pelajaran, sumber belajar, guru, dan lingkungan.(Purwanto, 2008:14)

Guru Mata Pelajaran Ilmu Bahan Bangunan di Jurusan Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 1 Kemlagi menyatakan pada proses pembelajaran belum menggunakan modul sebagai media pembelajaran. Pembelajaran masih menggunakan buku teks. Hasil belajar siswa pada materi sebelumnya tentang bahan bangunan kayu siswa memperoleh rerata 74,81 dimana pembelajaran tanpa menggunakan modul. Hasil belajar tersebut belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 75.

Anderias Chornelis Lema (2016:57) menyimpulkan bahwa, penggunaan modul meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil siklus I mencapai 54,84% dan meningkat pada siklus II mencapai 83,84.

Berdasarkan latar belakang, maka permasalahan yang akan diteliti adalah bagaimana keterlaksanaan pembelajaran terhadap pembelajaran menggunakan modul pada materi pokok mendeskripsikan bahan bangunan batu beton?, bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan modul pada materi pokok mendeskripsikan bahan bangunan batu beton? dan bagaimana peningkatan hasil belajar siswa menggunakan modul pada materi pokok mendeskripsikan bahan bangunan batu beton.

Berdasarkan latar belakang, maka tujuan yang ingin dicapai adalah mengetahui keterlaksanaan pembelajaran dengan modul pada materi pokok batu beton, mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan modul pada materi pokok

batu beton dan peningkatan hasil belajar siswa menggunakan modul pada materi pokok batu beton.

KAJIAN PUSTAKA

Winkel dalam Purwanto (2008:38), menyatakan bahwa belajar merupakan dalam diri individu yang berinteraksi dengan lingkungannya untuk mendapatkan perubahan dalam perilakunya. Belajar adalah aktivitas mental/psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, keterampilan dan sikap.

Hasil belajar adalah perubahan perilaku yang terjadi setelah mengikuti proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan. Manusia memiliki potensi perilaku kejiwaan yang dapat dididik dan diubah perilakunya yang meliputi domain kognitif, afektif dan psikomotorik. Belajar mengusahakan perilaku dalam domain-domain tersebut sehingga hasil belajar merupakan perubahan perilaku dalam domain kognitif, afektif dan psikomotorik.

Nana Sudjana dan Ahmad Rivai dalam Bahtiar Muslim (2012:38), menyatakan bahwa media pengajaran dapat mempertinggi proses belajar siswa dalam pengajaran yang pada gilirannya diharapkan dapat mempertinggi hasil belajar yang dicapainya. Ada beberapa alasan, mengapa media pengajaran dapat mempertinggi proses belajar siswa.

Depdiknas dalam Anderias Chornelis Lema(2016:10), modul merupakan satu unit program pembelajaran yang terencana, didesain guna membantu proses peserta mencapai tujuan pelatihan. Paket program pembelajaran yang bersifat *self contained* dan *self instruction*, yaitu bahan pembelajaran mandiri. Abdul dalam Sigit Kurniawan (2015:19), menyatakan modul adalah sebuah buku yang ditulis dengan tujuan agar peserta didik dapat belajar secara mandiri tanpa atau dengan bimbingan guru, sehingga

modul berisi paling tidak tentang segala komponen dasar bahan ajar.

Suprihatiningrum dalam Wachid Yahya dkk (2014,161), menyatakan bahwa keterlaksanaan pembelajaran merupakan cara melakukan atau menyajikan, menguraikan, memberi contoh dan memberi latihan. Pembelajaran diarahkan pada tiga aspek yaitu kegiatan pembuka, inti dan kegiatan penutup.

Suprihatiningrum dalam Wachid Yahya, dkk (2014,161), menyatakan respon adalah akibat atau dampak berupa fisik terhadap stimulan. Syarat terjadinya proses belajar dalam hubungan S-R. Ini adalah unsur dorongan (*drive*), rangsangan (*stimulus*) dan penguatan (*reinforcement*).

Fadli Dwi Abdillah(2013:45), menyatakan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa kelas V SDN Sarikaya Condongcatur untuk aspek kognitif pada mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi, antara siswa yang telah menggunakan media pembelajaran modul. Sebelum menggunakan modul, rata-rata hasil belajar siswa adalah 37,00 setelah menggunakan modul meningkat menjadi 66,20.

Andreas Chornelis Lema(2016:57), hasil belajar siswa kelas XI menggunakan modul pada mata diklat Ilmu Bahan Bangunan Gedung meningkat, dari 31 siswa dalam mencapai ketuntasan sangat baik. Hasil siklus I mencapai 54,84% dan meningkat pada siklus II mencapai 83,84%

Materi yang akan digunakan dalam penelitian adalah ilmu bahan bangunan pada kompetensi dasar mendeskripsikan bahan bangunan batu beton. Materi yang akan disampaikan adalah:

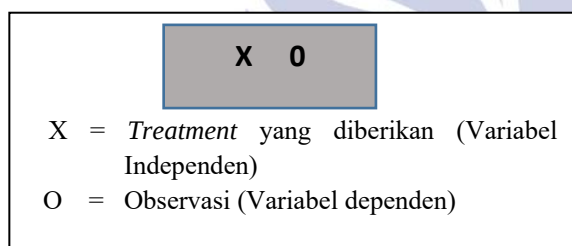
1. Pertemuan pertama membahas Mendeskripsikan karakteristik bahan bangunan batu.
2. Pertemuan kedua membahas konstruksi beton
3. Pertemuan ketiga membahas konstruksi beton bertulang.

Hipotesis sementara untuk penelitian ini adalah peningkatan hasil belajar siswa menggunakan modul lebih besar dari nilai KKM.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, Sugiyono(2014:8), menyatakan metode kuantitatif dapat diartikan metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Rancangan yang digunakan adalah *Pre Experimental Design* dengan menggunakan design *One Shoot Case Study*. Paradigma seperti gambar 1.1.

Gambar 1.1. Desain Penelitian



Tabel 1.1 Rancangan Penelitian

T M	Kelas	Modul	Materi	Data
1	X TGB 2 Eksperimen	✓	Mendeskripsikan karakteristik batu alam	Hasil Belajar
2	X TGB 2 Eksperimen	✓	Mendeskripsikan bahan bangunan batako	
3	X TGB 2 Eksperimen	✓	Mendeskripsikan bahan bangunan beton	

Lokasi penelitian dilaksanakan di SMKN 1 Kemlagi semester gasal tahun ajaran 2016/2017. Sampel yang digunakan yaitu kelas X TGB 2 dengan jumlah siswa 31 orang.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Lembar validasi perangkat pembelajaran(Silabus, RPP, Modul dan Soal tes)

Lembar validasi digunakan untuk mengukur efektivitas pelaksanaan program(Sugiyono,2014:129). Perangkat yang akan divalidasi terdiri dari Silabus, RPP, Modul dan Soal tes.

2. Lembar pengamatan

Tujuan dari lembar pengamatan adalah untuk mengetahui aktivitas guru, aktivitas siswa pada saat proses belajar mengajar berlangsung. Lembar pengamatan diambil berdasarkan skala Likert dengan kriteria tidak baik (skor 1), kurang baik (skor 2), cukup baik (skor 3), baik (skor 4).

3. Angket Respon

Angket penelitian berupa pertanyaan yang diberikan kepada siswa yang bersedia memberikan respon (responden) sesuai dengan permintaan. Tujuan dari angket respon siswa adalah untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan modul

4. Tes hasil belajar

Tes hasil belajar digunakan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan, ditunjukkan dengan hasil belajar kognitif yang dicapai. Tes diberikan pada kelas eksperimen untuk mengetahui seberapa besar peningkatan hasil belajar setelah menggunakan pembelajaran dengan modul pada kelas X TGB 2.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Analisis Kelayakan perangkat

Kelayakan perangkat dianalisis menggunakan lembar validasi.

a. Penilaian beserta bobot nilai validator

Penentuan Ukuran Penilaian Beserta Bobot Penilannya dapat dilihat pada Tabel interpretasi skor berdasarkan Skala Likert di bawah in:

Tabel 1.2 Ukuran Penilaian beserta bobot nilai validator

Penilaian Kualitatif	Bobot Nilai
Sangat Baik	5
Baik	4
Sedang	3
Buruk	2
Buruk Sekali	1

(Riduwan, 2015:13)

b. Hasil Skor

Menentukan hasil skor menggunakan rumus sebbagai berikut:

$$P (\%) = \frac{\sum F}{N \times I} \times 100 \%$$

Keterangan:

P = Hasil Skor

$\sum F$ =Jumlah skor dari keseluruhan responden

N = Jumlah Validator

I = Skor Maksimal

R = Jumlah skor /indikator

Selanjutnya nilai P (%) disesuaikan dengan tabel 1.3 dibawah ini untuk mengetahui valid tidaknya perangkat tersebut.

Tabel 1.3 Kriteria Interpretasi Skor Perangkat

Penilaian Kualitatif	Prosentase Skor
Sangat Valid	81%– 100%
Valid	61% – 80%
Cukup Valid	41% – 60%
Kurang Valid	21% – 40%
Tidak Valid	0% - 20%

(Riduwan, 2015:15)

2. Analisis keterlaksanaan pembelajaran

keterlaksanaan modul dinilai menggunakan lembar pengamatan. hasil aktivitas mengajar guru saat mengelola pembelajaran digunakan ketentuan sebagai berikut:

Tabel 1.4 Kriteria penilaian Keterlaksanaan

Penilaian Kualitatif	Bobot Nilai
Sangat Baik	5
Baik	4
Sedang	3
Buruk	2
Buruk Sekali	1

(Riduwan, 2015:13)

Analisa keterlaksanaan pembelajaran dapat dihitung dengan rumus:

$$\text{Keterlaksanaan Pem} (\%) = \frac{\sum \text{skor hasil perhitungan}}{\sum \text{skor kriteriaum}} \times 100\%$$

(Riduwan dalam Julis, 2016:36)

Hasil perhitungan persentase penilaian pengelolaan pembelajaran diinterpretasikan ke dalam kriteria Tabel 1.5

Tabel 1.5 Kriteria Interpretasi skor Keterlaksanaan

Penilaian Kualitatif	Penilaian Kuantitatif
Sangat Baik	81%– 100%
Baik	61% – 80%
Sedang	41% – 60%
Buruk	21% – 40%
Buruk Sekali	81%– 100%

(Riduwan, 2015:15)

3. Analisis respon siswa

Respon siswa perangkat dianalisis menggunakan lembar angket.

- a. Penilaian beserta bobot nilai
Penentuan Ukuran Penilaian
Beserta Bobot Penilannya dapat dilihat pada Tabel interpretasi skor berdasarkan Skala Likert di bawah ini:

Tabel 1.6 Ukuran Penilaian beserta bobot

Penilaian Kualitatif	Bobot Nilai
Sangat Baik	5
Baik	4
Sedang	3
Buruk	2
Buruk Sekali	1

(Riduwan, 2015:13)

b. Hasil Skor

Menentukan hasil skor menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P (\%) = \frac{\sum F}{N \times I} \times 100 \%$$

Keterangan:

P = Hasil Skor

 $\sum F$ =Jumlah skor dari keseluruhan responden

N = Jumlah Validator

I = Skor Maksimal

R = Jumlah skor /indikator

Selanjutnya nilai P (%) disesuaikan dengan tabel 1.7 dibawah ini untuk mengetahui valid tidaknya perangkat tersebut.

Tabel 1.7 Kriteria Interpretasi Skor Perangkat

Penilaian Kualitatif	Prosentase Skor
Sangat Valid	81%– 100%
Valid	61% – 80%
Cukup Valid	41% – 60%
Kurang Valid	21% – 40%
Tidak Valid	0% - 20%

(Riduwan, 2015:15)

4. Analisis hasil belajar siswa

Analisis hasil belajar dinilai berdasarkan ketuntasan siswa mengerjakan tes yang dilakukan. Menurut pedoman di SMK Negeri 1 Kemlagi, dijelaskan bahwa siswa tuntas belajar jika siswa dapat menjawab soal dari tes dengan skor ≥ 75 , sedangkan secara klasikal suatu kelas tuntas belajar dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Persentase Ketuntasan Klasikal (\%)} = \frac{A}{B} \times 100\%$$

(Sukardi dalam Julis, 2015:37)

Keterangan:

A : Jumlah siswa yang

B :Jumlah seluruh siswa

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Pada bab ini akan disajikan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 1 Kemlagi. Penelitian ini merupakan *Pre Experimental Design*, karena hanya menggunakan satu kelas sebagai

eksperimen yaitu kelas X TGB 2 dengan jumlah sampel 31 orang siswa.

1. Keterlaksanaan Pembelajaran

Hasil pengamatan keterlaksanaan pembelajaran menggunakan modul pada materi pokok mendeskripsikan bahan batu beton diamati oleh pengamat teman sejawat. Pengamat berjumlah dua orang. Data pengamatan digunakan untuk mengetahui keterlaksanaan pembelajaran menggunakan modul.

Berdasarkan hasil analisis diperoleh skor keterlaksanaan pada pertemuan 1 memperoleh skor 82,14%, pada pertemuan 2 memperoleh skor 84,82% dan pada pertemuan 3 memperoleh presentase skor 88,39%. Berdasarkan hasil tersebut maka keterlaksanaan pembelajaran terlaksana dengan sangat baik.

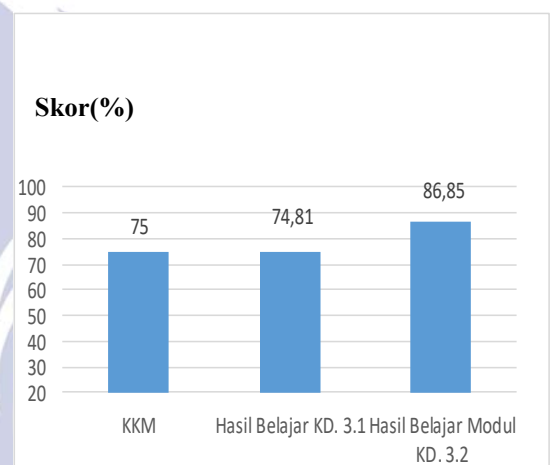
2. Respon Siswa

Lembar angket respon siswa diisi oleh siswa kelas X TGB 2 SMK Negeri 1 Kemlagi. Angket respon siswa berisi tentang pendapat siswa mengenai pembelajaran menggunakan modul saat proses belajar mengajar berlangsung. Siswa diminta mengisi pertanyaan yang ada dalam angket sesuai dengan apa yang mereka rasakan saat proses pembelajaran menggunakan modul berlangsung.

Berdasarkan hasil rekapitulasi angket respon yang diisi oleh siswa X TGB 2. Berdasarkan hasil analisis diperoleh rerata skor 83,35% kategorikan siswa antusias terhadap pembelajaran menggunakan modul

3. Hasil Belajar

Analisis data hasil belajar dilakukan setelah dilaksanakan tes pada pertemuan 3 dengan bentuk tes *Essay*. Berdasarkan hasil es didapat rerata hasil belajar siswa memperoleh rerata nilai 86,85. Rerata hasil belajar siswa lebih besar dari KKM 75 dan rerata hasil belajar pada materi bahan bangunan kayu. Berikut grafik peningkatan hasil belajar setelah menggunakan modul:



Gambar 1.2. Peningkatan Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan Gambar 1.2 diperoleh hasil belajar siswa setelah menggunakan modul mengalami peningkatan. Pada KD. 3.1. pada materi pokok Mendeskripsikan bahan bangunan kayu siswa rerata hasil belajar siswa yaitu 74,81. Dari hasil tersebut belum mencapai ketuntasan minimal yaitu 75. Untuk mencapai ketuntasan guru mengadakan remedial bagi siswa yang belum mencapai KKM. Pada KD 3.2. pada materi pokok mendeskripsikan bahan bangunan batu dan beton pembelajaran menggunakan media modul rerata hasil belajar siswa yaitu 86,85 telah mencapai KKM yaitu 75. Berdasarkan hasil tersebut maka rerata hasil belajar siswa mengalami peningkatan setelah menggunakan

modul. Peningkatan yang terjadi yaitu sebesar 16,09%.

B. Pembahasan

Keterlaksanaan pembelajaran menggunakan modul pada materi pokok mendeskripsikan bahan bangunan batu beton pada kegiatan siswa terlaksana dengan sangat baik. Banyak faktor yang mempengaruhi diantaranya adalah perencanaan skenario pembelajaran yang telah dirancang sebaik mungkin. Faktor selanjutnya yaitu penggunaan modul dapat memberikan dampak siswa fokus terhadap bahan ajar sehingga setiap individu belajar dengan modul yang telah diberikan.

Keterlaksanaan pembelajaran menggunakan modul akan berdampak langsung terhadap hasil belajar Keterlaksanaan pembelajaran diukur melalui lembar pengamatan yang diisi oleh pengamat teman sejawat. Tujuan lembar pengamatan yaitu untuk menilai keefektifan dan kesuksesan guru dalam mengelola pembelajaran. Semakin tinggi presentase keterlaksanaan pembelajaran yang diperoleh maka tujuan dari pembelajaran yang telah diskenariokan akan semakin baik.

Keterlaksanaan pembelajaran selama penelitian terlaksana sangat baik banyak faktor yang mempengaruhi seperti penyiapan media pembelajaran yang tepat. Pelaksanaan pembelajaran yang memfokuskan aktifitas siswa sehingga siswa bukan hanya jadi pendengar tapi juga tutor. Penggunaan modul lebih memandirikan siswa dan merupakan penyegaran yang biasanya hanya

menggunakan buku paket dalam proses belajar.

Selain banyak faktor yang mempengaruhi selama pelaksanaan pembelajaran terjadi beberapa kendala yang dihadapi diantaranya penyesuaian siswa pada guru baru sehingga sebagian siswa masih terlihat canggung. Faktor selanjutnya adalah rendahnya minat membaca siswa. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilaksanakan lembaga menyatakan bahwa minat baca masyarakat Indonesia berada pada posisi 60 dari 61 negara. (Mikhael, Gewati dalam Kompas, 2016:1). Data tersebut menunjukkan rendahnya minat membaca siswa yang akan berdampak tidak dikuasainya materi yang ada di dalam modul.

Data di atas menunjukkan bahwa semakin terlaksana dengan baik kegiatan belajar siswa yang diskenariokan guru melalui rencana pelaksanaan pembelajaran maka akan berdampak terhadap hasil belajar siswa. Semakin siswa aktif selama pembelajaran semakin banyak pengetahuan yang diserap. Peran guru harus merencanakan proses pembelajaran sebaik mungkin agar siswa aktif dalam belajar.



Gambar 1.3. Proses belajar menggunakan modul

Gambar diatas menunjukkan siswa antusias terhadap pembelajaran modul. Siswa antusias membaca dan mengamati modul yang diberikan. Semakin antusias siswa dalam membaca modul maka semakin baik dalam memahami materi yang diberikan.

Respon siswa dihitung melalui lembar angket yang diisi oleh siswa setelah melaksanakan pembelajaran. Siswa diminta memberi skor berdasar pengalaman belajar menggunakan modul. Respon digunakan untuk melihat reaksi siswa setelah mendapat pembelajaran menggunakan modul.

Hasil menunjukkan bahwa respon siswa memiliki hubungan terhadap hasil belajar. Siswa yang merespon pembelajaran dengan baik rata-rata memperoleh hasil belajar yang baik pula dan mengalami peningkatan hasil belajar. Hal senada dinyatakan oleh Fadli Dwi Abdillah (2013:45), bahwa penggunaan modul dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Hasil tersebut menunjukkan modul harus menumbuhkembangkan kemandirian dan minat membaca siswa. Guru harus membuat modul iyang interaktif agar tertarik untuk membaca dan mempelajarinya. Semakin siswa aktif dalam merespon modul yang diberikan maka akan berdampak langsung terhadap hasil belajar yang membaik.

Hasil belajar siswa dipengaruhi banyak faktor diantaranya faktor

internal dan eksternal. Setelah melaksanakan penelitian menggunakan modul diperoleh data hasil belajar siswa dipengaruhi oleh respon siswa dan keterlaksanaan pembelajaran siswa.

Data hasil belajar siswa X TGB 2 mengalami peningkatan dari hasil belajar tanpa menggunakan modul. setelah menggunakan modul siswa terjadi peningkatan hasil belajar dibandingkan hasil belajar siswa tanpa menggunakan modul. setelah menggunakan modul respon siswa mengalami peningkatan, siswa aktif dalam proses pembelajaran. Modul yang telah dibagikan pada siswa dibawa pulang untuk dipelajari di rumah dengan demikian siswa mempelajari materi sebelum materi diajarkan sehingga meningkatkan respon siswa dalam belajar

Hasil analisis diperoleh dari soal tes yang diujikan pada akhir pembelajaran pada soal 1 diperoleh hasil 28 siswa menjawab benar sedangkan 3 siswa menjawab salah. Hasil analisis menunjukkan tingkatan soal masih muda sedangkan siswa yang menjawab salah dikarenakan kurang dalam penulisan satuan.

Hasil analisis soal 2 diperoleh hasil sebanyak 25 siswa menjawab dengan benar sedangkan 6 siswa menjawab salah. Hasil analisis diperoleh tingkatan soal semakin sulit sehingga siswa banyak menemui kesulitan. Siswa yang salah cenderung mengisi jawab kurang lengkap.

Analisis soal 3 diperoleh hasil sebanyak 28 siswa menjawab benar sedangkan 3 siswa menjawab salah. Hasil analisis diperoleh pada soal 3

siswa lebih teliti dalam mengerjakan. Siswa yang menjawab salah berdasarkan hasil analisis karena kurang teliti dan kurang lengkap dalam menjawab.

Analisis soal ke 4 diperoleh data sebanyak 14 siswa menjawab benar sedangkan 17 siswa menjawab kurang lengkap. Berdasarkan tingkatan kesulitan pada soal ke 4 tergolong sulit sehingga siswa banyak mengalami kesulitan. Hasil analisis diperoleh siswa yang menjawab salah dikarenakan kurang teliti dan kurang lengkap dalam menjawab.

Analisis soal 5 diperoleh data sebanyak 21 siswa menjawab benar sedangkan 10 siswa menjawab salah. Hasil analisis diperoleh siswa lebih teliti dalam menjawab. Sedangkan 10 siswa menjawab salah karena tidak mengisi secara lengkap dikarenakan waktu tes yang telah habis sehingga tidak bisa menjawab.

Hasil diatas menunjukan bahwa soal yang diberikan telah baik sesuai yang diungkap validator 1 dan 2. Validator menyatakan bahwa soal yang diberikan harus disesuaikan dengan tingkatan kesulitan terhadap skor sehingga soal yang mudah diberikan skor yang rendah.

Hasil belajar yang diperoleh sebanyak 25 siswa mengalami peningkatan hasil belajar setelah menggunakan modul dalam pembelajaran. Sedangkan 6 siswa mengalami penurunan hasil belajar dibandingkan dengan nilai sebelum menggunakan modul. hal tersebut nampak pada siswa nomor absen 21 sebelum menggunakan modul memperoleh nilai 75 setelah

pembelajaran menggunakan modul memperoleh nilai 57. Hasil analisis diperoleh siswa yang mengalami penurunan dikarenakan malas dalam membaca modul, kurang antusias dalam belajar dan kurang serius dalam mengerjakan soal.

Data diatas menunjukkan untuk memperoleh hasil belajar siswa yang baik guru harus meningkatkan respon siswa dalam belajar dan menggunakan media yang relevan sesuai materi yang diajarkan agar pembelajaran maenarik bagi siswa. Maka dapat ditarik kesimpulan penggunaan media modul dapat meingkatkan hasil belajar siswa.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dalam penelitian maka dapat ditarik simpulan sebagai berikut:

1. Keterlaksanaan pembelajaran menggunakan modul memperoleh skor rerata sangat baik. Pada kegiatan siswa diperoleh rerata 85,11%. Berdasarkan kategori tersebut maka keterlaksanaan pembelajaran menggunakan modul terlaksana dengan sangat baik.
2. Hasil angket respon siswa memperoleh rerata skor 83,35%. Berdasarkan hasil tersebut siswa X TGB 2 antusias terhadap pembelajaran menggunakan modul.
3. Hasil belajar siswa X TGB 2 setelah menggunakan modul mengalami peningkatan dibandingkan nilai KKM 75 pada mata pelajaran Ilmu Bahan. Berdasarkan hasil tes didapatkan rerata nilai siswa X TG 2 yaitu 86,85. Dimana didapat nilai rerata hasil belajar siswa dengan menggunakan modul sebesar $86,85 >$ rerata nilai hasil belajar siswa tanpa menggunakan modul yaitu 74,81 atau terjadi peningkatan

hasil belajar siswa setelah menggunakan modul sebesar 16,09%.

Saran

1. Untuk meningkatkan hasil belajar siswa di SMKN 1 Kemlagi bisa menggunakan modul sebagai alternatif media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Sebelum melaksanakan penelitian sebaiknya diperhitungkan alokasi waktu yang digunakan dalam pembelajaran agar materi yang akan disampaikan tercapai.
3. Skenario pembelajaran harus dibuat sebaik mungkin agar terlaksana sesuai yang diharapkan saat proses belajar mengajar.
4. Pada kegiatan pembelajaran guru harus lebih memotivasi siswa agar siswa tidak gaduh dan konsentrasi saat pembelajaran khususnya pada saat mengerjakan tugas agar lebih serius dalam mengerjakan.
5. Guru harus menumbuhkembangkan respon siswa agar siswa aktif pada saat pembelajaran agar semua siswa mendengarkan dan mengerti mengenai materi yang dibahas.
6. Guru harus memiliki cara untuk menumbuhkan kemandirian pada siswa agar tidak selalu berpusat pada guru, karena semakin siswa aktif dalam merespon guru dalam mengajar maka akan berdampak langsung terhadap hasil belajar yang membaik.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderias, Chornelis Lema. 2016. Penerapan Modul pada Kompetensi Dasar Memahami Macam Macam Pondasi untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI Keahlian Teknik Gambar Bangunan di SMKN 1 Kudu Jombang. *Skripsi Universitas Negeri Surabaya*.
- Ariestadi, Dian. 2008. *Teknik Struktur Bangunan Jilid 3*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.
- Bahtiar, Muslim. 2012. Efektivitas Penggunaan Modul Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan Dalam Upaya Pencapaian Hasil Belajar Siswa Kelas Ix Smp Negeri 4 Kalasan. *Skripsi Universitas Negeri Yogyakarta*.
- Edi Widjojo, Mustopo dan Bhakti Prabowo. 1977. *Ilmu Bahan Bangunan 1*. Jakarta: Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan.
- BNSP. 2005. *Peraturan Pemerintah RI No 19, Tentang Standar Nasional Pendidikan*.
- Julis, Mayanti,. 2015. Peningkatan Hasil Belajar Mekanika Teknik Melalui Pembelajaran Kooperatif Tim Assisted Individualization Siswa Kelas XI SMK Negeri Jombang. *Skripsi Universitas Negeri Surabaya*.
- Kurniawan, Sigit. 2015. Pengembangan Modul Berbasis Kooperatif Tipe Teams Games Tournament Pada Kompetensi Dasar Mendeskripsikan Pembuatan Sambungan Dan Hubungan Kayu. *Skripsi Universitas Negeri Surabaya*.
- Mikhael Gewati, 2016. Minat Baca Indonesia Ada di Urutan ke-60 Dunia. Dalam Kompas, 29 Agustus. Jakarta.
- Purwanto. 2008. *Evaluasi Hasil Belajar*. Surakarta: Pustaka Belajar.
- Riduwan. 2015. *Skala Pengukuran Variabel Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- , 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

-----, 2014. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Tim. 2014. *Pedoman Penulisan Skripsi*. Surabaya: Universitas Negeri

Undang Undang No. 20 tahun 2003. *Tentang Sistem Pendidikan Nasional*.

Wachid, Yahya dkk. 2014. Inovasi Perangkat Pembelajaran Sistem Kelistrikan Otomotif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Tesis Universitas Negeri Surabaya*. Vol. 2 No. 2/Jurnal Pendidikan Vokasi(2014)

