

JURNAL KAJIAN PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN

# JKPTB



JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN	VOLUME: 01	NOMER: 01	HALAMAN: 154 - 160	SURABAYA 2016	ISSN: 2252-5122
--	---------------	--------------	-----------------------	------------------	--------------------

JURUSAN TEKNIK SIPIL-FAKULTAS TEKNIK-UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA

## TIM EJOURNAL

### **Ketua Penyunting:**

Dr. Suparji, M.Pd

### **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. Drs. Ir. H. Karyoto, M.S
2. Ari Widayanti, S.T,M.T
3. Agus Wiyono, S.Pd, M.T
4. Eko Heru Santoso, A.Md

### **Redaksi :**

Jurusan Teknik Sipil (A4) FT UNESA Ketintang - Surabaya

**Website:** [tekniksipilunesa.org](http://tekniksipilunesa.org)

**E-mail:** JKPTB



## DAFTAR ISI

Halaman

TIM EJOURNAL .....	i
DAFTAR ISI .....	ii
• Vol 1 Nomer 1/JKPTB/16 (2016)	
PERILAKU SISWA KELAS X TGB DALAM PEMBELAJARAN ILMU BANGUNAN DI SMKN 3 SURABAYA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN GUIDED DISCOVERY DAN STRATEGI PQ4R <i>Agus Fahmi, Suparji</i> .....	1 - 7
PERBEDAAN HASIL BELAJAR SISWA ANTARA METODE BELAJAR AKTIF TIPE GROUP-TO-GROUP EXCHANGE DAN METODE CERAMAH PADA MATA PELAJARAN ILMU BANGUNAN GEDUNG KELAS X TKK SMK NEGERI 2 TRENGGALEK <i>Sylvia Dewani Hindratna, Djoni Irianto</i> .....	8 - 15
PENERAPAN GROUP INVESTIGATION DENGAN MENGGUNAKAN LKS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA SMKN 1 NGANJUK KELAS X PADA MATA PELAJARAN SURVEY PEMETAAN <i>Usias Soleman Baitanu, Indiah Kustini</i> .....	16 - 25
PENGUNAAN MEDIA VIDEO TUTORIAL UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI TGB PADA MATERI MENGGAMBAR PELAT LANTAI (STUDI DI SMK NEGERI 1 BENDO MAGETAN) <i>Rudiansyah, Nanik Estidarsani</i> .....	26 - 32
PENGEMBANGAN JOBSHEET BERBASIS PERFORMANCE ASSESSMENT PADA KOMPETENSI KETERAMPILAN PENGUKURAN PENYIPAT DATAR MEMANJANG KELILING DI SMK NEGERI 1 NGANJUK <i>Rachmat Hidayat, Indiah Kustini</i> .....	33 - 42
PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI PEMBELAJARAN BERBASIS CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL) MENGGUNAKAN MODUL PADA PELAJARAN MENGGAMBAR DENGAN SOFTWARE KELAS XI GB DI SMK NEGERI 1 BENDO MAGETAN <i>Nanang Adi Apriyanto, Sudijono</i> .....	43 - 51
PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF PADA KONSTRUKSI BANGUNAN RUMAH SEDERHANA BAGI SISWA TEKNIK BANGUNAN DI SMKN 1 SAMPANG <i>Hadi Prasetyo, Hendra Wahyu Cahyaka</i> .....	52 - 59

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BUILDING KNOWLEDGE ADVENTURE GAME PADA MATA PELAJARAN ILMU BANGUNAN UNTUK SISWA KELAS X TGB SMK NEGERI 1 JENANGAN PONOROGO

*Deddy Mahendra Wijaya, Nurmi Frida Dorintan Bertua Pakpahan* ..... 60 - 67

PENGARUH MOTIVASI BELAJAR, KEMAMPUAN SPASIAL DASAR, DAN KEMAMPUAN SPASIAL LANJUTAN TERHADAP KEMAMPUAN MENGGAMBAR MENGGUNAKAN CAD SISWA TGB SMKN 1

*Moch Sunan Firdaus, Karyoto* ..... 68 - 77

IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI PADA KOMPETENSI DASAR MERANCANG KOLOM STRUKTUR GEDUNG BETON BERTULANG KELAS X TGB DI SMK N KUDU JOMBANG

*Munzir Kamala S., Mas Suryanto H.S.* ..... 78 - 85

PENGEMBANGAN MODUL BERBASIS KOOPERATIF TIPE TEAM GAME TOURNAMENT (TGT) PADA KOMPETENSI DASAR MENDISKRIPSIKAN PEMBUATAN SAMBUNGANDAN HUBUNGAN KAYU SMK NEGERI 1 KEDIRI

*Sigit Kurniawan, Indiah Kustini* ..... 86 - 89

PENERAPAN MEDIA AUTOCAD 3D PADA MATA PELAJARAN GAMBAR KONSTRUKSI BANGUNAN TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI TGB SMK NEGERI 1 SIDOARJO

*Fivit Anggraini, Agus Wiyono* ..... 90 - 99

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN EXPLICIT INSTRUCTION MENGGUNAKAN MEDIA VIDEO TUTORIAL PADA STANDAR KOMPETENSI MENGGAMBAR RUMAH TIPE 40 DENGAN PERANGKAT LUNAK SISWA KELAS XI TGB SMK NEGERI 1 SIDOARJO

*Qorri Aina, Karyoto* ..... 100 - 108

PENERAPAN PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN MEDIA MINIATUR DENGAN METODE LATIHAN TERBIMBING PADA MATERI MENGGAMBAR KONSTRUKSI BETON BERTULANG DI SMKN 3 SURABAYA

*Disca Aprilia Mandita Putra, Nanik Estidarsani* ..... 109 - 117

PENGARUH UJIAN NASIONAL (NUN) DAN NILAI SEKOLAH (NS) MATA PELAJARAN MATEMATIKA SMP TERHADAP PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X TGB PADA MATA PELAJARAN MEKANIKA TEKNIK DI SMK NEGERI 3 SURABAYA

*Ina Wahyunia, Ninik Wahju Hidajati* ..... 118 - 127

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING DISERTAI CD INTERAKTIF PADA MATA PELAJARAN MENGGAMBAR DENGAN PERANGKAT LUNAK UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR (SMKN 2 SURABAYA)

*Endik Setiawan, Karyoto*..... 128 - 137

PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN AKTIF TIPE INDEX CARD MATCH PADA MATERI ILMU BANGUNAN SISWA KELAS X TGB DI SMK NEGERI 3 SURABAYA

*R Hermawan Wisnu P, Suparji* ..... 138 - 146

PERBEDAAN HASIL BELAJAR SISWA ANTARA MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE BUZZ GROUPS DAN MODEL PEMBELAJARAN KONVENSIONAL PADA MATA PELAJARAN ILMU BAHAN BANGUNAN KELAS X TGB SMK NEGERI 3 JOMBANG

*Eka Dyan Wahyulliyono, Nurmi Frida, D.B.P* ..... 147 - 153

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN JOBSHEET PADA KOMPETENSI DASAR MENGGAMBAR DENGAN PERANGKAT LUNAK DI SMK NEGERI 3 SURABAYA

*Siti Aisyah Ulum Mahgfiroh, Krisna Dwi Handayani* ..... 154 - 160



## PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *JOBSHEET* PADA KOMPETENSI DASAR MENGGAMBAR DENGAN PERANGKAT LUNAK DI SMK NEGERI 3 SURABAYA

Siti Aisyah Ulum Mahgfiroh

Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya  
[aisyahulum17@gmail.com](mailto:aisyahulum17@gmail.com)

Krisna Dwi Handayani

Dosen Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

### Abstrak

Di SMK Negeri 3 Surabaya, *jobsheet* pelajaran praktik menggambar berupa lembar soal tanpa uraian materi praktik yang lengkap. Proses pembelajaran menggunakan metode konvensional, mengakibatkan pembelajaran bersifat *teacher center* dan siswa menjadi kurang aktif dalam pembelajaran. Diperlukan pengembangan media *jobsheet* dengan uraian praktik lengkap untuk mengurangi penjelasan yang berulang-ulang, melatih siswa belajar mandiri, kreatif dan bertanggungjawab sehingga proses pembelajaran menjadi *student center*.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kelayakan media *jobsheet*, mengetahui hasil belajar siswa setelah diajar dengan media *jobsheet*, dan mengetahui respon siswa setelah diajar dengan media pembelajaran *jobsheet* pada kompetensi dasar Menggambar dengan Perangkat Lunak.

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan atau *Research and Development (R&D)* dari Sugiyono dengan rancangan penelitian menggunakan *single one shot case study*. Subyek penelitian adalah kelas XI TGB 2 SMK Negeri 3 Surabaya semester ganjil tahun ajaran 2015-2016. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan lembar validasi, tes, dan angket. Analisis data dalam penelitian ini adalah analisis kelayakan media pembelajaran *jobsheet*, analisis hasil belajar siswa, dan analisis respon siswa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa : (1) kelayakan media *jobsheet* yang dikembangkan dinyatakan Sangat Layak (SL) dengan nilai validasi rata-rata keseluruhan media *jobsheet* sebesar 88,31%, dan penyumbang skor tertinggi terdapat pada poin kebahasaan sebesar 91,11% sedangkan skor terkecil terdapat pada poin isi materi sebesar 86,66% ; (2) ketuntasan hasil belajar siswa setelah menggunakan media *jobsheet* mencapai 92,00% dan dinyatakan tuntas secara klasikal, sedangkan berdasarkan uji hipotesis dengan SPSS 18.0 menunjukkan bahwa  $t_{hitung} (9.777) > t_{tabel} (2.0639)$  maka dapat diputuskan  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yaitu hasil belajar siswa yang diajarkan dengan media *jobsheet* pada kompetensi dasar Menggambar dengan Perangkat Lunak lebih tinggi dari KKM 2,67; (3) prosentase rata-rata keseluruhan respon siswa menghasilkan penilaian sebesar 81,76% dengan perolehan skor tertinggi terdapat pada pernyataan 5 yaitu sebesar 85,60%, dan skor terendah terdapat pada pernyataan 3 yaitu sebesar 77,60%, sedangkan respon yang diberikan siswa terhadap media *jobsheet* yang digunakan dikategorikan Sangat Baik (SB).

**Kata Kunci** : Pengembangan Media *Jobsheet*, Kelayakan Media *Jobsheet*, Menggambar dengan Perangkat Lunak.

### Abstract

At SMK Negeri 3 Surabaya, *jobsheet* of drawing lessons is still a sheet of question paper without a complete description of the material. The learning process still using conventional methods, resulting teacher center learning and students are becoming passive. The development of *jobsheet* with a completed practice description to reduce repetitive explanation, train students to learning independently, creatively and responsibly so that the learning process into a student center.

The aim of this research was to determine the feasibility of *jobsheet*, know the learning outcomes of students after being taught with the *jobsheet*, and to know the response of the students after taught with the *jobsheet* on basic competencies Drawing with Software.

The method used is the *Research and Development (R & D)* of Sugiyono with research design using a single one-shot case study. Subjects were class XI TGB 2 SMK Negeri 3 Surabaya of the first school year in 2015-2016. The technical data research collecting used of sheet validation, test, and questionnaire. The data analysis of this research is analysis feasibility of *jobsheet*, analysis of student learning outcomes, and analysis of student responses.

The results showed that: (1) feasibility *jobsheet* developed for subjects Drawing with Software declared Very Decent (VD) and the highest scores contributor contained in the linguistic point of 91,11%, while the smallest scores contributor contained in the material point of 86,66%; (2) completeness of student learning outcomes after using *jobsheet* reached 92.00% and otherwise completed in the classical, while based on hypothesis testing with SPSS 18.0 indicates that  $t_{count} (9777) > t_{table} (2.0639)$  then it can be decided  $H_0$  is rejected and  $H_a$  accepted that outcome learning students taught by *jobsheet* on basic competence Drawing with Software higher than KKM 2.67; (3) the overall average percentage of student responses produce of 81.76% with the highest scores in the 5 statement that's equal to 85.60%, and the lowest score in the 3 statement that's equal to 77.60%, while the response given students after taught with the *jobsheet* categorized Very Good (VG).

**Keywords** : *Jobsheet* Development, *Jobsheet* Feasibility, Drawing with Software.

## PENDAHULUAN

Dalam suatu proses belajar mengajar, ada dua unsur yang sangat penting sebagai salah satu faktor penentu keberhasilan dalam pembelajaran yaitu metode mengajar dan media pembelajaran (Arsyad, 2009:15). Penggunaan media pembelajaran berupa media cetak atau elektronik yang efektif akan membantu siswa lebih mudah dalam memahami dan mengingat materi yang disampaikan (Wibowo, 2013:77).

Berdasarkan hasil *survey* awal penelitian tanggal 9 Februari 2015 di SMK Negeri 3 Surabaya program keahlian Teknik Gambar Bangunan (TGB), menurut Drs. Agus Kristianto salah satu guru SMKN 3 Surabaya program keahlian Teknik Gambar Bangunan, pada saat proses belajar mengajar guru menggunakan metode pembelajaran langsung dengan menggunakan media LCD dengan *jobsheet* pada mata pelajaran Menggambar dengan Perangkat Lunak. Akan tetapi, *jobsheet* untuk pelajaran praktik, masih berupa lembar soal tanpa uraian materi praktik yang lengkap.

Menurut Team MPT TTUC Bandung dalam Adnyawati (2011:65), *jobsheet* yang disebut juga lembaran kerja adalah suatu media pendidikan yang dicetak membantu instruktur dalam pengajaran keterampilan, terutama didalam laboratorium (*work shop*) tentang bagaimana cara untuk membuat atau menyelesaikan sesuatu *job* atau pekerjaan.

Lebih lanjut menurut Yuniarti (2015: 94), untuk memenuhi kriteria *jobsheet* yang baik, ada beberapa bagian-bagian yang harus tercantum dalam *jobsheet*, diantaranya adalah : (1) kompetensi, (2) alat dan kelengkapannya, (3) prosedur keselamatan kerja, (4) langkah-langkah kerja, (5) gambar kerja, dan (6) hasil kerja. Dalam hal ini, bagian-bagian dari *jobsheet* yang ada di SMK Negeri 3 Surabaya program keahlian Teknik Gambar Bangunan belum lengkap seperti yang disebutkan diatas, akibatnya guru harus menjelaskan berulang-ulang untuk memahamkan siswa tentang materi pembelajaran.

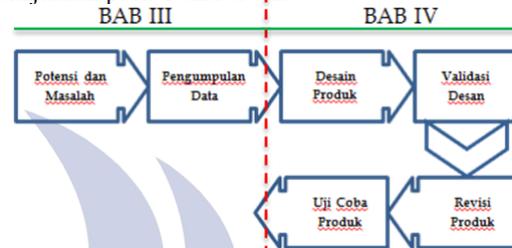
Berdasarkan permasalahan tersebut, solusi yang dapat digunakan salah satunya adalah membuat media pembelajaran baru yang efektif ataupun mengembangkan media yang sudah tersedia.

Solusi yang diambil untuk penelitian ini adalah mengembangkan media yang sudah tersedia di SMK Negeri 3 Surabaya program keahlian Teknik Gambar Bangunan (TGB). Pengembangan media yang dimaksud adalah pengembangan media *jobsheet* untuk mata pelajaran Menggambar dengan Perangkat Lunak. Mata pelajaran Menggambar dengan Perangkat Lunak merupakan pelajaran yang lebih banyak memfokuskan pada praktik daripada teori. Maka dari itu, diperlukan media pembelajaran yang efektif dalam menyampaikan materi tentang langkah-langkah praktik yang baik dalam menggambar dengan perangkat lunak.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kelayakan media *jobsheet*, hasil belajar siswa setelah menggunakan media *jobsheet*, dan respon siswa terhadap media *jobsheet*.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini diarahkan pada pengujian model melalui pengembangan suatu produk perangkat media pembelajaran berupa *jobsheet*. Metode yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (*Research & Development*). Metode *Research & Development* digunakan untuk menghasikan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2013: 297). Rancangan metode R & D terdiri dari 10 langkah, akan tetapi pada penelitian ini hanya menggunakan 6 langkah. Berikut adalah 6 langkah yang digunakan dalam penelitian, ditunjukkan pada **Gambar 2.1**.



**Gambar 2.1** Diagram Alir

### A. Rancangan Penelitian

#### 1. Potensi dan Masalah

##### a. Potensi

Potensi yang ada adalah sarana dan prasarana yang tersedia lengkap (laboratorium komputer, LCD, bengkel kerja praktik, dll), disamping itu di SMK 3 Surabaya memiliki para pengajar yang ahli dan profesional dibidangnya, dan siswa yang berkompeten karena yang menjadi siswa SMK 3 Surabaya merupakan siswa terpilih yang telah mengikuti tes seleksi nilai NUN, tes akademik, serta tes kesehatan. Dengan adanya potensi tersebut apabila tidak dikembangkan dengan maksimal akan menjadi kurang, kaitannya dengan proses pembelajaran dan hasil dari pembelajaran tersebut untuk siswa.

##### b. Masalah

Masalah yang ada adalah media *jobsheet* yang ada hanya berupa lembar soal yang diberikan untuk mengerjakan tugas. Sedangkan materi yang terkait dengan lembar soal yang diberikan, disampaikan guru secara langsung sehingga apabila terdapat siswa yang belum memahami materi yang disampaikan, guru harus menjelaskan secara berulang-ulang.

#### 2. Pengumpulan Data

Pengumpulan data difokuskan pada pengumpulan data untuk mengembangkan media pembelajaran *jobsheet* sebagai solusi dan pengembangan potensi dan masalah di SMK Negeri 3 Surabaya. Data yang dicari meliputi data untuk mengetahui kelayakan media dengan angket yang divalidasi oleh validator.

### B. Subyek Penelitian

Subjek penelitian adalah kelas XI Teknik Gambar Bangunan TGB 2 di SMK Negeri 3 Surabaya.

**C. Rancangan Uji Coba**

Rancangan uji coba ini menggunakan rancangan *single one shot case study* (Sugiyono, 2013: 435) dengan pola sebagai berikut :



**Gambar 2.1** Desain Uji Coba (Sugiyono, 2011: 110).

Keterangan :  
*X* = Perlakuan kelompok menggunakan media *jobsheet*  
*O* = Hasil Belajar

**D. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah dengan beberapa cara, yaitu :

1. Lembar Validasi, untuk menentukan kelayakan media *jobsheet* yang dikembangkan dan perangkat pembelajaran yang digunakan dalam penelitian yaitu silabus, RPP.
2. Tes, untuk mengetahui ketuntasan hasil siswa dengan menggunakan media *jobsheet*.
3. Angket, angket respon siswa digunakan untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap media.

**E. Instrumen Penelitian**

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Intrumen Validasi Perangkat Pembelajaran
2. Instrumen Validasi Media *Jobsheet*
3. Instrumen Tes Kinerja
4. Instrumen Respon Siswa Terhadap *Jobsheet*

**F. Teknik Analisis Data**

**1. Analisis Tingkat Kelayakan Media Pembelajaran**

Kelayakan media diperoleh dari hasil lembar validasi penilaian media pembelajaran dan materi oleh para validator. Langkah dari analisis kelayakan media pembelajaran adalah sebagai berikut.

- a. Menentukan skor maksimal validator  
 Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$\frac{\sum \text{nilai tertinggi validator/ responden}}{n} = n \times p$$

Dimana : *n* = jumlah validator  
*p* = bobot maksimal nilai kualitatif (Riduwan, 2011: 40)

- b. Menentukan jumlah jawaban validator/ responden. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

Sangat Baik	n x 5
Baik	n x 4
Cukup Baik	n x 3
Tidak Baik	n x 2
Sangat Tidak Baik	n x 1 +
Skor Validasi	= .....

Dimana : *n* = jumlah validator yang memilih penilaian kualitatif.

(Riduwan, 2011: 40)

- c. Menentukan hasil rating (HR)

Setelah melakukan penjumlahan jawaban validator/responden, langkah berikutnya menentukan hasil rating dengan rumus :

$$HR = \frac{\sum \text{Skor Validator}}{\sum \text{Skor Tertinggi}} \times 100 \% \quad (\text{Riduwan, 2011:40})$$

Lebih lanjut, nilai **HR**, disesuaikan dengan instrumen (Skor Skala *Likert*) untuk diketahui valid atau tidaknya perangkat tersebut.  
 d. Pengukuran ukuran penilaian beserta bobot nilainya.

**Tabel 2.1.** Bobot Penilaian Kualitatif Skala *Likert*

Penilaian Kualitatif	Bobot Nilai	Penilaian Kuantatif
Sangat Baik	5	84% - 100%
Baik	4	68% - 83%
Sedang	3	52% - 67%
Buruk	2	36% - 51%
Buruk Sekali	1	20% - 35%

(Sumber: Riduwan, 2010: 39-41)

**Tabel 2.2** Penentu Ukuran Bobot Hasil Penilaian Validasi

Hasil Rating (%)	Kriteria Penilaian
81%-100%	Sangat Layak (SL)
61%-80%	Layak (L)
41%-60%	Sedang (S)
21%-40%	Tidak Layak (TL)
0%-20%	Tidak Layak Sekali (TLS)

(Sumber: Riduwan, 2010: 39-41)

**2. Analisis Hasil Belajar Siswa**

Data hasil belajar siswa ditentukan dengan menggunakan kriteria ketuntasan belajar berdasarkan UU No. 104 Tahun 2004, dapat dilihat dalam tabel 3.8 dibawah ini.

**Tabel 2.3** Kriteria Ketuntasan Hasil Belajar

Nilai Ketuntasan Keterampilan	Predikat
3,85 - 4,00	A
3,51 - 3,84	A-
3,18 - 3,50	B+
2,85 - 3,17	B
2,51 - 2,84	B-
2,18 - 2,50	C+
1,85 - 2,17	C
1,51 - 1,84	C-
1,18 - 1,50	D+
1,00 - 1,17	D

(Permendikbud Nomor 104, 2014: 12)

Menurut permendikbud Nomor 104 (2014:12), ketuntasan hasil belajar individu untuk keterampilan ditetapkan dengan capaian optimum 2,67 dengan predikat B-. Untuk menghitung ketercapaian hasil belajar siswa ditentukan dengan rumus seperti dibawah ini.

$$\text{Nilai Siswa} = \frac{\sum \text{Skor yang diperoleh}}{\sum \text{Skor Maksimal}} \times 4$$

Dari perhitungan tersebut siswa dinyatakan tuntas jika nilai yang diperoleh  $\geq 2,67$  dengan predikat B-. Sedangkan untuk ketuntasan hasil belajar klasikal kelas dapat dihitung dengan rumus seperti dibawah ini.

$$\text{Ketuntasan belajar siswa} = \frac{\sum \text{Siswa yang tuntas}}{\sum \text{Seluruh siswa}} \times 100 \%$$

(Trianto, 2010: 241)

Langkah selanjutnya, dilaksanakan uji hipotesis yang membandingkan antara nilai hasil belajar psikomotor siswa XI TGB 2 SMK Negeri 3 Surabaya dengan nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM= 2,67 dengan predikat B-). Adapun langkah-langkah Uji-t hipotesis adalah sebagai berikut.

**a. Merumuskan Hipotesis Statistik.**

- 1)  $H_0: \mu_o \leq 2,67$  ; hasil belajar siswa yang diajarkan dengan media *jobsheet* pada kompetensi dasar Menggambar dengan Perangkat Lunak tidak lebih tinggi dari nilai KKM 2,67.
- 2)  $H_a: \mu_a > 2,67$  ; hasil belajar siswa yang diajarkan dengan media *jobsheet* pada kompetensi dasar Menggambar dengan Perangkat Lunak lebih tinggi dari KKM 2,67.

**b. Membuat Keputusan Hipotesis.**

Pada Penelitian ini, uji statistik dilakukan dengan membandingkan antara nilai ketuntasan hasil belajar siswa dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM= 2,67) yang dianalisis menggunakan SPSS versi 18.0 yaitu dengan menggunakan *One Sample T-test*, dengan taraf signifikansi yang digunakan sebesar  $\alpha = 0,05$ . Untuk membuat keputusan hipotesis hasil SPSS digunakan ketentuan bahwa  $H_0$  diterima apabila taraf signifikansi  $> 0,05$  sedangkan  $H_a$  diterima apabila hasil signifikansi  $< 0,05$  dengan taraf signifikansi nyata  $\alpha = 0,05$ .

**3. Analisis Respon Siswa**

Adapun langkah untuk menganalisis data respon siswa adalah sebagai berikut.

**a. Analisis data angket:**

Langkah-langkah menganalisis data angket adalah sebagai berikut:

- 1) Menghitung jumlah siswa yang memilih tiap alternatif jawaban.
- 2) Menentukan nilai tertinggi responden  
Penentuannya adalah banyaknya responden kali nilai bobot tertinggi pada penilaian kualitatif adapun rumus yang digunakan adalah sebagai berikut.

Nilai tertinggi responden:  $n \times i_{max}$

**Keterangan:**

- n : banyaknya responden
- i : bobot nilai penilaian kualitatif (0-5)

- 3) Menghitung presentase dengan perumusan:  

$$= \frac{\text{Jumlah skor respon}}{\text{Skor total seluruh siswa}} \times 100\%$$

$$= \frac{\text{Jumlah skor maksimal}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

(Sumber: Riduwan, 2010: 41)

**Tabel 2.4** Ukuran penilaian dan bobot nilai respon siswa

Penilaian Kualitatif	Penilaian Kuantitatif	Bobot Nilai
Sangat Setuju (ST)	81-100	5
Setuju (S)	61-80	4
Netral (N)	41-60	3
Tidak setuju (TV)	21-40	2
Sangat tidak setuju (STS)	0-20	1

(Sumber: Riduwan, 2010: 39-41)

**Tabel 2.5** Penentu ukuran bobot hasil penilaian respon

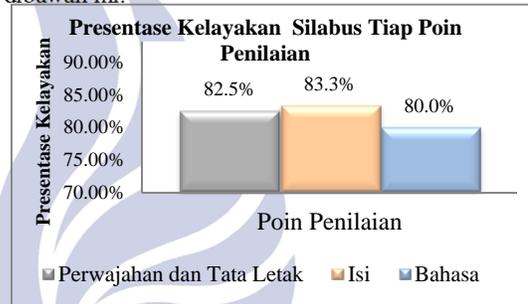
Presentase	Penilaian
81%-100%	Sangat Baik (SB)
61%-80%	Baik (B)
41%-60%	Sedang (S)
21%-40%	Buruk (BR)
0%-20%	Buruk Sekali (BS)

(Sumber: Riduwan, 2010: 39-41)

**G. Hasil Validasi Perangkat Pembelajaran**

**1. Silabus**

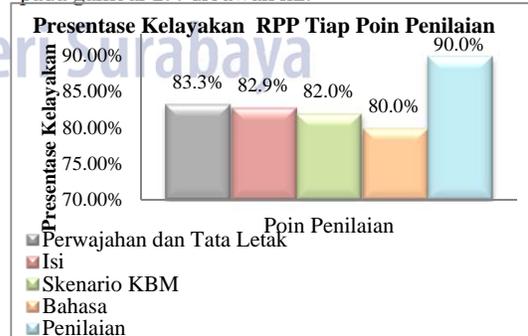
Presentase rata-rata pada poin Perwajahan dan Tata Letak dihasilkan nilai sebesar 82,5%, poin Isi sebesar 83,3%, dan poin Bahasa sebesar 80,0%. Adapun hasil penilaian rata-rata keseluruhan dari ke tiga poin penilaian dihasilkan presentase sebesar 82,70%, berkategori Sangat Layak (SL), berdasarkan kriteria penilaian kelayakan dari Riduwan (2010: 39-41). Hasil validasi dapat dilihat pada gambar 2.3 dibawah ini.



**Gambar 2.3** Diagram Presentase Kelayakan Silabus

**2. Rencana Perangkat Pembelajaran (RPP)**

Presentase rata-rata pada poin Perwajahan dan Tata Letak dihasilkan nilai sebesar 83,3%, poin Isi sebesar 82,9%, poin Skenario/ Kegiatan Belajar Mengajar sebesar 82,0%, poin Bahasa sebesar 80,0%, dan untuk poin Penilaian sebesar 90,0%. Adapun hasil penilaian rata-rata keseluruhan dari ke lima poin penilaian dihasilkan presentase sebesar 83,20%, berkategori Sangat Layak (SL), berdasarkan kriteria penilaian kelayakan dari Riduwan (2010: 39-41). Hasil validasi dapat dilihat pada gambar 2.4 dibawah ini.



**Gambar 2.4** Diagram Presentase Kelayakan RPP

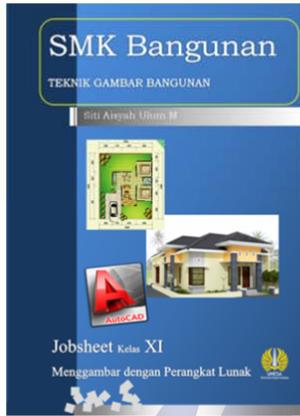
**HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN**

**A. Hasil Penelitian**

Berikut adalah uraian tahap penelitian berdasarkan langkah penelitian R & D.

### 1. Desain Media *Jobsheet*.

Media *jobsheet* yang dikembangkan adalah media *jobsheet* praktik Menggambar dengan Perangkat Lunak. Adapun tampilan cover *jobsheet* dapat dilihat pada **Gambar 3.1** dibawah ini.



**Gambar 3.1.** Tampilan Cover *Jobsheet*

Lebih lanjut, Isi *jobsheet* terdiri dari Halaman Judul, Kata Pengantar, Daftar Isi, Daftar Gambar, Bab I, Bab II, Bab III, dan Daftar Pustaka. Untuk Bab I Pendahuluan terdiri dari deskripsi *jobsheet*, prasyarat penggunaan *jobsheet*, petunjuk penggunaan *jobsheet* untuk siswa dan guru, dan tujuan akhir yang ingin dicapai setelah menggunakan *jobsheet*. Adapun menurut Widya (2011:69), menyatakan bahwa syarat *jobsheet* yang baik yaitu *jobsheet* berisi paling tidak tentang (1) petunjuk belajar, (2) kompetensi yang akan dicapai, (3) isi materi pengantar praktik, (4) dan informasi pendukung. Maka dari itu, isi dari bab 1 telah sesuai dengan syarat-syarat isi *jobsheet* yang baik.

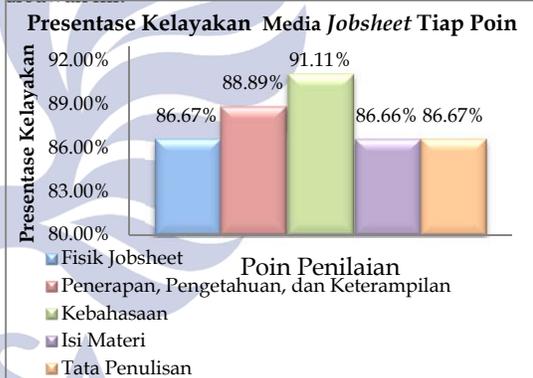
Bab II Kegiatan Pembelajaran terdiri dari langkah pembelajaran, *jobsheet* menggambar denah rumah tinggal 1 lantai, *jobsheet* menggambar tampak rumah tinggal 1 lantai, *jobsheet* menggambar potongan rumah tinggal 1 lantai, *jobsheet* menggambar rencana pondasi rumah tinggal 1 lantai, *jobsheet* menggambar rencana atap rumah tinggal 1 lantai. Lebih lanjut menurut Yuniarti (2015: 94), berdasarkan kriteria *jobsheet* yang baik, ada beberapa bagian-bagian yang saling berhubungan dan memperjelas, diantaranya adalah : (1) kompetensi, (2) alat dan kelengkapannya, (3) prosedur keselamatan kerja, (4) langkah-langkah kerja, (5) gambar kerja, dan (6) hasil kerja. Berdasarkan pernyataan diatas, isi bab 2 dari *jobsheet* yang dibuat telah sesuai dengan kriteria bagian-bagian *jobsheet* yang baik.

Sedangkan untuk Bab III, terdiri dari kriteria penilaian kinerja siswa, *jobdescription* gambar tugas, dan lembar tugas sebagai evaluasi penilaian pembelajaran. Kriteria penilaian ini digunakan sebagai alat evaluasi siswa, seperti yang dijelaskan oleh Sarbian dalam Prasetyo (2015:30) yang menyatakan bahwa komponen yang terdapat pada *jobsheet* memuat tentang antara lain adanya alat evaluasi pembelajaran yang digunakan, berupa tes lisan; tertulis; atau unjuk kerja.

### 2. Hasil Validasi Media *Jobsheet*

Validator ahli terdiri dari 2 dosen Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Surabaya ahli media dan dan 1 orang guru SMK Negeri 3 Surabaya ahli media. Adapun hasil validasi kelayakan terdiri dari 5 aspek penilaian. Instrumen penilaian kelayakan media meliputi (1) fisik *jobsheet*; (2) penerapan, pengetahuan, dan ketrampilan menggambar; (3) kebahasaan; (4) isi materi; dan (5) tata penulisan. Berdasarkan uraian diatas, untuk menghasilkan *jobsheet* yang baik menurut Widya (2011: 88), dapat dirumuskan kedalam aspek-aspek kelayakan *jobsheet* antara lain yaitu (1) kelayakan isi, (2) kebahasaan, (3) sajian, dan (4) kemanfaatan, (5) tampilan, (6) kemudahan penggunaan, (7) konsistensi, (8) format, dan (9) kegrafikan. Dapat disimpulkan bahwa, aspek-aspek dari instrumen penilaian kelayakan *jobsheet* yang dibuat, sebagian besar telah sesuai dengan aspek-aspek kelayakan *jobsheet*.

Untuk aspek fisik *jobsheet* diperoleh poin sebesar 86,67%, untuk aspek penerapan, pengetahuan, dan keterampilan menggambar sebesar 88,89%, untuk aspek kebahasaan sebesar 91,11%, untuk aspek isi materi sebesar 86,66%, dan untuk aspek tata penulisan diperoleh poin sebesar 86,67%. Hasil validasi kelayakan dapat dilihat pada **Gambar 3.2** dibawah ini.



**Gambar 4.3** Diagram Presentase Kelayakan Media *Jobsheet*

Lebih lanjut, prosentase rata-rata keseluruhan penilaian validasi media *jobsheet* diperoleh poin sebesar 88,21%, dan berkategori Sangat Layak (SL) berdasarkan kriteria penilaian kelayakan dari Riduwan (2010: 39-41).

### 3. Hasil Revisi Media *Jobsheet*

Adapun daftar saran yang diberikan oleh para validator dapat dilihat pada **Tabel 4.3** dibawah ini.

**Tabel 4.3.** Kritik dan Saran Validator

No. Validator	Saran	Hasil Revisi
1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lengkapi dan sempurnakan gambar denah, pondasi, atap, potongan dan tampak pada <i>jobsheet</i>, sesuai dengan saran.</li> <li>Perbaiki dan sempurnakan ukuran kusen jendela sesuai saran.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Jobsheet</i> sudah disempurnakan sesuai saran.</li> <li>Ukuran kusen jendela sudah diperbaiki sesuai saran.</li> </ul>
2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Usahakan <i>jobsheet</i> pada tiap sub bagian jangan terlalu tebal, sekitar 5 lembar sudah cukup.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Jobsheet</i> tiap sub bab sudah diusahakan sekitar 5 lembar</li> </ul>

No. Validator	Saran	Hasil Revisi
3.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Urutkan tahapan yang benar dalam menggambar rumah pada <i>jobsheet</i>.</li> <li>Tambahkan fungsi dari gambar denah.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tahapan menggambar sudah disesuaikan dengan tahapan yang benar sesuai saran.</li> <li>Fungsi gambar denah sudah ditambahkan.</li> </ul>

Dari hasil **Tabel 4.3** diatas, dapat disimpulkan bahwa saran dan kritik yang diberikan validator untuk menyempurnakan desain *jobsheet* yang telah dibuat, digunakan sebagai acuan dan pedoman revisi produk *jobsheet*.

#### 4. Hasil Uji Coba Produk

##### a. Penilaian Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa yang dianalisis adalah penilaian ketuntasan hasil belajar psikomotor proses dan psikomotor produk. Siswa yang tuntas seperti yang telah disebutkan pada Permendikbud Nomor 104 (2014:12) adalah siswa yang mencapai nilai KKM yaitu  $\geq 2,67$  dengan predikat B-. Dari 25 siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media *jobsheet*, 23 siswa dinyatakan tuntas dan 2 siswa dinyatakan belum tuntas. Sedangkan prosentase ketuntasan klasikal kelas yang dihasilkan sebesar 92,00%, artinya hasil tersebut sudah melebihi persyaratan ketuntasan klasikal yaitu  $\geq 85\%$ .

Berikut adalah hasil dari analisis uji-t menggunakan *One Sample T-Test* dengan SPSS versi 18.0.

**Tabel 4.5** Out Put SPSS *One-Sample Statistics*

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Psikomotor_Total	25	3.0092	.76079	.15216

**Tabel 4.6** Analisis Uji-t SPSS *One-Sample Statistics*

	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Psikomotor_Total	9.777	24	.000	3.00920	2.6952	3.3232

**Tabel 4.7** Tabel Titik Presentase Distribusi t

Pr	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
df	0.50	0.20	0.10	0.050	0.02	0.010	0.002
24	0.6849	1.3178	1.7109	2.0639	2.4922	2.7969	3.4668

Hasil dari perbandingan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa  $t_{hitung} (9.777) > t_{tabel} (2.0639)$ . Berdasarkan hasil tersebut dapat diputuskan  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa yang diajarkan dengan media *jobsheet* pada kompetensi dasar Menggambar dengan Perangkat Lunak lebih tinggi dari KKM 2,67.

##### b. Penilaian Respon Siswa

Berdasarkan hasil analisis penelitian, masing-masing prosentase respon dari 5 pernyataan adalah (1) pernyataan ke-1 diperoleh presentase nilai sebesar 80,80% dikategorikan Sangat Setuju (ST) dengan respon Sangat Baik (SB), (2) pernyataan ke-2 diperoleh prosentase nilai sebesar 83,20% dikategorikan Sangat Setuju (ST) dengan respon Sangat Baik (SB), (3) pernyataan ke-3 diperoleh prosentase nilai sebesar 77,60% dikategorikan Setuju (S) dengan respon Baik (B), (4) pernyataan ke-4 diperoleh prosentase nilai sebesar 81,60% dikategorikan Sangat Setuju (ST) dengan respon Sangat Baik (SB), (5) pernyataan ke-5 diperoleh prosentase nilai sebesar 85,60% dikategorikan Sangat Setuju (ST) dengan respon Sangat Baik (SB).

Lebih lanjut, dari prosentase rata-rata keseluruhan respon siswa menghasilkan penilaian sebesar 81,76% dikategorikan Sangat Setuju (ST) dengan respon yang diberikan siswa terhadap media *jobsheet* yang digunakan adalah Sangat Baik (SB), sesuai kutipan dari Riduwan (2010: 39-41) tentag ukuran penilaian kualitatif bobot hasil respon siswa.

#### B. Pembahasan

Dari uraian ketiga hasil data diatas, pada poin isi materi kelayakan media mempunyai nilai terendah dari keempat poin lainnya yaitu sebesar 86,66%, dan poin ini juga dikategorikan Sangat Layak (SL), sedangkan hasil penilaian respon siswa pada pernyataan keempat yaitu dengan menggunakan media *jobsheet* siswa lebih mudah dalam memahami pelajaran, hanya memperoleh nilai sebesar 77,60% berkategori Baik (B), akan tetapi ketuntasan hasil belajar klasikal yang diperoleh dari nilai rata-rata psikomotor yang melebihi nilai Kriteria Ketuntasan Minimum 2,67 sudah mencapai 92,00% siswa. Hal tersebut menunjukkan masih ada kekurangan dan kelemahan dari hasil penelitian ini.

Berdasarkan hal tersebut, maka poin Isi Materi pada pernyataan nomor 9 yaitu isi materi *jobsheet* sesuai dengan kompetensi dasar, perlu diperbaiki dan direvisi sesuai kebutuhan dalam pembelajaran. Untuk respon siswa terhadap *jobsheet*, juga perlu dikaji lebih lanjut agar penilaian respon siswa terhadap media *jobsheet* memperoleh hasil yang lebih tinggi. Dengan adanya revisi kedua aspek tersebut, diharapkan mampu menjadikan prosentase ketuntasan hasil belajar siswa setelah menggunakan media *jobsheet* lebih besar.

Akan tetapi, untuk merevisi dan menyempurnakan hasil penelitian ini lebih lanjut, peneliti harus melaksanakan tahapan penelitian R&D selanjutnya, yaitu dari tahapan tujuh sampai sepuluh yang tidak dilakukan pada penelitian ini. Maka dari itu, penyempurnaan media *jobsheet* dalam penelitian ini dapat dilakukan dengan melakukan tahapan selanjutnya dari tahapan R&D atau penyempurnaan dalam penelitian lain yang sejenis, yang diharapkan mampu memperbaiki dan menyempurnakan media ini agar penggunaan media *jobsheet* dalam pembelajaran dapat dimanfaatkan secara maksimal.

## SIMPULAN DAN SARAN

### A. Simpulan

Berdasarkan analisis hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

#### a. Kelayakan Media *Jobsheet*

Media *jobsheet* yang dikembangkan untuk mata pelajaran Menggambar dengan Perangkat Lunak memperoleh nilai validasi rata-rata keseluruhan media sebesar 88,31%, dikategorikan Sangat Baik (SB), dengan kriteria nilai kelayakan dinyatakan Sangat Layak (SL) sesuai dengan nilai kriteria penilaian yang dikutip dari Riduwan (2010: 39-40). Untuk nilai presentase kelayakan media *jobsheet* tertinggi terletak pada poin kebahasaan dengan nilai sebesar 91,78%, sedangkan nilai terendah terletak pada poin isi materi dengan nilai sebesar 86,77%.

#### b. Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar psikomotor siswa setelah diajar dengan media *jobsheet* pada mata pelajaran menggambar dengan perangkat lunak, diperoleh nilai ketuntasan klasikal kelas sebesar 92,00% , dapat diartikan bahwa nilai tersebut telah memenuhi persyaratan minimal ketuntasan klasikal yaitu  $\geq 85\%$ . Adapun *output* analisis Uji-t dihitung dengan menggunakan *One Sample T-test* pada SPSS 18.0, dengan taraf signifikansi sebesar 5% dihasilkan  $t_{hitung}$  sebesar 9.777 sedangkan untuk  $t_{tabel}$  (2.0639), sehingga  $t_{hitung}$  (9.777) >  $t_{tabel}$  (2.0639), maka dari itu dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa yang diajarkan dengan media *jobsheet* pada kompetensi dasar Menggambar dengan Perangkat Lunak lebih tinggi dari KKM 2,67.

#### c. Respon Siswa

Respon siswa terhadap *jobsheet* yang digunakan adalah Sangat Baik (SB) sesuai kriteria penilaian yang dikutip dari Riduwan (2010: 39-40), dengan respon rata-rata dari keseluruhan rekapitulasi angket respon siswa sebesar 81,76 %. Poin dengan nilai presentase tertinggi terletak pada pernyataan 5 sebesar 85,60%, yaitu siswa lebih termotivasi dalam belajar dengan menggunakan media *jobsheet*. Sedangkan untuk nilai presentase terendah terletak pada pernyataan ke 3 sebesar 77,60%, yaitu dengan menggunakan media *jobsheet* siswa lebih mudah memahami pelajaran.

### B. SARAN

Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian, diajukan beberapa saran sebagai berikut :

- Media *jobsheet* yang telah dikembangkan pada penelitian ini, diharapkan dapat diimplementasikan secara maksimal pada mata pelajaran Menggambar dengan Perangkat Lunak dan dengan menggunakan bimbingan yang terarah sehingga peserta didik mampu bekerja mandiri dan bertanggungjawab.
- Aspek-aspek penilaian dari lembar validasi ataupun instrumen penelitian yang lainnya, harus dibuat sedetail mungkin sesuai dengan penilaian yang dibutuhkan.

- Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, masih terdapat kelemahan dan kekurangan dari media *jobsheet* yang dibuat, maka dari itu diharapkan dapat dilaksanakan penelitian lanjutan atau dengan penelitian sejenis yang lainnya, agar *jobsheet* yang dihasilkan menjadi sempurna dan dapat dipergunakan secara maksimal.

### DAFTAR PUSTAKA

- Adnyawati, Ni Desak Made Sri. 2004. *Peningkatan Keterampilan dan Hasil Pembelajaran Dekorasi kue Melalui Metode Demonstrasi dan Media Jobsheet Mahasiswa Jurusan PKK Ikip Negeri Singaraja. Jurnal Pendidikan dan Pengajaran IKIP Negeri Singaraja* (Nomor 1 tahun 37). Hlm. 159. Diakses dari [http://pasca.Undiksha.Ac.Id/Image/Img\\_Item/756.Doc](http://pasca.Undiksha.Ac.Id/Image/Img_Item/756.Doc). Pada tanggal 01-07-2015, jam 13.00 WIB
- Arsyad, Azhar. 2009. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Prasetyo, Anang. 2015. *Pengembangan Jobsheet Teknik Kerja Bengkel Elektronika Sebagai Media Pembelajaran Praktik Siswa Kelas X di SMK Negeri 2 Wonosari, Gunungdul*. Skripsi tidak diterbitkan. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Nomor 65 Tahun 2013 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Nomor 104 Tahun 2014 Tentang Penilaian Hasil Belajar oleh Pendidik pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah.
- Riduwan. 2010. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: CV Alfabeta.
- Riduwan. 2011. *Dasar-Dasar Statistic*. Bandung: CV Alfabeta
- Sugiyono. 2013. *Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kaulitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta
- Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Yuniarti, Wafi'ah. 2015. *Pengaruh Penggunaan Jobsheet Dan Metode Student Team Achievement Division (STAD) Terhadap Pencapaian Kompetensi Membuat Saku Passepoille di SMK N egeri 3 Klaten*. Yogyakarta: UNY.
- Wibowo, Endro Joko. 2013. *Media Pembelajaran Interaktif Matematika untuk Siswa Sekolah Dasar Kelas IV*. Jurnal disajikan dalam seminar riset unggulan nasional informatika dan computer FPI unsa 2013. Vol 2 No 1 – Maret 2013 ISSN: 2302-1136.
- Suparno. 2008. *Teknik Gambar Bangunan Jilid 1 untuk SMK*. Jakarta : Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah, Departemen Pendidikan Nasional.
- Widya, Aryadi. 2011. *Peningkatan Hasil Belajar Melalui Penerapan Media Pembelajaran Jobsheet Pada Panel Peraga Sistem Kelistrikan Otomotif. Jurnal Pendidikan Teknik Mesin*. Vol. 11. No. 2. Hal. 68-71.