

JURNAL KAJIAN PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN

# JKPTB



JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN	VOLUME: 03	NOMER: 03	HALAMAN: 10 - 16	SURABAYA 2016	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. Drs. Ir. H. Karyoto, M.S
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](http://tekniksipilunesa.org)

**E-mail:** JKPTB



## DAFTAR ISI

	Halaman
TIM EJOURNAL .....	i
DAFTAR ISI .....	ii
<ul style="list-style-type: none"><li>• Vol 3 Nomer 3/JKPTB/16 (2016)</li></ul>	
HUBUNGAN KESIAPAN BELAJAR DAN KEAKTIFAN SISWA PADA MATA PELAJARAN MENG GAMBAR PERANGKAT LUNAK TERHADAP KETERAMPILAN MENG GAMBAR PERANGKAT LUNAK SISWA KELAS XI SMK NEGERI 1 SIDOARJO <i>Dimas Fatchur Rizalli, Suparji,</i> .....	01 – 09
IMPLEMENTASI PENDEKATAN SAINTIFIK DALAM PEMBELAJARAN MENG GAMBAR TEKNIK UNTUK HASIL BELAJAR SISWA DI KELAS X SMK NEGERI 1 NGANJUK <i>Ludowikus Tipo, Machfud Ridwan,</i> .....	10 – 16

## **IMPLEMENTASI PENDEKATAN SAINTIFIK DALAM PEMBELAJARAN MENG GAMBAR TEKNIK UNTUK HASIL BELAJAR SISWA DI KELAS X SMK NEGERI 1 NGANJUK**

**Ludowikus Tippo**

Mahasiswa SI Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya  
[Gusthyannludowikustipo@yahoo.co.id](mailto:Gusthyannludowikustipo@yahoo.co.id)

**Drs. Machfud Ridwan, MT**

Dosen Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya.  
[Machfud.Unesa@gmail.com](mailto:Machfud.Unesa@gmail.com)

### **Abstrak**

Penelitian ini di laksanakan sesuai dengan permasalahan, bahwa implementasi kurikulum 2013 dengan pendekatan saintifik masih banyak mengalami kendala, sehingga kegiatan belajar cenderung berpusat pada guru dan hasil belajar siswa kelas X Teknik Gambar Bangunan kurang optimal di karenakan pembelajaran dengan penilaian sikap, pengetahuan dan keterampilan belum dapat di laksanakan secara optimal. Oleh karena itu perlu pendekatan saintifik dengan mengimplementasinya dalam kegiatan pembelajaran untuk hasil belajar yang optimal.

Penelitian ini merupakan penelitian penerapan yang menggunakan pembelajaran dengan pendekatan saintifik, yang di lakukan dalam 2 pertemuan yang terdiri dari 5 tahapan yaitu: mengamati, menanya, pengumpulan data, mengasosiasi, dan mengkomunikasi, dan sebagai subjek dari penelitian penerapan ini adalah siswa – siswi kelas x TGB 2 SMK Negeri 1 Nganjuk dengan jumlah sebanyak 38 siswa. Data hasil belajar siswa di kumpulkan melalui tes hasil belajar serta pengamatan guru mengajar dan siswa belajar terhadap pendekatan saintifik.

Hasil penelitian dengan implementasi pendekatan saintifik untuk hasil belajar siswa pada kelas x TGB 2 dapat meningkat dengan hasil belajar siswa pada pertemuan I di peroleh 67 % kemudian meningkat menjadi 97 % pada pertemuan II sedangkan untuk kegiatan guru mengajar terjadi peningkatan, pada pertemuan I di peroleh 46, 6 % meningkat menjadi 75 % pada pertemuan II dan untuk kegiatan belajar siswa juga terjadi peningkatan, pada pertemuan I di peroleh 51,4 % meningkat menjadi 71,4 % pada pertemuan II. Sehingga dapat di tarik kesimpulan, bahwa implementasi pendekatan saintifik mengalami peningkatan dari hasil belajar, kegiatan mengajar serta kegiatan belajar siswa di kelas.

**Kata Kunci : Pendekatanm Saintifik, Menggambar Teknik, Hasil Belajar**

### **Abstract**

The research was carried on in accordance with the problems , that the implementation of the curriculum in 2013 with the approach of scientific still experienced many obstacles , so the learning activities tends centered on the teacher and student learning outcomes in class X Architecture Engineering less than optimal in because learning with assessment of attitude, knowledge and skills can not be implemented optimally . Therefore it is necessary to implement them in a scientific approach to learning activity for optimal learning results .

This study is a research is conducted application that uses learning to approach scientific , which is done in two meetings that consists of five stages: observe , ask , data collection , associate , and communicate , and as a subject of study this implementation is a student - student class x TGB 2 SMK Negeri 1 Nganjuk with a total of 38 students . Student learning outcome data collected through the test results to learn and Observation of teachers teach and students learn the scientific approach .

The results of the research with the implementation approach is scientific to student learning outcomes in the classroom x TGB 2 can be increased by student learning outcomes at the meeting I obtained 67 % and then increased to 97 % at the meeting II while the activities of teachers teaching an increase , at a meeting I obtained 46 , 6 % increased to 75 % in the second meeting and to student learning activities must be increased , at a meeting I obtained increase 51.4 % to 71.4 % in the second meeting . So it can be deduced that the implementation of the scientific approach of increased learning outcomes , activity teaching and learning activities of students in the classroom .

**Keywords : Scientific approach , Drawing Techniques , Learning Outcomes**

## PENDAHULUAN

Di Indonesia, upaya dalam rangka meningkatkan kualitas pendidikan terus menerus dilakukan dengan beragam cara dan beragam strategi, hal tersebut tidak lain di latar belakang oleh keinginan mewujudkan tujuan pendidikan nasional yang tercantum dalam undang – undang No. 20 tahun 2003 yang berbunyi “ Mengembangkan potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa, berahlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Kurikulum 2013 merupakan tonggak pembaharu pendidikan yang di harapkan mampu menjadi wadah pengembangan pendidikan berbasis kompetensi dan berkarakter. Pembelajaran di dalam kurikulum 2013 menurut Kemendikbud ( 2014 : 16 ) memiliki karakteristik di antaranya:

- 1) Berpusat pada siswa
- 2) Menuntut siswa aktif dalam pembelajaran
- 3) Memberikan pengalaman langsung pada siswa
- 4) Bersifat luwes
- 5) Hasil pembelajaran dapat berkembang sesuai dengan minat dan kebutuhan siswa
- 6) Mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa
- 7) Menggunakan pendekatan ilmiah

Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti berupaya memberikan solusi untuk mengimplementasikan pendekatan saintifik yang sesuai dengan karakteristik kurikulum 2013 serta paradigma pembelajaran ini. Pendekatan saintifik merupakan perwujudan dari dimensi pengamatan, penalaran, penemuan dan penjelasan tentang suatu kebenaran yang di pandu dengan nilai, prinsip serta kriteria ilmiah. Komponen pendekatan saintifik yang di maksud yaitu:

- 1) Mengamati
- 2) Menanya
- 3) Menalar
- 4) Mencoba
- 5) Mengkomunikasikan

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat di rumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana kegiatan mengajar guru di kelas dengan di terapkannya pendekatan saintifik pada pembelajaran menggambar teknik dengan materi pokok pengenalan bentuk dan fungsi garis gambar di kelas x SMK Negeri I Nganjuk.
2. Bagaimana kegiatan belajar siswa di kelas dengan di terapkannya pendekatan saintifik pada pembelajaran menggambar teknik dengan materi pokok pengenalan bentuk dan fungsi garis gambar di kelas x SMK Negeri I Nganjuk.
3. Bagaimana hasil belajar siswa dengan di terapkannya pendekatan saintifik pada pembelajaran menggambar teknik dengan materi pokok pengenalan bentuk dan fungsi garis gambar di kelas x SMK Negeri I Nganjuk.

Maka tujuan penelitian ini dengan menggunakan pendekatan saintifik pada mata pelajaran menggambar teknik adalah sebagai berikut :

1. Dengan di terapkannya pendekatan saintifik dapat mengetahui kegiatan mengajar guru dengan materi pokok pengenalan bentuk dan fungsi garis gambar pada mata pelajaran menggambar teknik.
2. Dengan di terapkannya pendekatan saintifik dapat mengetahui kegiatan para siswa belajar di kelas dengan materi pokok pengenalan bentuk dan fungsi garis gambar pada mata pelajaran menggambar teknik.
3. Dengan di terapkannya pendekatan saintifik dapat mengetahui hasil belajar siswa dengan materi pokok pengenalan bentuk dan fungsi garis gambar pada mata pelajaran menggambar teknik.

## KAJIAN PUSTAKA

Implementasi kurikulum 2013 dalam pembelajaran dengan pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang di rancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan – tahapan mengamati, merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengkomunikasikan konsep konsep, hukum yang ditentukan ( Hosnan, 2014 : 34 ).

Adapun kriteria pembelajaran dengan pendekatan dengan saintifik di antaranya sebagai berikut:

1. Materi pembelajaran berbasis fakta
2. Mendorong dan menginspirasi siswa untuk berfikir kritis, analitis, dan tepat dalam mengidentifikasi, memahami, dan memecahkan masalah serta mengalipkasikan materi pembelajaran.
3. Mendorong dan menginspirasi siswa mampu berfikir hipotetik dalam melihat perbedaan, kesamaan, dan tautan satu sama lain dalam materi pembelajaran.
4. Mendorong dan menginspirasi siswa mampu memahami, menerapkan dan mengembangkan berfikir secara rasional dan objektif dalam merespon materi pembelajaran
5. Berbasis pada konsep, teori, dan fakta empiris yang dapat di pertanggung jawabkan.
6. Tujuan pembelajaran di rumuskan secara sederhana dan jelas namun menarik system penyajiannya.

Jakarta, kementerian pendidikan dan kebudayaan salah satu perubahan mendasar dalam kurikulum 2013 adalah model pembelajaran. Model pembelajaran kurikulum 2013 berbasis saintifik dengan lima langkah pembelajaran.

Langkah – langkah pembelajaran dengan pendekatan saintifik dapat di uraikan sebagai berikut :

1. Mengamati ( *Observing* )
2. Menanya ( *Questioning* )
3. Menalar ( *Associating* )
4. Mencoba ( *Experimenting* )
5. Mengkomunikasikan ( *Networking* )

Mata pelajaran yang akan di teliti dalam penelitian ini adalah Teknik Gambar Bangunan, dimana kompetensi yang akan di ajarkan pada peserta didik ialah memahami dan menganalisis garis gambar teknik sesuai prosedur dan aturan penerapan.

Pelajaran teknik gambar bangunan ialah pelajaran yang di adakan pada SMK maupun umum, dengan tujuan mendalami setiap struktur bangunan yang akan di rancang sesuai kebutuhan dan kekuatan dalam pencapaian suatu bangunan kokoh yang permanen.

Dalam penelitian ini, peneliti akan mengambil kompetensi memahami dan menganalisis garis gambar teknik sesuai prosedur dan aturan penerapan dengan materi pokok pengenalan bentuk dan fungsi garis gambar

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian penerapan yang menggunakan pembelajaran dengan pendekatan saintifik. Penelitian ini berfokus pada siswa untuk membantu memperbaiki keterampilan – keterampilan dalam proses kognitif, afektif, psikomotorik dalam pembelajaran. Pengetahuan yang di peroleh model ini sangat pribadi dan ampuh karena menguatkan pengertian, ingatan dan transfer.

Desain penelitian dengan model pembelajaran pendekatan saintifik mengacu pada pelaksanaan pembelajaran di kelas, menurut Hosnan ( 2014 : 37 ) ada beberapa prosedur yang harus di laksanakan dalam kegiatan belajar mengajar secara umum di antaranya :

1. Mengamati
2. Menanya
3. Menalar
4. Mencoba
5. Mengkomunikasikan

Desain penelitian yang akan di laksanakan dengan implementasi pendekatan saintifik pada mata pelajaran menggambar teknik adalah

X1 – O1

Keterangan :

- X1 = Perlakuan dengan pendekatan saintifik  
O1 = Hasil perlakuan dengan pendekatan saintifik

Secara garis besar terdapat 5 langkah yang di lalui dalam pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran pendekatan saintifik di antaranya :

1. Mengamati ( melihat, mengamati, membaca, mendengar, menyimak )
2. Menanya ( mengajukan pertanyaan dari yang factual sampai yang bersifat hipotesis , di awali dengan bimbingan guru sampai dengan mandiri )
3. Pengumpulan data ( menentukan data yang di perlukan dari pertanyaan yang di ajukan, menentukan sumber data ( benda, dokumen, buku )
4. Mengasosiasi ( menganalisis data dalam bentuk kategori, menentukan hubungan data / kategori, menyimpulkan dari hasil analisis data )

5. Mengkomunikasikan ( menyampaikan hasil konseptualisasi dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media

Penelitian ini bertempat di SMK Negeri 1 Nganjuk yang beralamat di Jln. Dr. Soetomo N no. 61 C – Kabupaten Nganjuk – Jawa Timur, penelitian ini di lakukan pada bulan agustus Waktu penelitian di sesuaikan dengan kelender akademik sekolah tersebut, subjek penelitian ini dalam siswa – siswi SMK Negeri 1 Nganjuk kelas X TGB 2 yang berjumlah 38 siswa.

Instrument pengumpulan data dalam penelitian dengan pendekatan saintifik adalah sebagai berikut :

1. Lembar validasi perangkat pembelajaran

0 % - 20 %	= Sangat kurang
21 % - 40 %	= Kurang
41 % - 60 %	= Cukup
61 % - 80 %	= Baik
81 % - 100 %	= Sangat Baik

Hasil validasi perangkat pembelajaran dapat di hitung dengan rumus sebagai berikut :

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

Keterangan :

- P ( % ) = Prosentase  
 $\Sigma F$  = Jumlah jawaban validator  
 N = Jumlah penskoran  
 I = Jumlah Kriteria  
 R = Jumlah validator

2. Analisa observasi / pengamatan

$$\text{Persentase Keaktifan Guru} = \frac{\Sigma \text{Skor yang di capai}}{\Sigma \text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

Sumber : Aries, dkk 2012

$$\text{Persentase Keaktifan Siswa} = \frac{\Sigma \text{Skor yang di capai}}{\Sigma \text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

Sumber : Aries, dkk 2012

3. Analisa hasil belajar siswa

Data hasil tes siswa di hitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100$$

Sumber : Purwanto 2010

Keterangan :

- NP = Nilai persen yang di cari atau di diharapkan  
 R = Skor mentah yang di peroleh  
 SM = Skor maksimum ideal dari tes yang bersangkutan  
 100 = Bilangan tetap.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Kelayakan Perangkat Pembelajaran

Sebelum melakukan penelitian di sekolah, semua perangkat pembelajaran yang meliputi silabus, RPP, materi, soal, lembar pengamatan di validasi oleh validator, dengan tujuan agar perangkat layak dan dapat di gunakan pada penelitian. Hasil dari validasi tersebut di olah untuk mengetahui kelayakan setiap perangkat pembelajaran. Hasil perhitungan kelayakan dapat di uraikan sebagai berikut :

#### 1. Validasi Silabus Mata Pelajaran Menggambar Teknik

##### a. Validator I

Hasil perhitungan prosentase validasi silabus untuk validator 1 menunjukkan prosentase kelayakan sebesar 84,2 %, berdasarkan kriteria penskoran maka perangkat pembelajaran silabus termasuk dalam kategori **sangat baik**, karena 81 % - 100 % masuk kriteria sangat baik.

##### b. Validator II

Hasil perhitungan prosentase validasi silabus untuk validator 2 menunjukkan prosentase kelayakan sebesar 85,7 %, berdasarkan kriteria penskoran maka perangkat pembelajaran silabus termasuk dalam kategori **sangat baik**, karena 81 % - 100 % masuk kriteria sangat baik.

Jadi silabus dapat di gunakan dalam penelitian sebagai perangkat pembelajaran.

#### 2. Validasi RPP Menggambar Teknik

##### a. Validator I

Hasil perhitungan prosentase validasi RPP untuk validator 1 menunjukkan prosentase kelayakan sebesar 77,6 %, berdasarkan kriteria penskoran maka perangkat pembelajaran RPP termasuk dalam kategori **baik**, karena 61 % - 80 % masuk kriteria baik.

##### b. Validator II

Hasil perhitungan prosentase validasi RPP untuk validator 2 menunjukkan prosentase kelayakan sebesar 84,7 %, berdasarkan kriteria penskoran maka perangkat pembelajaran RPP termasuk dalam kategori **sangat baik**, karena 81 % - 100 % masuk kriteria baik.

Jadi RPP dapat di gunakan dalam penelitian sebagai perangkat pembelajaran.

#### 3. Validasi Materi Menggambar Teknik

##### a. Validator I

Hasil perhitungan prosentase validasi materi untuk validator 1 menunjukkan prosentase kelayakan sebesar 80 %, berdasarkan kriteria penskoran maka perangkat pembelajaran materi termasuk dalam kategori **baik**, karena 61% - 80 % masuk dalam kriteria .

##### b. Validator II

Hasil perhitungan prosentase validasi materi untuk validator 2 menunjukkan prosentase kelayakan sebesar 84 %, berdasarkan kriteria penskoran maka perangkat pembelajaran materi termasuk dalam kategori **Sangat baik**, karena 81% - 100 % masuk dalam kriteria sangat.

Jadi materi dapat di gunakan dalam penelitian sebagai perangkat pembelajaran.

#### 4. Validasi Keterlaksanaan Pembelajaran

##### a. Validator I

Hasil perhitungan prosentase validasi kelayakan keterlaksanaan pembelajaran untuk validator 1 menunjukkan prosentase kelayakan sebesar 76 %, berdasarkan kriteria penskoran maka perangkat pembelajaran materi termasuk dalam kategori **baik**, karena 61% - 80 % masuk kriteria.

##### b. Validator II

Hasil perhitungan prosentase validasi kelayakan keterlaksanaan pembelajaran untuk validator 2 menunjukkan prosentase kelayakan sebesar 77 %, berdasarkan kriteria penskoran maka perangkat pembelajaran materi termasuk dalam kategori **baik**, karena 61% - 80 % masuk kriteria .

Jadi keterlaksanaan pembelajaran dapat di gunakan dalam penelitian sebagai perangkat observasi oktivitas guru mengajar.

#### 5. Validasi Kegiatan Belajar Siswa

##### a. Validator I

Hasil perhitungan prosentase validasi kelayakan kegiatan siswa belajar untuk validator 1 menunjukkan prosentase kelayakan sebesar 78,09 %, berdasarkan kriteria penskoran maka kelayakan kegiatan siswa belajar termasuk dalam kategori **baik**, artinya karena 61% - 80% masuk kriteria baik.

##### b. Validator II

Hasil perhitungan prosentase validasi kelayakan kegiatan siswa belajar untuk validator 1 menunjukkan prosentase kelayakan sebesar 79,04 %, berdasarkan kriteria penskoran maka kelayakan kegiatan siswa belajar termasuk dalam kategori **baik**, artinya karena 61% - 80% masuk kriteria baik.

Jadi kegiatan belajar siswa dapat di gunakan dalam penelitian sebagai perangkat observasi oktivitas siswa belajar.

#### 6. Validasi Tes Hasil Belajar

##### a. Validator I

##### 1) Soal Tes Pertemuan I

Hasil validasi isi mendapatkan respon cukup valid ( CV ) dari ke lima soal yang akan di gunakan pada penelitian, sedangkan pada aspek bahasa dan penulisan soal, mendapatkan respon dapat di pahami ( DP ), berarti ke lima soal tes tersebut dapat di pahami oleh siswa, sedangkan pada aspek kesimpulan mendapatkan respon, bahwa soal tes dapat di gunakan tanpa revisi.

## 2) Soal Tes Pertemuan II

Hasil validasi isi mendapatkan respon valid ( V ) pada soal nomor 1 dan cukup valid ( CV ) pada dua soal sampai 5, dari ke lima soal yang akan di gunakan pada penelitian, sedangkan pada aspek bahasa dan penulisan soal, mendapatkan respon sangat dapat dipahami ( SDP ) pada butir soal 1 dan 4, dan dapat di pahami ( DP ) pada butir soal 2,3 dan 5, berarti ke lima soal tes tersebut dapat di pahami oleh siswa, sedangkan pada aspek kesimpulan mendapatkan respon, bahwa soal tes dapat di gunakan tanpa revisi.

### b. Validator II

#### 1) Soal Tes Pertemuan I

Hasil validasi isi mendapatkan respon valid ( V ) untuk soal nomor 1 dan 2, dan cukup valid ( CV ) untuk soal nomor 3,4,5 dari ke lima soal yang akan di gunakan pada penelitian, sedangkan pada aspek bahasa dan penulisan soal, mendapatkan respon dapat di pahami ( DP ), berarti ke lima soal tes tersebut dapat di pahami oleh siswa, sedangkan pada aspek kesimpulan mendapatkan respon, bahwa soal tes dapat di gunakan tanpa revisi.

#### 2) Soal Tes Pertemuan II

Hasil validasi isi mendapatkan respon valid ( V ) pada soal nomor 1,2 dan cukup valid ( CV ) pada dua soal sampai 5, dari ke lima soal yang akan di gunakan pada penelitian, sedangkan pada aspek bahasa dan penulisan soal, mendapatkan respon sangat dapat dipahami ( SDP ) pada butir soal 1 dan 3, dan dapat di pahami ( DP ) pada butir soal 4 dan 5, berarti ke lima soal tes tersebut dapat di pahami oleh siswa, sedangkan pada aspek kesimpulan mendapatkan respon, bahwa soal tes dapat di gunakan tanpa revisi.

Kesimpulan yang dapat di ambil dari validasi soal tes hasil belajar untuk pertemuan I dan II oleh validator, bahwa soal tes hasil belajar dapat di gunakan untuk penelitian dengan di lihat dari ketiga aspek penilaian yang meliputi isi, bahasa dan penulisan, serta kesimpulan mendapatkan skor interpretasi di atas  $> 60$  % yang berarti soal tersebut dapat digunakan serta layak di pakai untuk penelitian dengan penilaian kualitatif cukup.

## B. Hasil Penelitian

### 1. Hasil penelitian pertemuan I

#### a. Data keterlaksanaan pendekatan saintifik

Keterlaksanaan pembelajaran dengan pendekatan saintifik pada pertemuan I dapat disimpulkan bahwa jika penilaian guru ketika mengajar dengan penerapan pendekatan saintifik mendapatkan nilai 46,6 % maka pengamatan kegiatan guru mengajar pada pertemuan I dengan taraf keberhasilan yang **KURANG**, karena pada tabel 4.9 nilai 40 – 54 masuk kriteria kurang, dan 46,6 % masuk dalam kategori **KURANG**. kekurangan yang terdapat pada pertemuan I akan di perbaiki pada pertemuan II.

#### b. Data kegiatan belajar siswa

Kegiatan belajar siswa dengan pendekatan saintifik pada pertemuan I dapat disimpulkan bahwa kegiatan belajar siswa dengan penerapan pendekatan saintifik mendapatkan nilai 51,4%, maka pengamatan kegiatan belajar siswa pada pertemuan I dengan taraf keberhasilan yang **KURANG**, karena pada tabel 4.11 nilai 40 – 54 masuk kriteria kurang, dan 51,4 % masuk dalam kategori **KURANG**, kekurangan yang terdapat pada pertemuan I akan di perbaiki pada pertemuan II.

#### c. Data hasil belajar siswa

Data hasil tes pertemuan I dapat di simpulkan bahwa jumlah siswa yang tuntas sebanyak 24 dari 36 siswa yang berarti 67 % memiliki nilai di atas 75 sesuai nilai SKM ( standar ketuntasan minimal ) yang terdapat di sekolah, jurusan teknik gambar bangunan dalam materi pengenalan bentuk dan fungsi garis gambar. Jumlah siswa yang tidak tuntas sebanyak 12 dari 36 siswa yang berarti 33 % belum menguasai materi pengenalan bentuk dan fungsi garis gambar, maka pelaksanaan tindakan pada pertemuan I masih belum mencapai kriteria persentase klasikal yang di harapkan yaitu sebesar 75 %, kekurangan yang terdapat pada pertemuan I akan di perbaiki pada pertemuan II.

## 2. Hasil Penelitian Pertemuan II

#### a. Data keterlaksanaan pendekatan saintifik

Keterlaksanaan pembelajaran dengan pendekatan saintifik pada pertemuan II dapat disimpulkan bahwa jika penilaian guru ketika mengajar dengan penerapan pendekatan saintifik mendapatkan nilai 75 %, maka pengamatan kegiatan guru mengajar pada pertemuan II dengan taraf keberhasilan yang **BAIK**, karena pada tabel 4.15 nilai 70 – 84 masuk kriteria baik, dan 75 % masuk dalam kategori **BAIK**, maka keterlaksanaan pembelajaran pada pertemuan II ini sudah mencapai hasil yang baik.

#### b. Data kegiatan belajar siswa

Kegiatan belajar siswa dengan pendekatan saintifik pada pertemuan II dapat disimpulkan bahwa kegiatan belajar siswa dengan penerapan pendekatan saintifik mendapatkan nilai 71,4 %, maka pengamatan kegiatan belajar siswa pada pertemuan II dengan taraf keberhasilan yang **BAIK**, karena pada tabel 4.17 nilai 70 – 84 masuk kriteria baik, dan 71,4 % masuk dalam kategori **BAIK**, dengan demikian kegiatan belajar siswa telah di laksanakan dengan baik.

#### c. Data hasil belajar siswa

Data hasil tes pertemuan II dapat di simpulkan bahwa jumlah siswa yang tuntas sebanyak 37 dari 38 siswa yang berarti 97 % memiliki nilai di atas 75 sesuai nilai SKM ( standar ketuntasan minimal ) yang terdapat di sekolah, jurusan teknik gambar bangunan yang di berikan dalam materi pengenalan bentuk dan fungsi garis gambar. Jumlah siswa yang tidak tuntas sebanyak 1 dari 38 siswa yang berarti 3 % belum menguasai materi pengenalan bentuk dan fungsi garis gambar, maka pelaksanaan tindakan pada pertemuan II sudah mencapai kriteria persentase klasikal yang di harapkan yaitu sebesar 75 %.

### C. Pembahasan

Kegiatan mengajar guru dengan pendekatan saintifik yang di laksanakan pada pertemuan I mendapatkan hasil yang kurang yaitu 46,6 %. Hal ini di sebabkan karena pada saat mengajar ada bagian – bagian kegiatan yang kurang di laksanakan oleh guru, di antaranya kurang penguasaan kelas, serta pendekatan guru kepada siswa yang masih belum di laksanakan, serta tiadanya RPP sebagai pedoman bagi guru untuk lakukan pembelajaran sesuai dengan pendekatan saintifik, yang telah di amati oleh pengamat saat mengajar, maka pada penelitian pertemuan I ini, peneliti melakukan diskusi dengan guru terkait kegiatan mengajar pada pertemuan I, bagian – bagian yang kurang tersebut akan di perbaiki pada pertemuan II, dan di harapkan lebih baik pada pertemuan I.

Kegiatan mengajar guru dengan pendekatan saintifik yang di laksanakan pada pertemuan II mendapatkan hasil yaitu 75 %. Hasil ini masuk dalam kategori baik, karena kekurangan pada pertemuan I telah di perbaiki oleh guru, dan kegiatan mengajar guru telah di amati oleh pengamatan saat mengajar. Peningkatan kegiatan mengajajar guru meningkat jauh di bandingkan pada pertemuan I.

Kegiatan belajar siswa dengan pendekatan saintifik yang di laksanakan pada pertemuan I mendapatkan hasil yang kurang yaitu 51,4 %. Hal ini di sebabkan karena pada saat belajar ada beberapa siswa yang betul – betul memperhatikan guru mengajar ada pula yang ngantuk, adapula yang tidak mencatat saat guru menerangkan materi yang di sampaikan.

Kegiatan belajar siswa dengan pendekatan saintifik yang di laksanakan pada pertemuan II mendapatkan hasil yang baik yaitu 71,4 %. Hal ini di sebabkan karena pada pertemuan I yang kurang, peneliti berdiskusi dengan guru, agar guru lebih mendekatkan diri pada siswa saat belajar, sehingga pada pertemuan II ini hasilnya meningkat menjadi 71, 4 % dari sebelumnya pada pertemuan I 51,4 %.

Hasil belajar siswa yang telah di dapatkan dari kegiatan post test yang di berikan oleh guru, telah di olah oleh peneliti, dan hasilnya pada pertemuan I yaitu 67 % dari 24 siswa yang lulus, sehingga sisanya 12 siswa mendapatkan persentase hasil belajar 33 %. Hasil belajar siswa pada pertemuan I tidak mencapai SKM ( Standar ketuntasan minimal ) 75 %, SKM ini di tentukan dari jurusan teknik gambar bangunan. Sehingga hasil pertemuan I ini selanjutnya akan di perbaiki pada pertemuan II, dengan harapan guru melakukan pendekatan pada siswa.

Hasil belajar siswa yang telah di dapatkan dari kegiatan post test yang di berikan oleh guru, telah di olah oleh peneliti, dan hasilnya pada pertemuan II yaitu 97 % dari 37 siswa yang lulus, sehingga sisanya 1 siswa mendapatkan persentase hasil belajar 3 %. Hasil belajar siswa pada pertemuan II mencapai SKM ( Standar ketuntasan minimal ) 75 %, SKM ini di tentukan dari jurusan teknik gambar bangunan. Sehingga hasil belajar siswa dengan pendekatan saintifik pada pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan I yang dengan nilai 67 % meningkatkan menjadi 97 % pada pertemuan II.

### SIMPULAN DAN SARAN

#### A. Simpulan

Berdasarkan analisa data hasil penelitian yang telah di jabarkan pada bab sebelumnya, dapat di simpulkan hasil penelitian dengan pendekatan saintifik sebagai berikut :

1. Adanya peningkatan kegiatan mengajar guru dengan pendekatan saintifik pada mata pelajaran menggambar teknik, dimana hasil pertemuan I mencapai 46, 6 % meningkat pada pertemuan II mencapai 75 %. Maka dari hasil tersebut dapat menjawab rumusan masalah dalam penelitian.
2. Adanya peningkatan kegiatan siswa belajar dengan pendekatan saintifik pada mata pelajaran menggambar teknik, dimana hasil pertemuan I mencapai 51, 4 % meningkatkan pada pertemuan II mencapai 71, 4 %. Maka dari hasil tersebut dapat menjawab rumusan masalah dalam penelitian.
3. Adanya peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran menggambar teknik dengan materi pengenalan bentuk dan fungsi garis gambar dengan pendekatan saintifik, dimana pada pertemuan I jumlah siswa yang tuntas 24 dengan persentase keberhasilan 67 % dan yang tidak tuntas 12 siswa dengan persentase keberhasilan 33 % meningkat pada pertemuan II mencapai 97 % dimana yang tuntas 37 siswa dan yang tidak tuntas 1 siswa dengan persentase keberhasilan 3 %. Dengan demikian dari hasil penelitian dapat menjawab rumusan masalah, ada peningkatan hasil belajar siswa dari pertemuan I sampai pada pertemuan II.

#### B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang di laksanakan , terkait hasil belajar siswa, perlu adanya perbaikan dan saran yang dapat meningkatkan pembelajaran menggambar teknik. Adapun saran – saran tersebut antara lain :

1. Kepada Guru
  - a. Guru hendaklah menerapkan strategi pembelajaran dengan pendekatan saintifik, karena dari hasil penelitian, banyak terjadi peningkatan hasil belajar, aktivitas belajar pada mata pelajaran menggambar teknik.
  - b. Guru hendaklah banyak berkreasi dalam membuat media pembelajaran, agar siswa dapat memahami dan siswa mampu mengenal pembelajaran yang ada di dalam kelas dan di lapangan
2. Bagi Siswa
  - a. Dengan di terapkan kurikulum 2013 yang berpusat pada siswa, siswa hendaklah lebih antusias dalam belajar dan mampu menemukan masalah yang di hadapi dalam pembelajaran, karena guru hanyalah fasilitator dalam pembelajaran.
  - b. Siswa hendaklah mampu meningkatkan kemampuan bertanya serta bersosialisasi

- dalam pembelajaran, demi tercapainya pembelajaran efektif
3. Bagi Peneliti
    - a. Bagi penelitian lain dapat menerapkan penelitian sejenis penelitian ini dengan penyempurnaan dari berbagai hal untuk mendapatkan hasil yang lebih baik dan optimal.
    - b. Peneliti sebagai calon guru, hendaklah dapat menerapkan metode pembelajaran yang tepat untuk menyapaikan bahan ajar sesuai dengan kondisi yang di inginkan siswa dalam proses pembelajaran yang di lakukan.
  4. Bagi Sekolah
    - a. Sekolah perlu menjalin hubungan kerjasama dengan lembaga pendidikan di luar sekolah untuk lebih meningkatkan kompetensi guru dan siswa dalam proses belajar dan mengajar dalam kelas.

Tim . 2014. *Pedoman penulisan skripsi program sarjana starata ( SI )*. Universitas Negeri Surabaya. University Press.

UU RI nomor 20 . 2003. *Sistem pendidikan nasional*. Jakarta.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Aries, dkk. 2012. *Penelitian Tindakan Kelas Teori Dan Aplikasinya*. Malang. Aditya Media Publishing.
- Fitri Apriani . 2014. *Pengaruh model discovery learning dengan pendekatan saintifik terhadap keterampilan berpikir kritis siswa SMA*. Artikel Penelitian Fakultas keguruan dan ilmu pendidikan tanjung pura : Pontianak.
- Hosnan . 2013. *Pendekatan saintifik dan kontekstual dalam pembelajaran abad 21*. Jakarta. Ghalia Indonesia
- Kemendikbud . 2014. *Materi Pelatihan Guru I mplementasi Kurikulum 2013 Tahun 2014 SD Kelas IV*. Jakarta: Depdiknas
- Kunandar, 2010. *Langkah mudah penelitian tindakan kelas*. Jakarta : Rajagrafindo persada.
- Lampiran IV, Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 81a Tahun 2013, *Tentang Implementasi Kurikulum Pedoman Umum Pembelajaran*
- Nursyamsuddin, dkk. 2013. *Pembelajaran Berbasis kompetensi dengan pendekatan saintifik*. Jakarta : Kemendikbud RI.
- Oemar hamalik . 2012. *Psikologi belajar dan mengajar*. Bandung : Sinar baru Algensindo.
- Purwanto. 2010. *Prinsip – prinsip dan teknik evaluasi pengajaran*. Bandung. PT. Remaja Rosdakarya.
- PPPPTK – SB Yogyakarta, 2013, *Materi Pelatihan Implementasi Kurikulum 2013 Untuk Pengawas Sekolah*, Penerbit kementerian pendidikan dan kebudayaan RI, Jakarta 2013
- Riduwan. 2013. *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.