

JURNAL KAJIAN PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN

# JKPTB



JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN	VOLUME: 02	NOMER: 02	HALAMAN: 39 - 47	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. 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 2 Nomer 2/JKPTB/16 (2016)	
KOMPARASI HASIL BELAJAR ANTARA SISWA YANG DIBERI METODE <i>THINK PAIR SHARE</i> (TPS) DAN METODE <i>JIGSAW</i> PADA MATA PELAJARAN ILMU BAHAN KELAS X TGB SMK NEGERI 3 JOMBANG	
<i>Ayu Cahyaningrum, Drs. Ir. Sutikno, MT</i> .....	01 – 08
PENINGKATAN HASIL BELAJAR MEKANIKA TEKNIK MELALUI PEMBELAJARAN <i>KOOPERATIF TEAM ASISSTED INDIVIDUALIZATION (TAI)</i> SISWA KELAS XI SMK NEGERI 3 JOMBANG	
<i>Julis Mayanti, Drs. H. Bambang Sabariman, ST. MT</i> .....	09 – 19
PENERAPAN MEDIA CD ( <i>COMPACT DISK</i> ) INTERAKTIF PADA MODEL PEMBELAJARAN <i>EXPLICIT INSTRUCTION</i> DENGAN MATERI TEKNIK PENGOPERASIAN ALAT SIPAT DATAR DALAM PEKERJAAN PENGUKURAN ELEVASI TANAH DI KELAS X GB SMK NEGERI 5 SURABAYA	
<i>Andik Septian Pratama, Soeparno,</i> .....	20 – 29
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DITINJAU DARI <i>SELF EFFICACY</i> PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI BANGUNAN	
<i>Nita Sari, Didiek Purwadi,</i> .....	30 – 38
PENINGKATAN HASIL BELAJAR MELALUI MEDIA MAKET RUMAH SEDERHANA PADA MATA PELAJARAN MEMBUAT GAMBAR RENCANA KELAS X TGB SMK NEGERI KUDU JOMBANG	
<i>Safrizal, Drs. Hasan Dani, MT,</i> .....	39 - 47

## **PENINGKATAN HASIL BELAJAR MELALUI MEDIA MAKET RUMAH SEDERHANA PADA MATA PELAJARAN MEMBUAT GAMBAR RENCANA KELAS X TGB SMK NEGERI KUDU JOMBANG**

**Safrizal**

Mahasiswa SI Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya  
Safrizal193@gmail.com

**Drs. Hasan Dani, MT**

Dosen Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya.

### **Abstrak**

Penelitian ini mempunyai latar belakang yaitu pemakaian media pengajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa. Dalam proses pembelajaran masih sering ditemui adanya kecenderungan siswa lebih banyak mendengarkan ceramah dari guru karena tidak memakai alat peraga/media pada saat pembelajaran. Proses belajar mengajar dengan menggunakan media maket sangat efektif karena dapat lebih memperjelas pemahaman siswa sehingga siswa akan lebih tertarik untuk belajar. Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar peningkatan hasil belajar melalui media maket rumah sederhana pada mata pelajaran membuat gambar rencana kelas X TGB SMK Negeri Kudu Jombang dan untuk mengetahui seberapa besar respon siswa terhadap media maket pada mata pelajaran membuat gambar rencana kelas X TGB SMK Negeri Kudu Jombang.

Jenis penelitian yang digunakan yaitu Eksperimen kuasi. Penelitian dilaksanakan pada waktu semester genap tahun ajaran 2014/2015. Populasinya adalah siswa kelas Teknik Gambar Bangunan (TGB) dan sampelnya adalah kelas X (TGB 1) yang berjumlah 34 siswa dan TGB 2 yang berjumlah 34 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah validasi perangkat pembelajaran meliputi: 1). Silabus, 2). Perangkat pembelajaran (RPP) dan 3). Media pembelajaran, tes hasil belajar serta angket respon siswa.

Berdasarkan hasil analisis dengan rumus Chi Kuadrat ( $\chi^2$ ) pada nilai tes kognitif eksperimen, kognitif kontrol, psikomotor eksperimen dan psikomotor kontrol yaitu  $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$ ,  $H_0$  di tolak dan  $H_a$  diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar melalui media maket rumah sederhana pada mata pelajaran membuat gambar rencana.

**Kata Kunci:** Hasil Belajar, Media Maket, Rumah Sederhana, Membuat Gambar Rencana.

### **Abstract**

This research have background usage teaching media in process of teaching learning can awaken pretension and new interest, motivation and stimulation study activity, and even carry effects psychological toward students. In process of learning still often meet there are the students greater listening speech of teacher because not use model/media when learning. Process of teaching learning with using mockup media very effective because can clarifier students' comprehension till the students will more interesting to study. Besides that, this research aim to know how much improving result of study through mockup media the simple home in lesson make picture plan class X TGB SMK Negeri Kudu Jombang and how much students' response toward mockup media in lesson make picture plan class X TGB SMK Negeri Kudu Jombang.

Kind of research used quasi experimental. The research was conducted when whole semester 2014/2015. The population of this research are students class Teknik Gambar Bangunan (TGB) and simple are class X (TGB 1) that number 34 students and (TGB 2) that number 34 students. Teknik of collecting the data used validation of lesson equipment namely: 1). Syllabus, 2). Lesson plan (RPP) and 3). Lesson media, tes result of study and questionnaire of students' response.

Based on the result of analysis by formula Chi Quare ( $\chi^2$ ) on value tes cognitive experiment, cognitive control, psyhomotoric experiment and psyhomotoric control namely:  $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$ ,  $H_0$  rejected  $H_a$  received. So can conclude that there are improving result of study through mockup media the simple home in lesson make picture plan.

**Key words:** Result of study, mockup media, the simple home, make picture plan.

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu kegiatan yang universal didalam kehidupan bermasyarakat. Pendidikan dipandang merupakan kegiatan manusia untuk memanusiaikan manusia sendiri, yaitu agar manusia berbudaya. Isi pendidikan sangat erat dengan tujuan pendidikan, malah dapat dikatakan tujuan pendidikan merupakan materi pendidikan itu sendiri. Bila tujuan pendidikan akan meningkatkan ilmu pengetahuan maka materi pendidikan berupa ilmu pengetahuan, bila tujuan pendidikan adalah pembentukan sikap dan pemilihan nilai-nilai tertentu maka isi pendidikannya berupa nilai-nilai serta pandangan hidup peraturan yang berlaku dalam masyarakat. Keberhasilan suatu proses pendidikan ditentukan oleh beberapa unsur, salah satunya adalah materi pendidikan yang berkualitas. Materi pendidikan perlu dikembangkan secara menyeluruh dan terpadu, yang memacu upaya pembentukan dan pembinaan para lulusan yang siap pakai, aktif, kreatif dan adaptif.

Tugas utama pendidikan adalah menanamkan keyakinan dan memfasilitasi proses belajar siswa. Hasilnya adalah perolehan belajar atau yang lebih utama adalah kesadaran akan pentingnya belajar serta pengetahuan tentang belajar bagaimana belajar. Selanjutnya Emma Goldam dalam Danim (2010: 40-41), satu-satunya tujuan pendidikan adalah untuk mengajar siswa bagaimana menjalani hidupnya dengan mengembangkan pikiran dan memperlengkapi dia untuk menghadapi realitas. Pendidikan yang dibutuhkan bersifat teoritis atau konseptual, dimana anak diajarkan berfikir, memahami, mengintegrasikan, dan membuktikan suatu fenomena. Proses belajar mengajar merupakan suatu sistem yang dalamnya terdapat berbagai komponen yang saling terintegrasi untuk mencapai tujuan. Sehubungan dengan itu, peran guru sangat besar dalam usaha penyelenggaraan proses belajar mengajar tersebut. Guna mencapai hasil belajar yang optimal, semua komponen didalam proses belajar mengajar tersebut tidak boleh diabaikan. Salah satu komponen tersebut adalah penggunaan media dalam pengajaran yang saling terkait dengan komponen lainnya dalam mencapai tujuan pembelajaran. Proses belajar mengajar yang kompleks itu melibatkan sejumlah komponen, yang terdiri atas guru, tujuan pembelajaran, manajemen interaksi, evaluasi dan siswa.

Menurut Hamalik (1986) dalam Arsyad (2013: 15-16) mengemukakan bahwa, pemakaian media pengajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa. Penggunaan media pengajaran pada tahap orientasi pengajaran akan sangat akan membantu keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian pesan dan isi pembelajaran pada saat itu. Selain membangkitkan motivasi dan minat siswa, media pengajaran juga dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman, menyajikan data dengan menarik dan terpercaya, memudahkan penafsiran data, dan mendapatkan informasi. Dalam proses pembelajaran masih sering ditemui adanya

kecendrungan siswa lebih banyak mendengarkan ceramah dari guru karena tidak memakai alat peraga/media pada saat pembelajaran. Proses belajar mengajar dengan menggunakan media maket sangat efektif karena dapat lebih memperjelas pemahaman siswa sehingga siswa akan lebih tertarik untuk belajar.

Menurut penelitian Arip Sugianto (2014: 88) bahwa, penggunaan media maket dapat meningkatkan hasil belajar siswa dari nilai KKM sebelumnya 69,22% naik menjadi 85,30%. Oleh karena itu, media maket penting untuk diteliti dan diterapkan di sekolah SMK karena merupakan salah satu sumber belajar atau alat peraga yang dapat menyalurkan pesan dan fakta yang riil di lapangan, sehingga membantu mengatasi kesulitan belajar siswa untuk mencapai hasil belajar yang maksimal.

Dalam jurnal Melisa Dwi Wulansari (2014: 18) disimpulkan bahwa, ada perbedaan hasil belajar siswa dengan dua media yang berbeda yaitu media maket dan *power point* dibuktikan dengan analisis SPSS uji-t dua sampel bebas bahwa hasil analisis  $p (0,034) < (0,05)$ . Ternyata, media maket memiliki hasil yang lebih baik secara signifikan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dari pada media *power point*. Berdasarkan latar belakang di atas, maka perlu diadakan penelitian terkait dengan peningkatan hasil belajar melalui media maket rumah sederhana pada mata pelajaran membuat gambar rencana kelas X TGB SMK Negeri Kudu Jombang.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalahnya adalah:

1. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh media maket terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran membuat gambar rencana kelas X TGB SMK Negeri Kudu Jombang.
2. Untuk mengetahui seberapa besar respon siswa terhadap media maket pada mata pelajaran membuat gambar rencana kelas X TGB SMK Negeri Kudu Jombang.

Kata media berasal dari bahasa latin; *medium* (bentuk jamak), yang berarti perantara atau pengantar. Jadi media berarti perantara atau pengantar pesan dari pengirim atas sumber pesan (*sender/source*) ke penerima pesan (*receiver*). Secara terminologi, istilah media diartikan dengan berbagai versi, seperti di kemukakan oleh para ahli berikut ini. Menurut *Assosiation For Educational Technology (AECT)*, media adalah segala bentuk yang dipergunakan untuk proses penyaluran informasi. Suntoso S.Hamidjojo dalam Hosnan (2014: 111) menyampaikan bahwa, media pembelajaran adalah media yang penggunaannya diintegrasikan dengan tujuan dan isi pelajaran yang dimaksud untuk mempertinggi kegiatan belajar mengajar dalam segi mutu. Menurut Omar Hamalik, media pendidikan adalah alat, metode dan teknik yang dipergunakan dalam rangka mengaktifkan komunitas dan interaksi dan siswa dalam proses pendidikan dan pengajaran. Selanjutnya Blake and Haralsen, media adalah komunikator dengan komunikasi. Media adalah *channel* (saluran) karena pada hakikatnya media telah memperluas atau memperpanjang kemampuan manusia untuk merasakan, mendengar dan melihat batas-batas jarak, ruang, dan waktu tertentu.

Media pendidikan adalah segala sarana atau bentuk komunikasi nonpersonal yang dapat dijadikan sebagai wadah dari informasi pelajaran yang akan disampaikan kepada anak didik serta dapat menarik minat serta perhatian, sehingga tujuan dari pada belajar dapat tercapai dengan baik (Hosnan, 2014: 111). Menurut Arsyad (2003) dalam Sukiman (2012: 28-29) bahwa, media pendidikan memiliki ciri-ciri umum sebagai berikut:

- a. Media pendidikan memiliki pengertian fisik yang dewasa ini dikenal sebagai *hardware* (perangkat keras), yaitu suatu benda yang dapat dilihat, didengar, atau diraba dengan pancaindra.
- b. Media pendidikan memiliki pengertian nonfisik yang dikenal sebagai *software* (perangkat lunak), yaitu kandungan pesan yang terdapat dalam perangkat keras yang merupakan isi yang ingin disampaikan kepada peserta didik.
- c. Penekanan media pendidikan terdapat pada visual dan video.
- d. Media pendidikan memiliki pengertian alat bantu pada proses belajar baik didalam maupun di luar kelas.
- e. Media pendidikan digunakan dalam rangka komunikasi dan interaksi guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran.
- f. Media pendidikan dapat dijadikan secara masal (misalnya: radio, televisi), kelompok besar dan kelompok kecil (misalnya: film, *slide*, video, OHP), atau perorangan (misalnya: modul, komputer, radio tape/kaset, video *recorder*).

Menurut Hosnan (2014: 112-114) bahwa, media terbagi menjadi media cetak, elektronik, dan multimedia. Dilihat dari jenisnya dan bentuknya, media pembelajaran memiliki karakteristik yang berbeda pula.

- a) Media transparan  
Media transparansi atau *overhead transparency* (OHT) merupakan perangkat lunak, sedangkan perangkat lunak adalah *overhead projector* (OHP).
- b) Media audio  
Media audio adalah media yang mengutamakan indra pendengaran. Pesan-pesan yang akan disampaikan dapat dituangkan kedalam lambing-lambang auditif, baik verbal (kata-kata) maupun nonverbal (*sound effect*).
- c) Media *slide* (film bingkai suara)  
Media *slide* terdiri atas film *aktachrome* (positif) berukuran 35 mm dipotong satu persatu dan dibingkai (2 x 2 inci) yang terbuat dari karton atau palstik.
- d) Media video  
Media video atau media visual yang menampilkan gerak saat ini semakin dikenal dikalangan masyarakat. Media ini berupa rekaman pada pita *magnetic* melalui kamera video.
- e) Media CD multimedia interaktif  
Jenis media, antara lain teks/huruf, audio, video, grafis, animasi, dan simulasi. Karakteristik CD multimedia interaktif memiliki sifat sebagai berikut:

- *Interaktif* (komunikasi dua arah, ada respon *feedback*)
- *Conteminic* (menyediakan media yang cukup banyak/ pengkayaan)
- *Fleksible* (dapat memilih materi maupun penggunaan waktu)
- *Self-pancing* (kecepatan belajar tiap individu berbeda)

f) Media internet

Karakteristik media internet merupakan media data, gambar, teks, video, maupun suara melalui jaringan komputer yang berskala internasional.

Menurut Munandi (2013: 109) miniatur adalah suatu model hasil penyederhanaan suatu realitas tetapi tidak menunjukkan aktivitas atau tidak menunjukkan suatu proses. Miniatur ini mampu menjelaskan kepada para siswa menjelaskan detail dari sebuah objek yang menjadi topik pembahasan secara tiga dimensi. Diorama merupakan media tampilan statis berbentuk tiga dimensi. Diorama disusun dalam bentuk miniatur ruangan displai yang memiliki lantai dengan segala isinya dan flat sebagai dinding (kanan, kiri, dan belakang) sehingga dapat membrikan kesan yang realistik (Hosnan, 2014: 115). Menurut Sudjana & Rivai (2013: 170), diorama adalah sebuah pemandangan tiga dimensi mini yang bertujuan untuk menggambarkan pemandangan sebenarnya. Diorama biasanya terdiri atas bentuk-bentuk sosok atau objek-objek ditempatkan di pentas yang berlatar belakang lukisannya yang di sesuaikan dengan penyajian. Diorama sebagai media pengajaran terutama untuk mata pelajaran ilmu bumi, ilmu hayat, sejarah bahkan dapat diusahakan pula untuk berbagai macam mata pelajaran.

Sudjana dan Rivai (2013: 206) menyatakan bahwa, diorama merupakan sebuah model khusus yang dapat digunakan untuk menciptakan suasana lingkungan tertentu, salah satu contohnya yaitu boneka, merupakan variasi bentuk model yang diperuntukkan bagi pertunjukan lakonlakon dramatisasi. Penggunaan benda nyata (*real life materials*) didalam proses belajar mengajar terutama bertujuan untuk memperkenalkan suatu unit pelajaran tertentu, proses kerja suatu objek studi tertentu, atau bagian-bagian serta spek-aspek lain yang diperlukan. Menurut Daryanto (2011: 27) bahwa, media tiga dimensi ialah sekelompok media tanpa proyeksi yang penyajiannya secara visual tiga dimensional. Kelompok media ini dapat berwujud sebagai benda asli, baik hidup maupun mati dan dapat pula berwujud sebagai tiruan yang mewakili aslinya. Menurut Moedjiono dalam Daryanto (2011: 27) bahwa, media tiga dimensi memiliki kelebihan-kelebihan diantaranya adalah:

- a. Memberi pengalaman secara langsung.
- b. Menyajikan secara kongkrit dan menghindari viberalisme.
- c. Dapat menunjukkan objek secara utuh, baik konstruksi maupun kerjanya.
- d. Dapat memperlihatkan struktur organisasi secara jelas.
- e. Dapat menunjukkan alur suatu proses secara jelas.

Menurut Beart Bielefel (2007: 3) bahwa, sebelum masa pembangunan, sebuah bangunan gedung akan melalui tahap perencanaan. Sebagai alat komunikasinya digunakanlah gambar-gambar yang memberikan ilustrasi tentang gedung tersebut nantinya. Selain untuk menampilkan wujud fisik bangunannya, gambar-gambar ini digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam merencanakan struktur bangunan dan sistem utilitas di dalamnya sehingga selain bangunan tersebut terlihat indah, juga aman dan nyaman untuk ditempati. Semakin rumit wujud dan fungsi bangunan, maka akan semakin banyak gambar yang dibutuhkan sehingga memudahkan dalam pelaksanaan konstruksi nantinya. Selama proses perencanaan hingga selesainya pekerjaan.

Gambar rencana adalah gambar yang dihasilkan dari pemikiran dari para perencana seperti arsitek, engineer struktur, mekanikal dan elektrik. Gambar perencanaan merupakan imajinasi dari para perencana yang digunakan sebagai alat komunikasi dengan pemilik pekerjaan sehingga pemilik pekerjaan dapat mengetahui sejauh mana bangunan yang direncanakan tersebut memenuhi keinginan dan kebutuhannya. Karena itu gambar perencanaan akan mengalami banyak perubahan hingga pada tahap yang sudah disepakati bersama atau bahkan hingga pemilik menemukan keinginannya. Gambar perencanaan belum memiliki detail yang cukup hingga layak untuk dijadikan acuan dalam proses pembangunan. Salah satu aspek desain rumah adalah gambar perencanaan. gambar perencanaan ini dapat disebut juga gambar kerja/bestek. gambar kerja ini memuat informasi detail mengenai fisik bangunan yang akan kita bangun. informasi yang ada didalam gambar kerja berupa ukuran fisik bangunan, notasi, detail konstruksi, dan spesifikasi bahan. Pada umumnya dari gambar rencana menginformasikan tentang:

#### 1. Denah

Kata denah dalam kamus besar bahasa Indonesia di artikan sebagai gambar rancangan bangunan. Artinya, denah merupakan suatu dasar atau landasan saat merencanakan membangun sebuah hunian tempat tinggal yang nyaman bagi keluarga. Gambar-gambar tersebut bersifat ortografis yaitu arah penglihatan orang yang melihat gambar tersebut dianggap tegak lurus terhadap bidang gambar maupun permukaan gambar yang dilihatnya. Dengan demikian permukaan bidang gambar selalu sejajar dengan permukaan utama dari bangunannya. Gambar-gambar tersebut menunjukkan ukuran yang sebenarnya menurut skala dan proporsinya tanpa ada distorsi maupun kesan pemendekan. Tujuan pembuatan gambar denah adalah untuk menjelaskan ruangan tiga dimensional yang direncanakan, baik dari segi hubungan maupun fungsinya. Oleh sebab itu, pada gambar denah memuat batas-batas ruang, arah dari membukanya pintu/jendela, notasi-notasi ketinggian lantai. Gambar denah tersebut informatif bila saat dilihat/dibaca dapat dirasakan dimensi dan keleluasaan ruang serta dapat mengenal fungsi ruang. Fungsi denah antara lain untuk menunjukkan:

- a. Fungsi ruang
- b. Susunan ruang

- c. Sirkulasi ruang
- d. Dimensi ruang
- e. Letak pintu dan bukaan
- f. Isi ruang
- g. Fungsi utilitas ruang (air, listrik, AC, dll.) pada denah-denah tertentu.

#### 2. Rencana pondasi

##### a. Pengertian Pondasi

Pondasi adalah bagian bawah bangunan yang menghubungkan gedung dengan tanah. Tanah harus kuat menerima beban dari gedung berupa beban mati/beban konstruksi ditambah dengan beban hidup.

##### b. Syarat-syarat Pondasi

Karena pondasi merupakan elemen pokok bangunan yang sangat penting dan menentu fungsinya sebagai penyangga bangunan atasnya, maka pembuatan pondasi harus memenuhi syarat sebagai berikut:

- 1) Bentuk dan konstruksinya harus menunjukkan suatu konstitusi yang kokoh dan kuat untuk mendukung beban bangunan yang di atasnya.
- 2) Pondasi harus dibuat dari bahan yang tahan lama dan tidak mudah hancur, sehingga kerusakan pondasi tidak mendahului kerusakan bangunan di atasnya.
- 3) Pondasi harus terletak di atas tanah datar yang cukup keras, sehingga kedudukan pondasi tidak mudah bergerak (berubah), baik bergerak kesamping maupun kebawah.

##### c. Pondasi batu kali

Pondasi batu kali bila tertanam dalam tanah, kualitasnya tidak menurun. Hal ini disebabkan batu kali tanah terhadap pengaruh/factor keasaman dari pada humus dalam tanah. Mengingat hal itu batu kali cocok untuk pasangan pondasi di Negara tropis seperti di Indonesia. Pada umumnya tampang lintang dari beban pondasi batu kali di buat dalam bentuk trapesium dengan lebar sisi bagian atas paling sedikit 25 cm, hal ini dimaksudkan agar didapat siar spesi sambungan batu kali, hingga diharapkan susunan batu tidak mudah goyang.

#### 3. Tampak

Kata tampak dalam kamus besar bahasa Indonesia diartikan sebagai sesuatu yang terlihat. artinya, tampak pada bangunan adalah suatu muka bangunan, kulit bangunan, atau pembungkus bangunan. Pada bagian terluar bagian rumah tinggal inilah pribadi akan tersirat. bagian paling luar bangunan rumah inilah yang akan terlihat dari luar secara jelas hingga memberikan kesan atau ciri khas dengan kehadirannya sangat mempengaruhi unsur-unsur estetika dari subjektivitas yang empunya rumah.

Tampak adalah proyeksi sejajar, dilihat dari sisi samping, kepada fasad bangunan. Garis proyeksi jatuh tegak lurus terhadap bidang proyeksi, sehingga bagian yang memiliki offset tidak ditampilkan dalam ukuran sebenarnya.

Tampak secara umum menampilkan lingkungan terdekat, dengan hamparan lahan dan jika ada kaitannya dengan pengembangan bangunan yang sudah ada. Gambar tampak bisa dilengkapi dengan: Rendering (pohon/tanaman), Arsir bayangan (efek cahaya), Penampilan material (bahan bangunan). Untuk memperlihatkan gambar-gambar 2 dimensi terlihat tiga dimensional. Gambar tampak bangunan adalah cara mengkomunikasikan bentuk fisik arsitektur yang dilihat dari arah pandang *frontal* (ortografis dengan bidang obyektifnya).

Tampak bangunan paling tidak memiliki 4 arah pandang dari obyek bangunan tersebut. Dalam mengkomunikasikan gambar tampak bangunan, maka faktor tampak berperan penting untuk diperhatikan, faktor lingkungan memberikan estetika sendiri terhadap obyek bangunan tersebut. Terdapat beberapa karakter komunikasi tampak yang di akibatkan oleh posisi bangunan terhadap karakteristik tampaknya. Keterangan gambar (Nama gambar dan skala yang dikomunikasikan).

Adapun tampilan gambar tampak depan yang sesuai dengan gambar denah seharusnya digambarkan tampak dari pagar depan. Gambar pagar depan ini seringkali tidak ikut ditampilkan karena dikuatirkan menjadi rancu dan merusak estetika dari gambar tampak. Tampilan gambar tampak samping, jika batas bangunan berhimpitan dengan batas tapaknya tidak mutlak diperlukan, tujuannya disajikan hanya untuk menggambarkan *outline* bangunan. Tampilan gambar tampak belakang, mutlak diperlukan karena perlu diperhatikan oleh pemberi tugas, apalagi jika pemberi tugas merupakan pihak pemakainya.

#### 4. Potongan

Potongan adalah gambar penampang bangunan yang diproyeksikan pada bidang vertikal, yang posisinya diambil pada tempat-tempat tertentu. Gambar potongan untuk suatu desain bangunan diperlukan guna menjelaskan kondisi ruangan – ruangan (dimensi, skala, konstruksi) didalam bangunan ataupun diluar bangunan seperti yang diinginkan oleh perencana dan bermanfaat sebagai komunikasi yang komunikatif (diungkapkan dalam skala). Umumnya ada 2 potongan yang digunakan dalam gambar perencanaan yaitu gambar potongan memanjang dan gambar potongan melintang. Potongan memanjang adalah bidang potongan yang terletak sejajar dengan bidang jalan utamanya. Sedangkan potongan melintang adalah bidang penampang potongan pada bangunan yang sejajar atau ortografis terhadap bidang jalan utamanya.

Menurut Suprijono (2012: 5-6), hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap apresiasi, dan keterampilan. Merujuk pemikiran Gagne, hasil belajar dapat berupa:

a. Informasi verbal yaitu kapabilitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan maupun tulisan. Kemampuan merespon secara spesifik terhadap rangsangan spesifik. Kemampuan tersebut tidak memerlukan

manipulasi simbol, pemecahan masalah maupun penerapan aturan.

- b. Keterampilan intelektual yaitu kemampuan mempresentasikan konsep dan lambing. Keterampilan intelektual merupakan kemampuan melakukan aktivitas kognitif bersifat khas.
- c. Strategi kognitif yaitu kecakapan menyeluruh dan mengarahkan aktivitas kognitifnya sendiri. Kemampuan ini meliputi penggunaan konsep dan kaidah dalam memecahkan masalah.
- d. Keterampilan motorik yaitu kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmani dalam urusan dan koordinasi, sehingga terwujud otomatisme gerak jasmani.
- e. Sikap adalah kemampuan menerima atau menolak objek berdasarkan penilaian terhadap objek tersebut.

Menurut Hosnan (2014: 4-5 ) bahwa, perubahan prilaku atau hasil belajar dalam pengertian ini sudah termasuk menemukan sesuatu yang baru yang sebelumnya belum ada. Intinya bahwa belajar adalah produk. Hasil belajar diukur melalui bagaimana proses situ dilakukan, apakah sesuai dengan prosedur atau kaidah yang benar, bukan pada produk saat itu, karena proses yang benar, kelak akan menghasilkan sesuatu yang bermanfaat ketika kembali ke masyarakat sebagai *outcome*/keluaran. Dalam keseluruhan proses pendidikan di sekolah sebagai mana definisi diatas maka pembelajaran merupakan aktivitas yang paling utama. Ini berarti bahwa keberhasilan pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung pada bagaimana proses pembelajaran dapat berlangsung secara efektif. Pemahaman seorang guru terhadap pengertian pembelajaran cukup mempengaruhi kompetensi dan cara guru itu dalam proses pembelajaran.

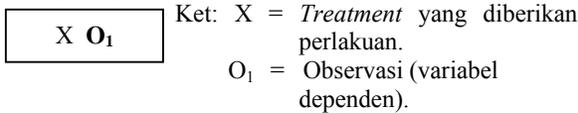
Menurut Sudjana (1990) dalam Hoif (2014: 16), hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia mengalami pengalaman belajarnya. Hasil belajar dapat diartikan sebagai hasil yang dicapai setelah interaksi dengan lingkungan, sehingga menghasilkan perubahan tingkah laku. Hasil yang dicapai berupa angka atau nilai yang diperoleh dari tes hasil belajar siswa. Tes hasil belajar dibuat untuk menentukan tingkat pengetahuan dan keterampilan dalam penguasaan materi. Hasil belajar memiliki peran penting dalam proses belajar mengajar. Penilaian terhadap hasil belajar dapat memberikan informasi sampai sejauh mana keberhasilan seseorang siswa dalam belajar. Selanjutnya, dari informasi tersebut guru dapat memperbaiki dan menyusun kembali kegiatan belajar lebih lanjut, baik untuk keseluruhan kelas maupun individu.

Menurut Sudjana (1990) dalam Hoif (2014: 6), tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian luar mencakup kognitif, psikomotorik dan afektif. Hasil belajar kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual, yang dinyatakan dengan nilai yang diperoleh siswa setelah menempuh tes. Hasil psikomotorik berkaitan dengan keterampilan dan kemampuan bertindak siswa yang diperoleh dari hasil pengamatan siswa ketika mengamati, menganalisis dan melakukan percobaan atau eksperimen. Sedangkan untuk hasil belajar afektif

diperoleh dari hasil pengamatan sikap dan perilaku siswa ketika mengikuti pelajaran atau melakukan percobaan.

## METODE

Dalam penelitian ini eksperimen yang digunakan adalah quasi eksperimen. Menurut Sugiyono (2014: 74) menyatakan bahwa, paradigma dalam penelitian model ini dapat digambarkan seperti berikut:



Paradigm itu dapat dibaca sebagai berikut: terdapat suatu kelompok diberi *treatment*/perlakuan, dan selanjutnya di observasi hasilnya. (*treatment* adalah sebagai variabel independen, dan hasil adalah sebagai variabel dependen).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa jurusan bangunan SMK Negeri Kudu Jombang. Sedangkan sampel dalam penelitian ini yaitu kelas X (TGB 1) yang berjumlah 34 siswa dan TGB 2 yang berjumlah 34 siswa.

Adapun bentuk dari rancangan penelitiannya adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1 Rancangan Penelitian

TM	Kelas	Kelompok		Post test	Materi
		Eksperi men	Kontrol		
1	TGB 1		✓	-	Menjelaskan denah bangunan
	TGB 2	✓			
2	TGB 1		✓	$O_1$	Menjelaskan rencana pondasi
	TGB 2	✓			
3	TGB 1		✓	-	Menjelaskan potongan
	TGB 2	✓			
4	TGB 1		✓	$O_2$	Menjelaskan tampak dari bangunan.
	TGB 2	✓			

Teknik yang digunakan untuk mendapatkan data penelitian ini yaitu sebagai berikut:

### 1. Validasi

Penelitian ini menggunakan lembar validasi perangkat pembelajaran yaitu: 1). Silabus, 2). Perangkat pembelajaran (RPP) dan 3). Media pembelajaran yang divalidasi oleh guru atau dosen, sehingga perangkat dan media pembelajaran yang dipergunakan tepat untuk penelitian yang akan diselenggarakan.

### 2. Tes Hasil Belajar

Tes yaitu latihan soal untuk siswa yang dipergunakan sebagai mengukur kemampuan yang dimiliki oleh setiap individu. Tes yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu tes kognitif yang diberikan pada waktu pertemuan kedua setelah pembelajaran materi berakhir. Hasil belajar siswa dapat dikumpulkan dengan menggunakan tes yang telah dibuat.

### 3. Angket respon siswa

Siswa mengisi angket yang telah diberikan setelah proses belajar mengajar berlangsung. Angket ini mempunyai tujuan sebagai pendeteksi respon siswa didalam proses pembelajaran dalam

penerimaan materi pelajaran mengatur tata letak gambar manual.

Dalam penelitian ini teknik analisis data yang digunakan antara lain:

#### 1. Analisis kelayakan Perangkat dan Media

Analisis kelayakan perangkat dan media pembelajaran dilakukan pada perangkat pembelajaran yang akan digunakan untuk kegiatan belajar dan mengajar. Perangkat pembelajaran yang divalidasi adalah silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan media. Analisis kelayakan perangkat pembelajaran dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

P = Prosentase kelayakan media (%)

F = Jumlah total jawaban responden

N = Bobot nilai/skor tertinggi dalam angket

I = Jumlah pertanyaan dalam angket

R = Jumlah responden

Penentuan ukuran penilaian beserta bobot penilaian dapat dilihat pada tabel interpretasi skor berdasarkan skala likert dibawah ini:

Tabel 3.4 Kriteria Interpretasi skor

Penilaian Kualitatif	Prosentase Skor	Bobot Nilai
Sangat Valid	81% - 100%	5
Valid	61% - 80%	4
Cukup Valid	41% - 60%	3
Kurang Valid	21% - 20%	2
Tidak Valid	0% - 20%	1

(Ridwan,2012:13-15)

#### 2. Analisis kelayakan media dan materi pembelajaran

Analisi kelayakan media dan materi pembelajaran dilakukan melalui lembar validasi media dan materi pembelajaran yang diberikan kepada ahli media, ahli materi dan dengan menggunakan angket.

#### 3. Hasil Respon Siswa

Tanggapan siswa tentang penerapan pembelajaran menggunakan media maket pada mata pelajaran mengatur tata letak gambar manual dapat dilihat dari rata-rata prosentase jawaban responden. Data yang diperoleh dapat dihitung prosentasenya dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Prosentase pengamatan angket respon siswa

n = Skor mentah

N = Skor maksimum ideal

#### 3. Analisis Tes Hasil Belajar

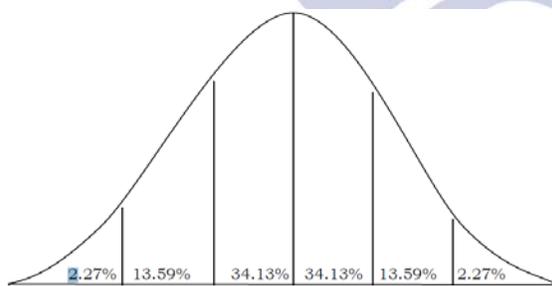
Hipotesis yang telah dirumuskan akan diuji dengan statistic parametris dan non parametris. Suatu cara untuk mengetahui apakah sampel terdistribusi normal atau tidak normal, maka dilakukan uji normalitas yang dikenakan pada skor tes hasil belajar, baik untuk kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Bila data tidak normal maka statistik parametris tidak dapat digunakan, untuk itu

perlu digunakan statistik nonparametris. Cara yang digunakan cukup banyak untuk melakukan pengujian normalitas sampel, diantaranya pengujian normalitas dengan kertas probabilitas normal dan dengan rumus *Chi kuadrat*.

Langkah-langkah pengujian normalitas data dengan Chi Kuadrat adalah sebagai berikut:

- Langkah-langkah menentukan kelas interval (K)
- Menentukan panjang kelas interval
- Menyusun kedalam tabel distribusi frekuensi, sekaligus tabel penolong untuk menghitung harga Chi kuadrat hitung.
- Menghitung frekuensi yang diharapkan ( $f_h$ )
- Cara menghitung  $f_h$ , mengalikan prosentase luas tiap bidang kurva normal dengan jumlah anggota sampel.
- Memasukkan harga-harga  $f_h$  ke dalam tabel, sekaligus menghitung harga-harga  $(f_o - f_h)^2$  dan  $\frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$  dan menjumlahkannya. Harga  $\frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$  merupakan harga Chi Kuadrat ( $\chi^2$ ) hitung.
- Membandingkan harga Chi Kuadrat hitung dengan harga Chi Kuadrat tabel. Bila harga Chi Kuadrat hitung lebih kecil dari pada harga Chi Kuadrat tabel ( $\chi^2 \leq \chi^2_t$ ), maka distribusi data dinyatakan normal, dan bila lebih besar dinyatakan tidak normal.

Nilai tes kognitif dan tes psikomotor akan dilakukan pengujian normalitas data dengan menggunakan teknik *Chi Kuadrat*. Kurva normal baku yang luasnya mendekati 100% itu dibagi menjadi 6 bidang berdasarkan simpangan bakunya, yaitu tiga bidang dibawah rata-rata (mean) dan tiga bidang diatas rata-rata. Luas 6 bidang dalam kurva normal baku adalah 2,27%; 13,53%; 34,13; 34,13; 13,53%; 2,27%; lihat gambar 3.1 kurva normal



Gambar 3.1 Kurva normal

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

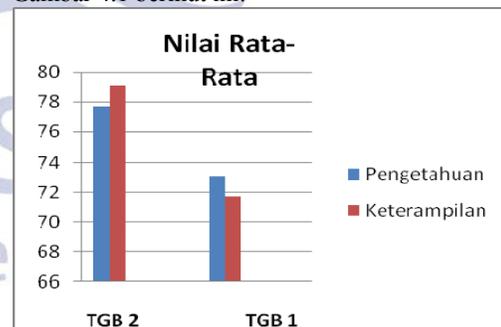
#### 1. Diskripsi Hasil Penelitian

Data penelitian yang diperoleh berupa hasil belajar siswa tentang denah, rencana pondasi, potongan dan tampak. Variabel X adalah variabel pengetahuan siswa sedangkan Y variabel keterampilan siswa. Berdasarkan (lampiran 3) data penelitian dapat dilihat pada Tabel 4.1 berikut ini:

Tabel 4.1 Penyajian Data Penelitian

Pengukuran Gejala Pusat	Data Tiap Kelas				Data Secara Umum	
	Nilai Pengetahuan TGB 2	Nilai Keterampilan TGB 2	Nilai Pengetahuan TGB 1	Nilai Keterampilan TGB 1	Nilai Pengetahuan TGB 2 dan TGB 1	Nilai Keterampilan TGB 2 dan TGB 1
Mean	77,70	79,08	73	71,69	75,35	75,39
Median	78,00	78,75	75	71,25	76,5	75
Modus	77,5	80	75	72,5	76,25	76,25
Standar Deviasi	3,224	1,420	3,964	1,791	3,094	1,605
Varians	10,396	2,018	15,719	3,209	13,057	2,613
Nilai Maksimum	85	81	78	75	81,5	78
Nilai Minimum	70	75	55	68	62,5	71,5

Berdasarkan Tabel 4.1 di atas menunjukkan kelas TGB 2 dengan jumlah 34 siswa mempunyai rata-rata nilai hasil belajar domain pengetahuan sebesar 77,70, standar deviasi 3,224, nilai tertinggi 85 dan nilai terkecil 70. Kelas ini memiliki nilai rata-rata hasil belajar domain keterampilan sebesar 79,08, standar deviasi 1,420, nilai tertinggi 81 dan nilai terkecil 77. Kelas TGB 1 dengan jumlah 34 siswa mempunyai rata-rata nilai hasil belajar domain pengetahuan sebesar 73, standar deviasi 3,964, nilai tertinggi 78 dan nilai terkecil 55. Kelas ini memiliki nilai rata-rata hasil belajar domain keterampilan sebesar 71,69, standar deviasi 1,791, nilai tertinggi 75 dan nilai terkecil 65. Grafik peningkatan dan penurunan hasil belajar siswa dapat dilihat pada Gambar 4.1 berikut ini:



Gambar 4.1 Grafik Nilai Rata-rata

#### 2. Analisis Hasil Penelitian

Statistik inferensial yang digunakan untuk menganalisis hasil belajar siswa berdasarkan uji normalitas data diatas maka statistik yang digunakan adalah statistik nonparametris. Statistik nonparametris yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah Chi Kuadrat ( $\chi^2$ ). Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas data dengan chi kuadrat kelas eksperimen di atas, diketahui nilai chi kuadrat  $\chi^2_{hitung} = 37,69$  selanjutnya nilai ini

dibandingkan dengan nilai chi kuadrat tabel dengan dk (derajat kebebasan) = 6-1 = 5 dan taraf kesalahan = 5% , maka harga  $\chi^2_{tabel} = 11,070$ . karena nilai  $\chi^2_{hitung}$  lebih kecil dari nilai  $\chi^2_{tabel}$  ( $37,69 < 11,070$ ), maka  $H_a$  diterima. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.9 Hasil Chi Kuadrat ( $\chi^2$ ) pada nilai tes kognitif eksperimen, kognitif kontrol, psikomotor eksperimen dan psikomotor kontrol dibawah ini:

Tabel 4.9 Hasil Chi Kuadrat ( $\chi^2$ ) Kelas Eksperimen dan Kontrol

Nilai	$\chi^2_{hitung}$	$\chi^2_{tabel}$	Keterangan
Kognitif eksperimen	37,69	11,070	$\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$ $H_0$ di tolak dan $H_a$ diterima
Kognitif kontrol	36,64	11,070	$\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$ $H_0$ di tolak dan $H_a$ diterima
Psikomotor eksperimen	18,14	11,070	$\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$ $H_0$ di tolak dan $H_a$ diterima
Psikomotor kontrol	374,84	11,070	$\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$ $H_0$ di tolak dan $H_a$ diterima

Berdasarkan Tabel 4.9 diatas harga Chi Kuadrat ( $\chi^2$ ) pada nilai tes kognitif eksperimen, kognitif kontrol, psikomotor eksperimen dan psikomotor kontrol yaitu  $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$   $H_0$  di tolak dan  $H_a$  diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar melalui media maket rumah sederhana pada mata pelajaran membuat gambar rencana.

## B. pembahasan

Berdasarkan hasil analisis data di atas dapat diketahui bahwa, pembelajaran dengan menggunakan media maket hasil belajar siswa mengalami peningkatan dibandingkan dengan siswa yang tidak diberikan media maket (Lampiran 3). Siswa mengalami peningkatan hasil belajar karena ada respon positif terhadap penggunaan media maket. Menurut Hamalik (1986) dalam Arsyad (2003: 15), pemakaian media pengajar dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa. Tujuan dari adanya penggunaan media maket adalah dapat mempermudah siswa dalam memahami dan menangkap informasi yang bersifat abstrak menjadi sesuatu yang kongkret. Sehingga, siswa dapat memperoleh pengalaman yang nyata terhadap suatu objek meskipun dalam bentuk tiruannya. Siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional cenderung lebih banyak mendengarkan ceramah dari guru karena tidak memakai alat peraga atau media pada saat pembelajaran. Sehingga hasil belajar siswa lebih rendah dari pada siswa yang menggunakan media maket.

Hasil belajar yang rendah disebabkan karena pada model pembelajaran konvensional hanya terletak pada peran guru sebagai fasilitator di dalam kelas. Sedangkan dalam pembelajaran dengan menggunakan media maket siswa lebih antusias dalam memperhatikan pembelajaran dan lebih aktif dalam bertanya, hal itu dapat dibuktikan dengan teori yang ada dari Sudjana & Rivai (2013: 2-4) bahwa, media pengajaran dapat mempertinggi proses belajar siswa dalam mengajar yang pada gilirannya diharapkan dapat mempertinggi hasil belajar yang dicapai. Ada beberapa alasan mengapa media pengajaran dapat mempertinggi proses belajar siswa. Alasan pertama berkenaan dengan manfaat media pengajaran dalam proses belajar siswa antara lain: 1). Pengajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa, 2). Bahan pengajar akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh para siswa, dan memungkinkan siswa menguasai tujuan pengajaran lebih baik, 3). Metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga, 4). Siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar, sebab tidak hanya mendengar uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan mendemonstrasikan dan lain-lain. Jadi pembelajaran dengan menggunakan media maket lebih efektif digunakan dalam pembelajaran disekolah karena dapat memperoleh hasil yang lebih baik dari pada model pembelajaran konvensional, sebab dengan adanya media maket siswa dapat membayangkan dan melihat langsung dalam bentuk yang nyata dari maket tersebut, sehingga proses berfikir siswa akan menjadi lebih konkret dalam belajar.

Setelah melakukan kegiatan belajar selama empat kali pertemuan maka hasil tes tersebut akan dianalisis. Analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah statistik nonparametris dengan rumus Chi Kuadrat. Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 4.9 dengan menggunakan rumus Chi Kuadrat adalah  $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$   $H_0$  di tolak dan  $H_a$  diterima maka dapat disimpulkan terdapat peningkatan hasil belajar siswa melalui media maket pada mata pelajaran membuat gambar rencana.

Angket respon diberikan kepada siswa diakhir pertemuan ke empat untuk menilai. Angket ini mempunyai tujuan sebagai pendeteksi respon siswa di dalam proses pembelajaran penerimaan materi pelajaran dengan menggunakan media maket. Dari hasil analisis respon siswa dapat diketahui bahwa, berpengaruh positif dengan prosentase rata-rata 91,66%. Berdasarkan lampiran 4 dapat diketahui bahwa semua pernyataan respon siswa terhadap pembelajaran dengan media maket adalah 4 dan 5 yaitu setuju dan sangat setuju. Sehingga pembelajaran dengan menggunakan media

maket disambut baik oleh siswa SMKN Kudu Jombang.

## PENUTUP

### A. Simpulan

Berdasarkan hasil dan analisis data yang diperoleh selama pelaksanaan penelitian maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Hasil analisis dengan menggunakan rumus Chi Kuadrat adalah  $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$ ,  $H_0$  di tolak dan  $H_a$  diterima maka dapat disimpulkan terdapat peningkatan hasil belajar siswa melalui media maket pada mata pelajaran membuat gambar rencana. Jadi pembelajaran dengan menggunakan media maket lebih efektif digunakan dalam pembelajaran disekolah karena dapat memperoleh hasil yang lebih baik dari pada model pembelajaran konvensional.
2. Hasil analisis respon siswa dengan menggunakan media maket berpengaruh positif dengan prosentase rata-rata 91,66%. Berdasarkan lampiran 4 dapat diketahui bahwa semua pernyataan respon siswa terhadap pembelajaran dengan media maket adalah 4 dan 5 yaitu setuju dan sangat setuju. Sehingga pembelajaran dengan menggunakan media maket disambut baik oleh siswa SMKN Kudu Jombang.

### B. Saran

Berdasarkan dari hasil penelitian ini, saran-saran yang dapat disampaikan adalah sebagai berikut:

1. Dari hasil perbandingan pembelajaran dengan penggunaan media maket dan penggunaan model pembelajaran konvensional dapat meningkatkan hasil belajar, sehingga dapat digunakan media maket khususnya untuk mata pelajaran menggambar bangunan dan dapat dikembangkan untuk mata pelajaran yang sesuai.
2. Bagi sekolah, fasilitas untuk proses belajar mengajar lebih ditingkatkan lagi agar siswa nyaman saat pembelajaran dan lebih fokus menerima materi pembelajaran.
3. Bagi siswa, pada saat pembelajaran dimulai diharapkan semua aktif dan tidak bergantung kepada salah satu siswa yang aktif atau yang unggul di dalam kelas.
4. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan lebih meningkatkan hasil penelitian, sebab penelitian ini masih kurang maksimal dalam pengambilan data karena keterbatasan waktu. Oleh karena itu diharapkan kepada peneliti selanjutnya untuk meneliti lebih maksimal lagi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, Azhar. 2003. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Arip Sugianto. 2014. Pengaruh Penggunaan Model pembelajaran Think-Pair-Share pada pelajaran

Menggambar Dengan Media Maket Terhadap Hasil Belajar Di Kelas XI TGB SMK Negeri 1 Bendo Magetan. *Skripsi* tidak diterbitkan. Surabaya: PPS Universitas Negeri Surabaya.

Daryanto. 2011. *Media pembelajaran*. Bandung: PT Sarana Tutorial Nurani Sejahtera.

Hosnan, Muhammad. 2014. *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual Dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.

Hoif, Moh. 2014. Perbandingan Hasil Belajar Siswa antara Penggunaan Media Gambar Tiga Dimensi dan Tanpa Media pada Mata Pelajaran Produktif Kelas XI TGB SMK Negeri 3 Surabaya. *Skripsi* tidak diterbitkan. Surabaya: PPs Universitas Negeri Surabaya.

Munadi, Yudhi. 2013. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Referensi (GP Prees Group).

Melisa Dwi Wulansari. 2014. "Pengaruh Penggunaan Media Maket Dalam Pembelajaran Geografi pada tema Hidrosfer Sub Bab Jenis Perairan sungai Terhadap hasil belajar siswa Kelas X di SMA Negeri 1 Tanjunganom, Nganjuk. *Jurnal Penelitian Pendidikan Geografi*. Vol. 3 (1): hal 11-18.

Ridwan. 2012. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta

Sudjana, Nana dan Rivai, Ahmad. 2013. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.

Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kombinasi*. Bandung: Alfabeta, CV.

Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta, CV.

Suprijono, Agus. 2012. *Cooperatif Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar

Tamrin, A. G. 2008. *Teknik Kontruksi Bangunan Gedung Jilid II*. Jakarta. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.