

JURNAL KAJIAN PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN

JKPTB



JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN	VOLUME:	NOMER:	HALAMAN:	SURABAYA	ISSN:
	01	01	118 - 128	2017	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

E-mail: JKPT

DAFTAR ISI

Halaman

TIM EJOURNAL i

DAFTAR ISI ii

- Vol 1 Nomer 1/JKPTB/17 (2017)

PENGARUH MEDIA *AUGMENTED REALITY* (AR) TERHADAP HASIL BELAJAR KONSTRUKSI BANGUNAN PADA SISWA KELAS X TEKNIK GAMBAR BANGUNAN (STUDI KASUS DI SMK NEGERI 1 SIDOARJO)

Virman Adiansyah, Krisna Dwi Handayani, 01 – 06

Perbedaan Hasil Belajar Siswa Dengan Menerapkan Media Flash Player Antara Pembelajaran Team Assisted Individualization (TAI) Dan Pembelajaran Pendekatan Saintifik Pada Mata Pelajaran Konstruksi Tangga Di SMKN 1 KEDIRI

Yuda Januardi, Indiah Kustini, 07 – 12

PENGARUH KEMAMPUAN SPASIAL TERHADAP HASIL BELAJAR PSIKOMOTORIK MENGGAMBAR CAD PADA SISWA XI TGB SMKN 1 NGANJUK

Vadzar Deftananda Nurdyanto, Nanik Estidarsani, 13 – 22

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE THINK PAIR SHARE (TPS) PADA MATA PELAJARAN MEKANIKA TEKNIK UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X TGB DI SMK NEGERI 5 SURABAYA

Dietha Cyta Paradisa, Karyoto, 23 – 30

PENGUNAAN MEDIA MINIATUR PORTAL PADA MATERI MENGGAMBAR RENCANA KOLOM DAN BALOK BETON BERTULANG UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI TGB

Mochamad Rajib Annazari, Suprpto, 31 – 35

PENERAPAN MEDIA PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI BANGUNAN BAJA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X TEKNIK GAMBAR BANGUNAN SMK NEGERI 2 PROBOLINGGO

Dwi Bagus Cahyo Laksono, Titiek Winanti, 36 – 44

KEMAMPUAN MENGGAMBAR CAD MELALUI MEDIA MAKET TANGGA TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DI KELAS XI TEKNIK GAMBAR BANGUNAN SMK NEGERI 1 BENDO MAGETAN

Muhammad Anwar Tri Ardianto, Nanik Estidarsani, 45 – 53

KETERLAKSANAAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TALKING STICK* PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI BANGUNAN KELAS X TGB DI SMKN 3 SURABAYA

Novanda Vuu Rena, Nanik Estidarsani, 54 – 60

ANALISIS PENGARUH KEMAMPUAN SPASIAL DAN KEBIASAAN BELAJAR TERHADAP KEMAMPUAN MENGGAMBAR KONSTRUKSI BETON BERTULANG SISWA KELAS XI TGB SMKN 1 KEDIRI

Achmad Iqbal Kamil, Suparji, 61 – 71

PENGARUH HASIL BELAJAR MATA PELAJARAN PRODUKTIF TERHADAP NILAI PRAKTIK KERJA INDUSTRI (PRAKERIN) JURUSAN BANGUNAN DI SMK NEGERI 3 SURABAYA

Deviana Ainul Maala, Didiek Purwadi, 72 – 76

HUBUNGAN ANTARA PEMAHAMAN KOGNITIF KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) TERHADAP KEMAMPUAN PSIKOMOTORIK KESELAMATAN DAN NILAI HASIL PRAKTIK PADA PRAKTIK KERJA BATU DI SMK BANGUNAN SE-SURABAYA

Isthika Widya Pratiwi, Sutikno, 77 – 85

PERBEDAAN HASIL BELAJAR SISWA ANTARA MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TWO STAY TWO STRAY* (TSTS) DAN MODEL PEMBELAJARAN *KONVENSIONAL* PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI BANGUNAN DI SMK NEGERI 1 MOJOKERTO

Ima Cahyanti, Suprpto, 86 – 91

PENERAPAN MEDIA CD INTERAKTIF DENGAN METODE *KUMON* BERBASIS *MACROMEDIA DIRECTOR* PADA MATA PELAJARAN MEKANIKA TEKNIK DI SMK NEGERI 1 NGANJUK

Mohammad Khoirul Arfansyah, Karyoto, 92 – 98

PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN *EDU-GAME THE SIMS 4* PADA MATA PELAJARAN INTERIOR & EKSTERIOR BANGUNAN DI SMK NEGERI 3 JOMBANG

Muqlisin, Karyoto, 99 - 107

PENGEMBANGAN MEDIA ANIMASI BERBASIS POWERPOINT MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN LANGSUNG PADA KOMPETENSI DASAR MENJELASKAN MACAM-MACAM SAMBUNGAN KAYU DI SMK NEGERI 3 JOMBANG

Sutarto Wondo Saputro, Kusnan, 108 - 117

PENGARUH METODE PEMBELAJARAN *GENIUS LEARNING* TERHADAP HASIL
BELAJAR MATA PELAJARAN IDENTIFIKASI ILMU BANGUNAN SISWA KELAS X
TGB SMK NEGERI 3 JOMBANG

Ima Nur Hakimah, Djoni Irianto, 118 - 128



Pengaruh Metode Pembelajaran *Genius Learning* Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Identifikasi Ilmu bangunan Siswa Kelas X TGB SMK Negeri 3 Jombang

Ima Nur Hakimah

Mahasiswa S1-Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

E-mail: ima_nurhakimah@yahoo.com

Drs. Djoni Irianto, MT.

Dosen Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

Abstrak

SMK Negeri 3 Jombang menggunakan Model Pembelajaran Langsung (MPL) dengan metode ceramah untuk menjelaskan materi pembelajaran. Proses pembelajaran pada metode ceramah siswa cenderung hanya mendengarkan dan siswa cenderung pasif pada kegiatan belajar mengajar. Salah satu alternatif dalam meningkatkan hasil belajar untuk pencapaian kriteria ketuntasan belajar maka dapat digunakan metode pembelajaran *genius learning*. Pemakaian metode pembelajaran *genius learning* dalam penelitian ini karena metode pembelajaran *genius learning* ini menyajikan langkah – langkah pembelajaran yang ringkas, padat, lengkap dan menarik. Tujuan dari penelitian ini adalah 1) Mendeskripsikan kelayakan perangkat pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran *genius learning* pada mata pelajaran identifikasi ilmu bangunan 2) Mendeskripsikan keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran *genius learning* pada mata pelajaran identifikasi ilmu bangunan 3) Mendeskripsikan perbedaan hasil belajar siswa kelas X TGB SMK Negeri 3 Jombang pada mata pelajaran Identifikasi Ilmu Bangunan yang diajarkan dengan menggunakan metode pembelajaran *genius learning* dan Model Pembelajaran Langsung (MPL). Jenis penelitian yang digunakan adalah *Quasi Experimental Design dengan desain penelitian Non equivalent Control Group Design*. Penelitian ini dilakukan pada semester gasal tahun ajaran 2016/2017 di SMKN 3 Jombang. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X TGB SMKN 3 Jombang sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah kelas X TGB 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas X TGB 2 sebagai kelas kontrol. Kelayakan perangkat pembelajaran berdasarkan para ahli menunjukkan persentase kelayakan sebesar 87% dengan kualitatif sangat valid. Keterlaksanaan pembelajaran menunjukkan persentase sebesar 87% dengan kualitatif sangat baik dan analisis uji hipotesis menghasilkan χ^2 hitung > χ^2 tabel yaitu $4,13 > 3,841$. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen yang menggunakan metode pembelajaran *genius learning* dengan media maket dan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran langsung.

Kata kunci : Metode pembelajaran *genius learning*, rumah plambing simulasi kecepatan air, perencanaan instalasi air bersih

Abstract

SMK Negeri 3 Jombang using Model Learning Direct (MPL) with a lecture method to explain the learning materials. The process of learning in lecture method students tend to just listen and students tend to be passive in kegiatan learning. One alternative in improving learning outcomes for achieving the study completeness criteria can be used the teaching methods *genius learning*. The use of learning methods learning *genius learning* in this study because of this learning method of presents a step - step learning brief, concise, complete and interesting. The purpose of this study was to describe the feasibility of the learning device by using the learning method *genius learning* on the subjects of building science identification, describe materialize learning by using learning methods *genius learning* on the subjects of building science identification, describe the differences in the results of class X TGB student of SMK Negeri 3 Jombang Identification Building Science subjects are taught using learning and instructional *genius Direct Learning Model (MPL)*. This type of research is a *Quasi-Experimental Design* with research design is *Non-equivalent Control Group Design*. This research was conducted in odd semester of academic year 2016/2017 at SMKN 3 Jombang. The population in this study were students of class X TGB SMKN 3 Jombang, samples in this study were class X TGB 1 as an experimental class and class X TGB 2 as the control class. experiment class gets treatment with teaching methods *genius learning* with mockups media and control classes are treated using direct learning model (MPL). This type of research is a *Quasi-Experimental Design* with research design is *Non-equivalent Control Group Design*. This research was conducted in odd semester of academic year 2016/2017 at SMKN 3 Jombang. The population in this study were students of class X TGB SMKN 3 Jombang, samples in this study were class X TGB 1 as an experimental class and class X TGB 2 as the control class. Feasibility device learning by experts showed the feasibility percentage of 87% with qualitative very valid. Otherwise materialized learning shows the percentage of 87% with qualitatively very good and analysis a hypothesis test of generating χ^2 count > χ^2 table is $4.13 > 3.841$. from these results it can be concluded that

there are differences in learning outcomes between experimental class using genius learning teaching methods with media mock-up and control classes using direct learning model.

Keywords : Learning method genius learning, home plumbing simulated flow rate, planning the installation of clean water

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Teknik Bangunan merupakan salah satu jurusan SMK yang membutuhkan keterampilan dan keahlian dengan kompetensi tinggi, tidak semua SMK memiliki Jurusan Teknik Bangunan. Salah satu SMK yang memiliki Jurusan Teknik Bangunan adalah SMK Negeri 3 Jombang. SMK Negeri 3 Jombang merupakan salah satu sekolah kejuruan yang memiliki program studi keahlian teknik bangunan, yang salah satu kompetensi keahliannya adalah Teknik Gambar Bangunan (TGB) dan merupakan sekolah terbaik di Jawa Timur. Pada saat ini SMK Negeri 3 Jombang menggunakan Model Pembelajaran Langsung (MPL) dengan metode ceramah untuk menjelaskan materi pembelajaran. Proses pembelajaran pada metode ceramah siswa cenderung hanya mendengarkan dan siswa cenderung pasif pada kegiatan belajar mengajar. Hal ini disebabkan pembelajaran berjalan satu arah dan siswa dipandang sebagai obyek. Sekolah Menengah Kejuruan Negeri (SMKN) 3 Jombang merupakan salah satu sekolah yang masih menggunakan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP).

Hasil observasi di lapangan terkait hasil belajar siswa, identifikasi ilmu bangunan di SMK Negeri 3 Jombang diperoleh hasil apabila nilai Standar Kelulusan Minimum (SKM) untuk mata pelajaran identifikasi ilmu bangunan untuk jurusan teknik gambar bangunan adalah 75. Berdasarkan hasil belajar siswa kelas X TGB I di semester gasal tahun ajaran 2015/2016 didapat 47% siswa dinyatakan melebihi nilai SKM, sedangkan 32% siswa mendapatkan nilai SKM dan 21% belum memenuhi SKM. Oleh karena mata pelajaran identifikasi ilmu bangunan termasuk mata pelajaran yang memiliki hasil belajar siswa kurang dari 50% yang melebihi nilai SKM dan mata pelajaran yang proses pembelajarannya dapat menggunakan maket rumah plambing sebagai media peraga untuk menunjang kegiatan proses pembelajaran karena maket rumah plambing dapat menunjukkan instalasi air bersih.

Salah satu faktor penyebab rendahnya ketuntasan hasil belajar siswa adalah ketidak aktifan siswa dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran berlangsung satu arah karena siswa cenderung pasif dan hanya mendengarkan apa yang disampaikan guru. Salah satu alternatif dalam meningkatkan hasil belajar untuk pencapaian kriteria ketuntasan belajar maka dapat digunakan metode pembelajaran *genius learning*. Berdasarkan kajian awal dan hasil penelitian terdahulu sebagaimana tersebut pada paragraf sebelumnya. Maka peneliti bermaksud mengetahui **“Pengaruh Metode Pembelajaran Genius Learning Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Identifikasi Ilmu bangunan Siswa Kelas X TGB SMK Negeri 3 Jombang”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana kelayakan perangkat pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran *genius learning* pada mata pelajaran identifikasi ilmu bangunan terhadap hasil belajar siswa kelas X TGB SMK Negeri 3 Jombang ?
2. Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran *genius learning* pada mata pelajaran identifikasi ilmu bangunan terhadap hasil belajar siswa kelas X TGB SMK Negeri 3 Jombang ?
3. Bagaimana perbedaan hasil belajar siswa kelas X TGB SMK Negeri 3 Jombang pada mata pelajaran Identifikasi Ilmu Bangunan yang diajarkan dengan menggunakan metode pembelajaran *genius learning* dan Model Pembelajaran Langsung (MPL) ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan yang ingin dicapai yaitu :

1. Mendeskripsikan kelayakan perangkat pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran *genius learning* pada mata pelajaran identifikasi ilmu bangunan terhadap

- hasil belajar siswa kelas X TGB SMK Negeri 3 Jombang.
2. Mendeskripsikan keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran *genius learning* pada mata pelajaran identifikasi ilmu bangunan terhadap hasil belajar siswa kelas X TGB SMK Negeri 3 Jombang.
 3. Mendeskripsikan perbedaan hasil belajar siswa kelas X TGB SMK Negeri 3 Jombang pada mata pelajaran Identifikasi Ilmu Bangunan yang diajarkan dengan menggunakan metode pembelajaran *genius learning* dan Model Pembelajaran Langsung (MPL).

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari hasil penelitian harus memberikan manfaat baik bagi pengembangan maupun implementasi ilmu maupun kepentingan praktis di masyarakat. Manfaat hasil penelitian yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut

1. Bagi Peneliti
Menambah pengetahuan peneliti khususnya dalam bidang pendidikan dan memperoleh masukan untuk mengadakan penelitian dalam lingkungan yang lebih besar.
2. Bagi Guru
Menjadi masukan untuk memperluas wawasan tentang beragam model pembelajaran untuk mengajar pada setiap mata pelajaran.
3. Bagi Siswa
Diperoleh suatu cara belajar yang menyenangkan dan lebih merangsang siswa untuk melakukan aktifitas dalam proses belajar mengajar seperti bertanya, menjawab, menyangga jawaban yang diajukan teman, keberanian berpendapat, membuat catatan sendiri sehingga mampu meningkatkan hasil belajar.
4. Bagi Sekolah
Meningkatkan kualitas mutu pendidikan baik pengajaran maupun mutu prestasi belajar siswa.

E. Batasan Penelitian

Mengingat luasnya permasalahan maka penelitian masalah diberi batasan-batasan agar lebih terarah. Permasalahan dalam penelitian ini dibatasi pada:

1. Mata pelajaran yang diteliti adalah Identifikasi Ilmu Bangunan pada Kompetensi Dasar Menjelaskan Dasar – Dasar Plambing.
2. Materi plambing yang diajarkan dalam penelitian ini bersifat teori.
3. Hasil belajar siswa yang akan diukur adalah hasil belajar ranah kognitif mata pelajaran

Identifikasi Ilmu Bangunan. Ranah kognitif meliputi (1) C1 (mengingat); (2) C2 (memahami); (3) C3 (mengaplikasikan); (4) C4 (menganalisis); (5) C5 (evaluasi); dan (6) C6 (mencipta).

4. Media pada penelitian ini dibatasi dengan media rumah plambing, *power point* dan gambaran besar.

Metode Penelitian

A. Jenis dan Rancangan Penelitian

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen dan bentuk desain eksperimen yang digunakan adalah *quasi - experimental design*. Penelitian ini menggunakan bentuk desain *non equivalent control group design*. Desain ini hampir sama dengan *pretest - posttest control group design*, hanya pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random (Sugiyono, 2013). Skema penelitian *non equivalent control group design* dapat dilihat pada gambar 1 di bawah ini.

O ₁	X	O ₂
O ₃		O ₄

Gambar 1 Skema Penelitian *Non equivalent Control Group Design*

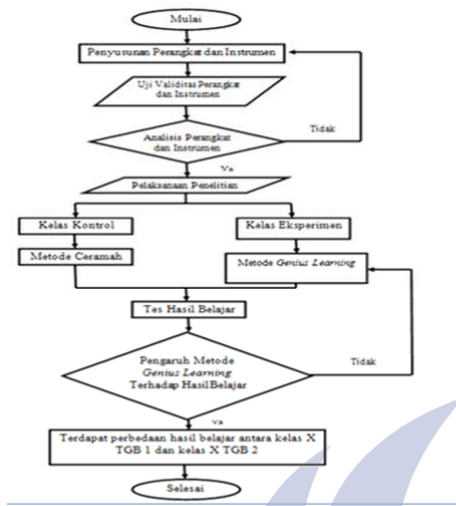
Keterangan:

- O₁ : Kemampuan awal siswa
 O₂ : Hasil belajar setelah diberi perlakuan
 O₃ : Kemampuan awal siswa
 O₄ : Hasil belajar yang tidak diberi perlakuan
 X : Perlakuan (*treatment*) berupa penyampaian pelajaran perencanaan instalasi air bersih dengan media maket dengan menggunakan metode pembelajaran *genius learning*.

Pengaruh adanya perlakuan (*treatment*) adalah $(O_2 - O_1) - (O_4 - O_3)$, (Sugiyono, 2013)

Dalam penelitian ini diambil kelas X TGB 1 yang berjumlah 36 siswa sebagai kelas eksperimen dan X TGB 2 berjumlah yang berjumlah 36 siswa sebagai kelas kontrol SMKN 3 Jombang. Rancangan Penelitiannya adalah sebagai berikut :

2. Rancangan penelitian



B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian mengambil lokasi di SMK Negeri 3 Jombang dan waktu pelaksanaan penelitian pada semester gasal tahun ajaran 2016/2017.

C. Subjek Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X TGB di SMK Negeri 3 Jombang. Sampel dalam penelitian ini yaitu:

1. Kelas X TGB 1 dengan jumlah 36 siswa sebagai kelompok eksperimen dengan perlakuan penerapan metode pembelajaran *genius learning*.
2. Kelas X TGB 2 dengan jumlah 36 siswa sebagai kelompok kontrol dengan penerapan metode ceramah.

Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *simple random sampling*.

D. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian yang dilakukan ini menggunakan teknik pengumpulan data berupa lembar angket dan tes hasil belajar.

1. Metode Angket

Lembar angket validasi ini digunakan untuk mengetahui kelayakan perangkat pembelajaran yang digunakan seperti Silabus, RPP, *Handout*, Soal, dan Media Pembelajaran angket validasi ini diberikan sebelum kegiatan pembelajaran dilaksanakan.

2. Metode Observasi

Metode observasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Lembar Pengamatan Keterlaksanaan Pembelajaran ini

dilakukan oleh *observer* (Pengamat). *Observer* akan mengamati dan menilai proses pembelajaran serta pengelolaan kelas yang dilakukan oleh guru saat kegiatan belajar mengajar. Lembar pengamatan ini digunakan untuk memperoleh data pada aspek afektif dengan menggunakan pedoman observasi.

3. Metode Tes

Metode tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar siswa dan tes kemampuan awal. Tes kemampuan awal diberikan sebelum kegiatan pembelajaran. Tes ini digunakan untuk mengetahui kemampuan awal setiap siswa sebelum diberi perlakuan. Tes hasil belajar siswa pada kegiatan pembelajaran, tes hasil belajar diberikan setelah kelas eksperimen diberi perlakuan dengan menerapkan penggunaan metode pembelajaran *genius learning* dengan media maket. Tes ini digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa pada aspek kognitif. Test untuk mencari data hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol khususnya ranah kognitif.

E. Teknik Analisis Data

1. Analisis Kelayakan Perangkat Pembelajaran

Hasil dari lembar validasi digunakan untuk mengetahui kelayakan perangkat pembelajaran yang telah dibuat. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanggapan sesuai kriteria. Bentuk kriteria penilaian validator yang dianalisis menggunakan statistik deskriptif adalah sebagai berikut :

- a. Penentuan kriteria penilaian beserta bobot nilai

Tabel 2 Kriteria Penilaian Skala Likert

Penilaian	Bobot Skor
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup	3
Kurang	2
Sangat Kurang	1

(Sumber: Ridhwan, 2006)

- b. Penentuan ukuran penelitian beserta skor nilainya

Hasil skor ditentukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$P(\%) = \frac{\sum F}{N \times I \times R} \times 100\% \dots\dots\dots \text{Rumus 3.1}$$

Keterangan :

P (%) = Hasil Persentase

$\sum F$ = Jumlah total jawaban validator
 N = Bobot nilai / skor tertinggi dalam angket
 I = Jumlah pertanyaan dalam angket
 R = Jumlah validator

(Sumber : Riduwan, 2006)

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

Tabel 3 Skor Skala Likert

Kriteria	Penilaian Kuantitatif	Bobot nilai
Sangat valid	81% - 100%	4
Valid	61% - 80%	3
Cukup valid	41% - 60%	2
Tidak valid	21% - 40%	1
Sangat tidak valid	0% - 20%	0

(Sumber : Riduwan, 2006)

2. Analisis Keterlaksanaan Pembelajaran

Pengolahan data observasi keterlaksanaan metode pembelajaran dilakukan dengan cara mencari persentase keterlaksanaan metode pembelajaran. Adapun langkah – langkah yang dilakukan untuk mengolah data tersebut adalah sebagai berikut :

- Menghitung jumlah skor yang observer isi pada format observasi keterlaksanaan pembelajaran
- Melakukan perhitungan persentase keterlaksanaan metode pembelajaran dengan menggunakan rumus, sebagai berikut :

$$\% = \frac{\sum \text{Skor hasil perhitungan}}{\sum \text{Skor kriteria}} \times 100\% \dots$$

Rumus 3.2

(Sumber : Riduwan, 2006)

- Menafsirkan atau menentukan kategori keterlaksanaan metode pembelajaran

Persentase yang didapat kemudian dijadikan sebagai acuan terhadap kelebihan dan kekurangan selama kegiatan pembelajaran berlangsung agar guru dapat melakukan pembelajaran lebih baik dari pertemuan sebelumnya. Kemudian untuk mengetahui kategori persentase keterlaksanaan metode pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran *genius learning*

digunakan kriteria interpretasi skor pada tabel 4

Tabel 4 Kriteria Interpretasi Skor

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

(Sumber Riduwan, 2012)

3. Analisis Hasil Belajar Siswa

Pada penelitian ini menggunakan dua kelas yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen. Kelas kontrol menggunakan model pembelajaran langsung sedangkan kelas eksperimen menggunakan metode pembelajaran *genius learning*. Perbedaan hasil belajar antara ke dua kelas dapat dilihat dari nilai hasil belajar.

a. Nilai Hasil Belajar

Penilaian ini digunakan untuk menentukan ketuntasan hasil belajar siswa. Ketuntasan hasil belajar terdiri dari ketuntasan individual dan klasikal. Ketuntasan individu diperoleh dari :

$$\text{Nilai Siswa} = \frac{\text{jumlah jawaban benar}}{\text{jumlah soal keseluruhan}} \times 100$$

..... Rumus 3.3

Berdasarkan hasil wawancara guru bidang studi Identifikasi Ilmu Bangunan nilai uji kompetensi harus ≥ 75 agar hasil belajar siswa dinyatakan tuntas secara individual.

Ketuntasan klasikal digunakan untuk menyatakan ketuntasan kelas, suatu kelas dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan klasikal) jika dalam kelas tersebut terdapat $\geq 85\%$ siswa mencapai nilai uji kompetensi ≥ 75 (Depdikbud dalam Trianto, 2010).

Adapun rumus untuk mencari ketuntasan klasikal adalah sebagai berikut :

$$\% \text{Ketuntasan Klasikal} = \frac{\text{jumlah siswa yang tuntas}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100 \text{ Rumus 3.4}$$

Skor dari ketuntasan klasikal dikonversikan dalam nilai dengan kriteria seperti pada Tabel 5.

Tabel 5 Kriteria Penilaian Ranah Kognitif

Nilai Angka	Nilai Huruf	Keterangan
A	80 – 100	Sangat Baik
B	65 – 79	Baik
C	50 – 64	Cukup

D	35 – 49	Kurang
E	1 – 34	Sangat Kurang

(Sumber : Riduwan, 2010)

b. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel dalam penelitian berdistribusi normal atau tidak. Data yang akan diuji harus dipastikan apakah berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Oleh karena itu digunakan uji normalitas. Uji normalitas yang digunakan pada penelitian ini adalah metode Chi Kuadrat (χ^2) karena metode ini cocok digunakan untuk data yang berjumlah > 30 , langkah – langkah penerapan metode ini mudah untuk diterapkan dan dipahami. Dimana hasil Chi Kuadrat (χ^2) Tabel, maka distribusi dinyatakan normal dan bila lebih besar dinyatakan tidak normal.

Pengujian normalitas data dengan metode Chi Kuadrat (χ^2) dilakukan dengan cara membandingkan kurve normal yang terbentuk dari data yang telah berkumpul (B) dengan kurve normal baku / standar (A). Jadi membandingkan antara (A:B). Bila B tidak berbeda secara signifikan dengan A, maka B merupakan data yang berdistribusi normal. Kurva normal baku yang luasnya mendekati 100% itu dibagi menjadi 6 bidang berdasarkan simpangan bakunya, yaitu 2,27% ; 13,53% ; 34,13% ; 34,13% ; 13,53% ; 2,27% (Sugiyono, 2010).

Langkah – langkah penerapan metode Chi Kuadrat adalah sebagai berikut :

- 1) Merangkum data seluruh variabel yang akan dihitung normalitasnya
- 2) Menentukan jumlah kelas interval
- 3) Menentukan panjang kelas interval
- 4) Menyusun ke dalam tabel distribusi frekuensi yang sekaligus merupakan tabel penolong untuk menghitung harga Chi Kuadrat (χ^2).
- 5) Menghitung frekuensi yang diharapkan dengan cara mengalikan persentase luas bidang kurva normal dengan jumlah anggota sampel.
- 6) Memasukkan harga – harga (f_h) ke dalam tabel kolom (f_h) menghitung harga $\frac{(fo-fh)^2}{fh}$ dan menjumlahkannya.

Harga $\frac{(fo-fh)^2}{fh}$ merupakan harga Chi Kuadrat (χ^2) hitung.

Keterangan :

f_0 = Frekuensi / jumlah data hasil observasi

f_h = Jumlah / frekuensi yang diharapkan (persentase luas tiap bidang dikalikan dengan n) (Sumber : Sugiyono, 2010)

- 7) Angka hasil perhitungan Chi kuadrat (χ^2) dibandingkan dengan harga Chi Kuadrat (χ^2) pada tabel. Bila hasil Chi kuadrat (χ^2) hitung lebih kecil daripada Chi kuadrat (χ^2) tabel, maka distribusi dinyatakan normal dan bila lebih besar dinyatakan tidak normal (Sugiyono, 2013).

c. Uji homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk menyelidiki apakah sampel yang akan diteliti berasal dari populasi yang homogen (sama) atau tidak. Untuk mengetahui varians kedua sampel tersebut homogen atau tidak, maka akan dilakukan uji homogenitasnya dengan uji homogenitas variansi karena langkah – langkah penerapan uji ini mudah diterapkan dan dipahami. Uji homogenitas dilaksanakan sebelum melakukan uji hipotesis dan uji homogenitas dilakukan setelah uji normalisasi selesai dilakukan.

Adapun langkah-langkah penerapan uji homogenitas variansi adalah sebagai berikut:

- 1) Merangkum data seluruh variabel yang akan diujikan homogenitasnya
- 2) Menghitung nilai rata – rata ($\bar{X}$)
- 3) Menghitung nilai ($x_i - \bar{x}$)
- 4) Menghitung nilai $(x_i - \bar{x})^2$
- 5) Menghitung nilai $\sum(x_i - \bar{x})$
- 6) Menghitung simpangan baku dengan rumus :

$$S^2 = \frac{\sum(x_i - \bar{x})^2}{n-1} \dots\dots\dots \text{Rumus 3.5}$$

Keterangan :

X_i = nilai siswa

$\bar{X}$ = *mean* atau nilai rata – rata kelas

S^2 = varians sampel

(Sumber : Sugiyono, 2011)

- 7) Menghitung nilai F :

$$F = \frac{\text{variens terbesar}}{\text{varian terkecil}} \dots\dots\dots \text{Rumus 3.6}$$

(Sumber : Sugiyono, 2013)

8) Kriteria pengujian

Angka hasil perhitungan dari uji F dibandingkan dengan F tabel. Bila hasil F hitung lebih kecil atau sama dengan F tabel, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. H_0 diterima berarti varians homogen.

Tolak H_0 jika $F_{hitung} > F_{tabel}$
sebaliknya terima H_0 jika $F_{hitung} < F_{tabel}$

Uji normalitas dan homogenitas tersebut dilakukan pada data hasil kemampuan awal dan data hasil belajar kelas kontrol dan kelas eksperimen. Uji pada data hasil kemampuan awal dilakukan untuk syarat bahwa untuk membandingkan data hasil belajar pada dua kelas yang berbeda maka harus memiliki kemampuan awal yang sama.

d. Uji Hipotesis

Uji ini dilakukan pada nilai kemampuan awal siswa dan nilai hasil belajar, dimana :

1) Kemampuan Awal Siswa

Uji hipotesis pada kemampuan awal siswa digunakan untuk mengetahui bahwa kemampuan awal siswa kedua kelas sama yaitu kelas eksperimen (X TGB 1) dan kelas kontrol (X TGB 2).

Pada penelitian ini, statistik yang digunakan adalah statistik parametris yaitu populasinya harus berdistribusi normal dan memiliki varians homogen dan uji hipotesis yang digunakan yaitu *t-test separated varians* karena menurut sugiyono (2010), bila jumlah anggota sampel $n_1 = n_2$ dan varian homogen ($\sigma_1^2 = \sigma_2^2$), maka dapat digunakan rumus t-test, baik *separated* maupun *polled varians*. Berdasarkan arah dan bentuk formula hipotesisnya, maka hipotesis ini menggunakan hipotesis dua pihak karena menurut Hasan (2004), pengujian hipotesis dua pihak adalah pengujian hipotesis dimana hipotesis nol (H_0) berbunyi "sama dengan" dan hipotesis alternatifnya (H_a) berbunyi "tidak sama dengan" ($H_0 =$ dan $H_a \neq$). Bila nilai t hitung lebih kecil atau sama dengan ($\leq$) nilai t tabel, maka H_0 diterima dan H_a ditolak, sedangkan apabila nilai t hitung lebih besar ($>$) nilai t tabel, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Adapun hipotesisnya yang dirumuskan adalah sebagai berikut :

(H_0) : Tidak terdapat kesamaan kemampuan belajar siswa antara siswa kelas X TGB 1 dan X TGB 2

(H_a) : Terdapat kesamaan kemampuan belajar siswa antara siswa kelas X TGB 1 dan X TGB 2.

Rumus t-test separated varians, yaitu :

$$t = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}} \dots \dots \dots \text{Rumus 3.7}$$

(Sumber : Sugiyono, 2010)

Keterangan :

X_1 = Rata – rata nilai kelas eksperimen

X_2 = Rata – rata nilai kelas kontrol

S_1^2 = Varians kelas eksperimen

S_2^2 = Varians kelas kontrol

n_1 = Jumlah sampel kelas eksperimen

n_2 = Jumlah sampel kelas kontrol

2) Hasil Belajar Siswa

Uji hipotesis pada hasil belajar siswa digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa kelas eksperimen. Pada penelitian ini, statistik yang digunakan adalah statistik nonparametris yaitu populasinya tidak mengikuti suatu distribusi tertentu atau memiliki distribusi yang bebas persyaratan dan variannya tidak perlu homogen.

Rumus yang digunakan yaitu menggunakan uji hipotesis *Chi Kuadrat* (χ^2) karena sampel yang digunakan dalam penelitian ini termasuk ke dalam sampel berukuran besar serta rumus yang digunakan mudah untuk diterapkan dan dipahami.

Ketentuan pengujian adalah sebagai berikut : Tolak H_0 bila harga *Chi Kuadrat* hitung lebih besar atau sama dengan harga *Chi Kuadrat* tabel (Sugiyono, 2010). Adapun hipotesisnya yang dirumuskan adalah sebagai berikut :

(H_0) : Tidak terdapat perbedaan hasil belajar antara kelas X TGB 1 yang menggunakan metode pembelajaran *Genius Learning* dengan media maket dengan kelas X TGB 2 yang

menggunakan model pembelajaran langsung.

(Ho) : Terdapat perbedaan hasil belajar antara kelas X TGB 1 yang menggunakan metode pembelajaran *Genius Learning* dengan media maket dengan kelas X TGB 2 yang menggunakan model pembelajaran langsung.

Cara perhitungan *Chi Kuadrat* (χ^2) menggunakan Tabel Kontengensi 2x2 (dua baris x dua kolom).

Tabel 6 Tabel untuk Menghitung Chi Kuadrat (χ^2).

Kelompok	Tingkat Pengaruh Perlakuan		Jumlah Sampelm
	Berpengaruh	Tidak Berpengaruh	
Kelompok Eksperimen	a	b	a + b
Kelompok Kontrol	c	d	c + d
Jumlah	a + c	b + d	n

(Sumber : Sugiyono, 2010)

Adapun rumus *Chi Kuadrat* (χ^2), yaitu :

$$\chi^2 = \frac{n (|ad-bc| - \frac{1}{2}n)^2}{(a+b)(a+c)(b+d)(c+d)} \dots \dots \text{Rumus 3.8}$$

(Sumber : Sugiyono, 2010)

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Hasil Kemampuan Awal Siswa

Hasil kemampuan awal siswa diambil dari nilai hasil tes kemampuan awal yang sudah divalidasi dengan sampel kelas eksperimen (X TGB 1) sebanyak 36 siswa dan kelas kontrol (X TGB 2) sebanyak 36 siswa. Hasil kemampuan awal ini digunakan untuk mengetahui bahwa kemampuan awal siswa kedua kelas sama.

Nilai dari kemampuan awal siswa didapat dari nilai tes kemampuan awal kedua kelas di SMKN 3 Jombang yaitu kelas eksperimen (X TGB 1) sebanyak 36 siswa yang mempunyai rata – rata nilai 62 dan kelas kontrol (X TGB 2) sebanyak 36 siswa yang mempunyai rata – rata nilai 76. Sebelum melakukan uji hipotesis untuk mengetahui kemampuan awal siswa kedua kelas sama, maka dilakukan uji normalitas dan homogenitas terlebih dahulu sebagai persyaratan untuk melakukan uji hipotesis.

Hasil dari perhitungan kemampuan awal siswa kedua kelas menggunakan uji *t-*

test separated varians dua pihak mendapat nilai *t* hitung = 6,46 dan *t* Tabel = 1,99 dengan demikian *t* hitung > *t* Tabel sehingga *H₀* ditolak dan *H_a* diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat kesamaan kemampuan belajar siswa antara siswa kelas X TGB 1 dan X TGB 2 dan kedua kelas dapat digunakan sebagai sampel penelitian.

2. Hasil Kelayakan Perangkat Pembelajaran

Berdasarkan hasil validasi oleh dua validator Kelayakan perangkat pembelajaran mendapat persentase sebesar 87% yang berarti sangat valid. Persentase untuk masing – masing perangkat pembelajaran yaitu silabus sebesar 90%, RPP sebesar 89%, Media Maket sebesar 90%, Handout sebesar 90%, soal tes kemampuan awal sebesar 82%, soal Tes Hasil Belajar (Pilihan Ganda) sebesar 82% dan soal Tes Hasil Belajar (Uraian) sebesar 83%. Dengan demikian maka perangkat pembelajaran dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

3. Hasil Keterlaksanaan Pembelajaran

Berdasarkan hasil pengamatan keterlaksanaan pembelajaran oleh tiga *observer/* pengamat. Hasil keterlaksanaan pembelajaran pada pertemuan 1 menunjukkan persentase sebesar 86% dan pada pertemuan 2 menunjukkan persentase sebesar 87%. Jadi, hasil pengamatan keterlaksanaan pembelajaran menunjukkan persentase sebesar 87% yang berarti sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa keterlaksanaan pembelajaran berjalan dengan sangat baik.

4. Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa diperoleh dari hasil tes belajar siswa setelah mendapat pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran *genius learning* dengan media maket pada kelas eksperimen yaitu X TGB 1 dan pada kelas kontrol yaitu X TGB 2 menggunakan metode pembelajaran langsung. Hasil belajar siswa pada kelas eksperimen (X TGB 1) dengan menggunakan metode pembelajaran *genius learning* dengan media maket mendapat nilai rata – rata 83 dari 36 siswa sedangkan hasil belajar siswa

kelas kontrol (X TGB 2) dengan model pembelajaran langsung mendapat nilai rata – rata 78 dari 36 siswa. maka dilakukan uji normalitas dan homogenitas terlebih dahulu sebagai persyaratan untuk melakukan uji hipotesis. Berdasarkan perhitungan uji normalitas dan uji homogenitas yang dilakukan dapat diketahui bahwa data kelas eksperimen dan data kelas kontrol berdistribusi tidak normal sedangkan kedua kelas mempunyai varians yang homogen. Maka kemudian dilakukan uji hipotesis *Chi Kuadrat* (X^2) dan didapat χ^2 hitung > nilai χ^2 Tabel = 5,69 > 3,841, maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara kelas X TGB 1 yang menggunakan metode pembelajaran *genius learning* dengan media maket dengan kelas X TGB 2 yang menggunakan model pembelajaran langsung.

B. Pembahasan

1. Kemampuan Awal Siswa

Kemampuan awal siswa digunakan untuk mengetahui bahwa kedua kelas mempunyai kemampuan belajar yang sama. Kemampuan awal siswa digunakan sebelum melakukan penelitian. Nilai dari kemampuan awal siswa didapat dari nilai tes kemampuan awal kedua kelas di SMKN 3 Jombang yaitu kelas eksperimen (X TGB 1) dan kelas kontrol (X TGB 2). Dari hasil perhitungan menunjukkan bahwa terdapat kesamaan kemampuan belajar siswa antara siswa kelas X TGB 1 dan X TGB 2 dan kedua kelas dapat digunakan sebagai sampel penelitian.

2. Kelayakan Perangkat Pembelajaran

Kelayakan perangkat pembelajaran digunakan untuk mengetahui layak atau tidaknya perangkat pembelajaran yang akan digunakan ketika akan melakukan penelitian di sekolah. Kelayakan perangkat pembelajaran diketahui melalui hasil validasi yang diisi oleh dosen ahli di Jurusan Teknik Sipil Unesa dan guru mata pelajaran di SMKN 3 Jombang. Kelayakan perangkat pembelajaran mendapat persentase sebesar 87% yang berarti sangat valid. Hal ini menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran dapat digunakan dalam proses belajar mengajar di sekolah.

3. Keterlaksanaan Pembelajaran

Keterlaksanaan pembelajaran digunakan untuk mengetahui proses kegiatan belajar mengajar yang dilaksanakan oleh guru dalam lingkup suatu kelas sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Keterlaksanaan pembelajaran ini dilaksanakan selama 2 kali pertemuan yaitu pada minggu pertama dan minggu kedua dengan masing – masing mendapat alokasi waktu 6 x 45 menit di kelas X TGB 1 SMKN 3 Jombang sebagai kelas eksperimen. Hasil pengamatan keterlaksanaan pembelajaran mendapat persentase sebesar 87% yang berarti sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa bahwa keterlaksanaan pembelajaran berjalan dengan sangat baik.

4. Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar setelah mendapat perlakuan pada kelas eksperimen dan membandingkan hasil belajar siswa pada kelas yang diberi perlakuan dan yang tidak diberi perlakuan. Hasil belajar ini diperoleh dari tes hasil belajar yang dilakukan secara bersamaan oleh dua kelas, yaitu X TGB 1 dan X TGB 2 di SMKN 3 Jombang.

Dari hasil perhitungan menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara kelas X TGB 1 yang menggunakan metode pembelajaran *genius learning* dan media maket dengan kelas X TGB 2 yang menggunakan model pembelajaran langsung yang berarti kelas eksperimen (X TGB 1) mendapat hasil belajar yang lebih baik daripada kelas kontrol (X TGB 2).

5. 8 Lingkaran Sukses dalam Metode Pembelajaran *Genius Learning*

Tahap awal yaitu bagaimana menyiapkan suasana belajar yang kondusif. Dalam penelitian ini dilakukan pengaturan ruang kelas yang bersuhu dingin atau ruang kelas berAC, pengaturan ruang kelas yang demikian menghasilkan atmosfir belajar yang kondusif karena siswa lebih mudah berkonsentrasi ditambah dengan guru yang ramah dengan mengucap salam pembuka untuk memulai pelajaran dan memeriksa kehadiran peserta didik sebagai wujud dari sikap disiplin seperti yang tertera pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) bagian apersepsi nomor 1 dan 2.

Yang kedua, guru menghubungkan antara materi yang akan dipelajari dengan

pengetahuan yang telah diketahui siswa berhubungan dengan materi. Dalam penelitian ini guru mengeksplorasi pengalaman siswa tentang pipa – pipa yang ada di kamar mandi di rumah, sekolah maupun di rumah sakit dengan metode tanya jawab, kemudian mengaitkannya dengan materi yang akan disampaikan seperti yang tertera pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) bagian apersepsi nomor 3.

Ketiga, guru memberikan gambaran besar tentang materi yang akan disampaikan. Guru memotivasi siswa untuk mengamati gambaran besar yang diberikan oleh guru. Dalam penelitian ini guru memberi ringkasan dari apa yang akan dipelajari dan menjelaskan bagaimana guru mengajarkan materi pembelajaran seperti yang tertera pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) bagian memotivasi nomor 1.

Yang keempat, penetapan tujuan adalah langkah lanjutan dari gambaran besar. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dalam proses pembelajaran agar siswa memahami arah pembelajaran, setelah mendapat gambaran besar siswa diharapkan mampu menetapkan tujuan yang harus dicapai dalam mempelajari materi perencanaan instalasi air bersih seperti yang tertera pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) bagian memotivasi nomor 2.

Langkah kelima adalah memasukkan informasi, pada tahap ini guru meminta siswa untuk mengamati materi pembelajaran di depan kelas dengan menggunakan media *power point*, rumah plambing (simulasi kecepatan air) dan gambaran besar kemudian siswa memperhatikan materi perencanaan instalasi air bersih kemudian Guru mendemonstrasikan pembacaan gambaran besar dengan benar, mendemonstrasikan rumah plambing (simulasi kecepatan air) dan menyajikan informasi materi tahap demi tahap seperti yang tertera pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) bagian mengamati nomor 1,2 dan 3.

langkah keenam, guru melakukan aktivasi. Pada penelitian ini guru meminta siswa untuk membuat gambaran besar tentang materi yang sudah dijelaskan secara individu kemudian guru memberikan kesempatan dan memberikan dorongan kepada seluruh siswa untuk mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri yang berkaitan dengan materi yang telah dijelaskan dan siswa menanyakan hal –

hal yang belum dipahami berkaitan dengan materi yang telah dijelaskan seperti yang tertera pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) bagian mengeksplorasi nomor 1 dan bagian menanya nomor 1 dan 2.

Langkah ketujuh, pada penelitian ini guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengoperasikan rumah plambing (simulasi kecepatan air) secara berkelompok sehingga siswa banyak mendapatkan informasi mengenai materi pembelajaran tidak hanya dari buku pelajaran melainkan dengan hal yang baru seperti rumah plambing tersebut seperti yang tertera pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) bagian mengasosiasi nomor 1 dan 2.

Langkah kedelapan, pada penelitian ini siswa yang sudah selesai membuat gambaran besar kemudian diberi kesempatan untuk membacakan gambaran besar miliknya di depan kelas kepada teman sekelasnya kemudian guru memberikan kesempatan kepada siswa lainnya apabila ada siswa lainnya yang ingin bertanya tentang gambaran besar milik temannya yang sedang presentasi di depan kelas. Hal ini berfungsi sebagai peninjau ulang memori siswa seperti yang tertera pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) bagian mengkomunikasikan nomor 1, 2 dan 3.

6. Perbedaan Hasil Belajar

Hasil belajar siswa pada kelas eksperimen (X TGB 1) dengan menggunakan metode pembelajaran *genius learning* dengan media maket mendapat nilai rata – rata 83 dari 36 siswa sedangkan hasil belajar siswa kelas kontrol (X TGB 2) dengan model pembelajaran langsung mendapat nilai rata – rata 78 dari 36 siswa. Perbedaan nilai rata – rata yang didapatkan dua kelas tersebut yaitu 5, perbedaan yang sedikit tersebut dikarenakan metode pembelajaran *genius learning* tidak sepenuhnya dapat berjalan dengan baik. Contoh langkah – langkah metode pembelajaran yang tidak berjalan dengan baik yaitu tempat duduk siswa yang tidak beraturan (yang seharusnya maksimal satu meja dua siswa) sehingga siswa mudah untuk bercandaan dengan teman, dan siswa masih malu untuk bertanya dan aktif positif di dalam kelas.

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan mengenai penggunaan metode pembelajaran *genius learning* dengan media maket, diperoleh simpulan sebagai berikut :

1. Hasil validasi kelayakan perangkat pembelajaran berdasarkan para ahli menunjukkan persentase kelayakan sebesar 87%, yaitu silabus = 90%, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) = 89%, media = 90%, *handout* = 90%, soal tes kemampuan awal = 82%, soal tes hasil belajar (pilihan ganda) = 82%, soal tes hasil belajar (uraian) = 83%. Dengan demikian maka, perangkat pembelajaran layak atau dapat digunakan dalam proses belajar mengajar.
2. Hasil keterlaksanaan pembelajaran berdasarkan para pengamat atau *observer* menunjukkan persentase 87%, yaitu pada pertemuan 1 = 86% dan pertemuan 2 = 87%. Dengan demikian maka, keterlaksanaan pembelajaran menggunakan metode *genius learning* dengan media maket berjalan dengan sangat baik.
3. Hasil belajar siswa pada kelas eksperimen menghasilkan nilai rata – rata lebih besar daripada kelas kontrol yaitu kelas eksperimen = 83 dan kelas kontrol = 78. Analisis uji hipotesis menghasilkan χ^2 hitung $>$ χ^2 tabel yaitu $4,13 > 3,841$. Dengan demikian maka, terdapat perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen yang menggunakan metode pembelajaran *genius learning* dengan media maket dan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran langsung.

B. Saran

1. Pada saat pembelajaran menggunakan metode *genius learning* harus dilakukan pengawasan yang cukup ketat agar suasana dikelas tetap kondusif sehingga siswa tidak melakukan aktivitas diluar dari materi pembelajaran.

2. Waktu, wawasan/ pengetahuan yang luas, kesiapan dan kondisi kelas yang kondusif dalam menggunakan metode pembelajaran *genius learning* dengan media maket harus benar – benar diperhatikan agar keterlaksanaan pembelajaran berjalan dengan baik.
3. Pada tahap ulangi dan jangkarkan dalam metode *genius learning* di usahakan menggunakan cara yang menarik agar tahap ini berjalan dengan baik

DAFTAR PUSTAKA

- Riduwan. 2006. *Dasar-Dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta
- _____. 2012. *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. 2010. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- _____. 2013. *Model Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D)*. Bandung : Alfabeta
- Gunawan, Adi W. 2003. *Genius Learning Strategy*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- _____. 2004. *Genius Learning Strategy*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- _____. 2006. *Genius Learning Strategy*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- _____. 2007. *Genius Learning Strategy*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama