

JURNAL KAJIAN PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN

JKPTB



JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN	VOLUME: 02	NOMER: 02	HALAMAN: 223 - 230	SURABAYA 2017	ISSN: 2252-5122
--	---------------	--------------	-----------------------	------------------	--------------------

JURUSAN TEKNIK SIPIL-FAKULTAS TEKNIK-UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA

TIM EJOURNAL

Ketua Penyunting:

Hendra Wahyu Cahyaka, ST., MT.

Penyunting:

1. Prof. Dr. E. Titiek Winanti, M.S.
2. Prof. Dr. Ir. Kusnan, S.E, M.M, M.T
3. Dr. Nurmi Frida DBP, MPd
4. Dr. Suparji, M.Pd
5. Dr. Naniek Esti Darsani, M.Pd
6. Dr. Dadang Supryatno, MT

Mitra bestari:

1. Prof. Dr. Husaini Usman, M.T (UNJ)
2. Dr. Achmad Dardiri (UM)
3. Prof. Dr. Mulyadi (UNM)
4. Dr. Abdul Muis Mapalotteng (UNM)
5. Dr. Akmad Jaedun (UNY)
6. Prof. Dr. Bambang Budi (UM)
7. Dr. Nurhasanyah (UP Padang)

Penyunting pelaksana:

1. Drs. Ir. H. Karyoto, M.S
2. Gde Agus Yudha Prawira A, S.T., M.T.
3. Arie Wardhono, ST., M.MT., MT. Ph.D
4. Ari Widayanti, S.T,M.T
5. Agus Wiyono, S.Pd, M.T
6. Eko Heru Santoso, A.Md

Redaksi:

Jurusan Teknik Sipil (A4) FT UNESA Ketintang – Surabaya

Website: tekniksipilunesa.org

E-mail: JKPTB

DAFTAR ISI

Halaman

TIM EJOURNAL	i
DAFTAR ISI	ii

- Vol 2 Nomor 2/JKPTB/17 (2017)

PENGADAAN MEDIA PEMBELAJARAN *JOBSHEET* PEMASANGAN PONDASI BATU KALI/ BATU GUNUNG DAN BATU BATA DI KELAS XI JURUSAN KONSTRUKSI BATU BETON SMKN 7 SURABAYA

<i>Heppy Choirina, Hasan Dani</i>	01-05
---	-------

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR SHARE* DENGAN MODUL MENERAPKAN ILMU STATIKA DAN TEGAN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X

<i>Rani Bancin, Suparji</i>	06-13
-----------------------------------	-------

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN MURDER PADA KOMPETENSI DASAR MEMAHAMI JENIS-JENIS PERALATAN SURVEI DAN PEMETAAN UNTUK MENGETAHUI HASIL BELAJAR SISWA KELAS X GEOMATIKA DI SMK NEGERI 1 MADIUN

<i>Pratiwi Budi Utami, Satriana Fitri Mustika Sari</i>	14-19
--	-------

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN VIDEO *ADOBE PREMIERE* PADA MATA DIKLAT KONSTRUKSI BANGUNAN DI KELAS X TGB SMK NEGERI 1 MOJOKERTO

<i>Faisal Reza Achmad, Nurmi Frida D.B.P</i>	20-24
--	-------

PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN *ACTIVE LEARNING* TIPE *QUIZ TEAM* PADA KOMPETENSI DASAR MEMAHAMI RUMUS RUMUS DASAR PEKERJAAN SURVEY PEMETAAN DI SMK NEGERI 2 BOJONEGORO

<i>Annida Nur Fadlia, Didiek Purwadi</i>	25-33
--	-------

PENERAPAN METODE *THINK PAIR SHARE* UNTUK MEMPERBAIKI HASIL BELAJAR PADA MATA PELAJARAN MEKANIKA TEKNIK KELAS X TGB DI SMKN 3 SURABAYA

<i>Firdaus, Titiek Winanti</i>	34-37
--------------------------------------	-------

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *NUMBERED HEAD TOGETHER* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN SAMBUNGAN DAN HUBUNGAN KAYU DI SMKN 3 JOMBANG

Khumaidi Hambali, Indiah Kustini..... 38-43

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *THINK PAIR SHARE* (TPS) PADA KOMPETERNSI DASAR SPESIFIKASI DAN KARAKTERISTIK KAYU UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X TGB DI SMK NEGERI 1 MOJOKERTO

Novi Isna Wardani Lubis, Didiek Purwadi..... 44-56

PERBEDAAN HASIL BELAJAR SISWA MENGGUNAKAN MODUL ANTARA MODEL PEMBELAJARAN *STAD* DENGAN MODEL PEMBELAJARAN LANGSUNG PADA MATA PELAJARAN GAMBAR INTERIOR DAN EKSTERIOR BANGUNAN GEDUNG

Feri Eko Fitriono, Indiah Kustini..... 57-65

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PICTURE AND PICTURE* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI BANGUNAN DI SMK NEGERI 1 MOJOKERTO

Muhajir, Djoni Irianto..... 66-74

PENGEMBANGAN MODUL DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL PADA PEMBELAJARAN MEKANIKA TEKNIK UNTUK SISWA KELAS X TKBB DI SMK NEGERI 2 BOJONEGORO

Dia Cahya Puspa Sari, Titiek Winanti..... 75-82

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* (CTL) DENGAN MEDIA *POWER POINT* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA KOMPETENSI DASAR MENKATEGORIKAN MACAM-MACAM PEKERJAAN KONSTRUKSI BAJA DI SMK NEGERI 2 SURABAYA

Jenni Fransisca, Nur Andajani..... 83-92

HASIL BELAJAR TEORI PESERTA DIDIK DENGAN MODEL PEMBELAJARAN *COOPERATIVE LEARNING* TIPE *EVERYONE IS A TEACHER HERE* PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI BATU DI SMK NEGERI 2 BOJONEGORO

Fariz Kurniawan Syahputra, Suparji..... 93-102

PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN *PREVIEW, QUESTION, READ, REFLECT, RECITE, AND REVIEW* (PQ4R) PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI BANGUNAN KELAS X DI SMK NEGERI 1 SIDOARJO

Ria Susanti, Djoni Irianto, 103 - 108

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *TAKE AND GIVE LEARNING WITH QUIZ, AND ICE BREAKING* PADA MATERI MENDESKRIPSIKAN BAHAN BANGUNAN BATU BETON PADA KELAS X TGB SMK NEGERI 2 SURABAYA

Fiqih Akbar Dwi Rezka Achditya, Sutikno, 109 - 116

PENERAPAN MEDIA SCRATCH PADA MATERI DIAGRAM MOMEN, DIAGRAM NORMAL, GAYA LINTANG DI KELAS XI SMK NEGERI 3 JOMBANG

Zafwianur, Bambang Sabariman, 117 - 123

PENGEMBANGAN *JOBSHEET* PADA KOMPETENSI DASAR MEMBUAT BAGIAN-BAGIAN KOMPONEN KUSEN, DAUN PINTU DAN JENDELA KAYU TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI.1 TKK SMK NEGERI KUDU JOMBANG

Khairal Umami, Indiah Kustini, 124 - 133

PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN AKTIF TIPE *INDEX CARD MATCH* PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI BANGUNAN SISWA KELAS X TGB DI SMK NEGERI 1 SAMPANG

Deovani Andrian Haer, Suparji, 134 - 141

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *BLENDED LEARNING* DENGAN MEDIA MODUL UNTUK MENGETAHUI HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN TEKNOLOGI KONSTRUKSI KAYU KELAS XI KKY SMK NEGERI 2 SURABAYA

Roni Setiawan, Kusnan, 142 - 150

PENERAPAN LKS DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL PADA MATA PELAJARAN MEKANIKA TEKNIK DI SMK NEGERI 3 SURABAYA

Affan Maulana, Suprpto, 151 - 155

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *VISUALIZATION, AUDITORY, KINESTHETIC (VAK)* MENGGUNAKAN MAKET UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI BATU DI KELAS XI TKBB SMK NEGERI 7 SURABAYA

Moch. Romli, Indiah Kustini, 156 - 160

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *SAVI* MENGGUNAKAN MEDIA MAKET PADA MATA PELAJARAN MENGGAMBAR KONSTRUKSI ATAPDI KELAS XII-TGB 2 SMK NEGERI KUDU

Edo Bagus Prasetyo, Hendra Wahyu Cahyaka, 161 - 167

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *AUDITORY, INTELLECTUALLY, REPETITION (AIR)* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA KOMPETENSI DASAR MENGGAMBAR KONSTRUKSI PONDASI SESUAI KAIDAH GAMBAR TEKNIK

Aldi Gesa Alfaton, Nur Andajani, 168 - 173

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *ADOBE FLASH* PADA KOMPETENSI DASAR MENDESKRIPSIKAN KONSTRUKSI KUSEN PINTU DAN JENDELA KAYU PADA KELAS X TGB DI SMKN 1 KEMLAGI

Jannatul Firdausi Nuzula, Nanik Estidarsani, 174 - 178

PENERAPAN E-MODUL BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING (PBL)* SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN GAMBAR KONSTRUKSI BANGUNAN KELAS XI TGB SMK NEGERI 1 SIDOARJO

Luqman Andi Purnomo, Nurmi Frida DBP, 179 - 189

PENERAPAN E-MODUL BERBASIS PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TEAM GAME TOURNAMENT* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA DIKLAT KONSTRUKSI BANGUNAN KELAS X TGB SMKN 1 NGANJUK

Diyah Ayu Febriyana, Nurmi Frida DBP, 190 - 196

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *ROTATING TRIO EXCHANGE (RTE)* DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA PEMBELAJARAN KARTU ARISAN PADA KOMPETENSI DASAR SAMBUNGAN KAYU SISWA KELAS X KETERAMPILAN KAYU SMK NEGERI 2 SURABAYA

Nany Oktaviany, Djoni Irianto, 197 - 204

PENGEMBANGAN MODUL BERBASIS KOOPERATIF TIPE <i>TAKE AND GIVE</i> PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI BANGUNAN KELAS X TKBB SMK NEGERI 2 BOJONEGORO	
<i>Pangesti Damayanti, Nurmi Frida D.B.P,</i>	205 - 212
PERBEDAAN HASIL BELAJAR SISWA ANTARA MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE <i>EXAMPLE NON EXAMPLE</i> DAN MODEL PEMBELAJARAN KONVENSIONAL PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI BANGUNAN KELAS X TGB SMK NEGERI 1 SIDOARJO	
<i>Yan Douglas Ap, Karyoto,</i>	213 - 222
PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN <i>TAKE AND GIVE</i> DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA MAKET PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI BANGUNAN DI SMK NEGERI 1 SIDOARJO	
<i>Fajar Bintoro, Hasan Dani,</i>	223 - 230



PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TAKE AND GIVE DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA MAKET PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI BANGUNAN DI SMK NEGERI 1 SIDOARJO

Fajar Bintoro

S1 Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

e-mail: fajarbintoro93@gmail.com

Drs. Hasan Dani, M.T.

Dosen Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

Abstrak

Pemberian model *take and give* dengan menggunakan media maket dipilih karena diharapkan peserta didik lebih aktif mengikuti proses pembelajaran karena pengajar sudah menggunakan pendekatan inovatif dan media yang menarik. Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dijelaskan di atas maka penulis bermaksud mengadakan penelitian tentang "Penerapan Model Pembelajaran *Take And Give* Dengan Menggunakan Media Maket Pada Mata Pelajaran Konstruksi Bangunan SMK Negeri 1 Sidoarjo.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *pre-experimantal* dengan bentuk *one-shot case study*. Penelitian ini dilakukan di SMKN 1 Sidoarjo kelas X Teknik Gambar Bangunan dengan jumlah 36 siswa pada semester genap tahun ajaran 2016/2017.

Hasil penelitian pengaruh penggunaan *Jobsheet* terdiri dari: 1) Kelayakan perangkat pembelajaran dengan presentase 87,8% mendapat penilaian sangat layak atau dapat digunakan dalam proses pembelajaran; 2) Keterlaksanaan pembelajaran dengan presentase 88,75% ber kriteria sangat baik; 3) Tes Hasil belajar siswa dengan presentase 82,50% mendapat nilai yang baik.

Kata Kunci : Model *Take and give*, Maket, Kelayakan, Keterlaksanaan, Hasil belajar

Abstract

The model *take and give* using media maket chosen because expected learners be more active in participating learning for teachers have used innovative approaches and media interesting. Based on the discussion background described above hence writers want to set research on the application of learning model *take and give* using media maket on the subjects of the construction in SMK Negeri 1 Sidoarjo.

The research is the kind of research *pre-experimantal* with the form of the *one-shot case study*. The study is done in SMKN 1 Sidoarjo class X technique picture building with the number of 36 students in the first half the even academic year 2016/2017.

The results of research the influence of the use of *jobsheet* consisting of: 1)The worthiness of the device with the percentage of learning 87.8 % receive judgment very worthy or can used in the process of learning; 2)Implemented learning with the percentage 88,75 % get excellent; 3)The test results to study for students with the percentage 82,50 % receive good value.

Keywords: Model *Take and give*, Maket, The Worthiness, Implemented Learning, The Test Results

PENDAHULUAN

Pendidikan dianggap mempunyai peranan yang penting dalam pencerminan karakter suatu bangsa. Sesuai dengan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 2 yang berbunyi Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Hasil diskusi bersama guru SMK, penelitian ini menggunakan media maket. Media maket adalah bentuk tiruan sesuatu dalam ukuran kecil dan salah satu jenis dari media tiga dimensi. Media ini merupakan hasil kreativitas peneliti berdasarkan hasil diskusi bersama kolaborator. Media maket akan menarik perhatian siswa karena meletakkan dasar yang kongkret dan selain itu maket juga dapat menumbuhkan keterampilan berpikir kritis karena melalui media maket siswa dapat menemukan jawaban dari suatu permasalahan yang dihadapi dalam pembelajaran yang sifatnya representatif, sehingga dapat menghindari pengertian-pengertian yang abstrak. Selain itu juga, dapat menumbuhkan wawasan dan penguasaan materi. Sugianto (2014:112) berpendapat bahwa media maket dapat meningkatkan interaksi satu sama lain, interaksi tersebut dapat membuat siswa berani mengemukakan pendapatnya. Keunggulan media maket tersebut dapat optimal bila dikombinasikan dengan model pembelajaran yang dapat melibatkan peran aktif siswa.

Alasan dalam penelitian ini memilih model *take and give* berbantu media maket yaitu terdapat masalah pada ketuntasan mata pelajaran konstruksi bangunan yaitu nilai pengetahuan (KI3) pada setiap pertemuan sebagai berikut: 1) Pertemuan 3 = 90%; Pertemuan 4 = 46%; Pertemuan 5 = 50%. Penurunan ketuntasan hasil belajar tersebut melandasi peneliti melakukan usaha untuk meningkatkan ketuntasan tersebut dengan nilai di atas KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) = 75. Proses belajar mengajar yang diberikan oleh guru masih menggunakan metode ceramah menjadikan siswa kurang aktif dan dimungkinkan materi yang diajarkan sulit dipahami siswa. Sehingga dengan menerapkan model pembelajaran dan media tersebut, peserta didik lebih aktif mengikuti proses pembelajaran karena pengajar sudah menggunakan pendekatan inovatif dan media yang menarik. Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dijelaskan di atas maka penulis bermaksud mengadakan penelitian tentang "Penerapan Model Pembelajaran *Take and give* Dengan Menggunakan Media Maket Pada Mata Pelajaran Konstruksi Bangunan SMK Negeri 1 Sidoarjo".

Latar belakang penelitian yang telah dijelaskan di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: 1) Bagaimana kelayakan perangkat pembelajaran dalam pelaksanaan model pembelajaran *take and give*

dengan menggunakan media maket pada mata pelajaran Konstruksi Bangunan di SMK Negeri 1 Sidoarjo?

2) Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran *take and give* dengan menggunakan media maket pada mata pelajaran Konstruksi Bangunan di SMK Negeri 1 Sidoarjo? 3) Bagaimana hasil belajar siswa kelas X TGB pada mata pelajaran Konstruksi Bangunan melalui penerapan model pembelajaran *take and give* dengan menggunakan media maket di SMK Negeri 1 Sidoarjo?

Penelitian model pembelajaran *take and give* dengan menggunakan media maket adalah untuk mengetahui dan mendeskripsikan: 1) Kelayakan perangkat pembelajaran dalam pelaksanaan model pembelajaran *take and give* dengan menggunakan media maket pada mata pelajaran Konstruksi Bangunan di SMK Negeri 1 Sidoarjo. 2) Keterlaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran *take and give* dengan menggunakan media maket pada mata pelajaran Konstruksi Bangunan di SMK Negeri 1 Sidoarjo. 3) Hasil belajar siswa kelas X TGB pada mata pelajaran Konstruksi Bangunan melalui penerapan model pembelajaran *take and give* dengan menggunakan media maket di SMK Negeri 1 Sidoarjo.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini menggunakan *pre-experimental design*. Penelitian *pre-experimental design* digunakan karena masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel-variabel dependen. (Sugiyono, 2013:109). Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *one-shot casestudy*. Desain ini hanya menggunakan 1 kelompok yang diberi *treatment*/perlakuan, dan selanjutnya diobservasi hasilnya. Secara umum, desain penelitian dapat dilihat sebagai berikut:

X	O
---	---

Keterangan:

X = *Treatment* yang diberikan (variabel independen)

O = Observasi sesudah perlakuan (variabel dependen)

Populasi penelitian ini adalah 2 kelas yaitu X TGB 1 dan X TGB 2 SMK Negeri 1 Sidoarjo. Sampel dalam penelitian ini adalah satu kelas eksperimen kelas X TGB 1 sebanyak 36 siswa. Pemilihan sampel dengan teknik *simple random sampling*, karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu (Sugiyono, 2013:120).

Instrumen penelitian digunakan untuk mengukur hasil perlakuan yang ada pada penelitian ini:

1. Lembar Validasi Perangkat Pembelajaran

Lembar validasi perangkat pembelajaran ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan perangkat pembelajaran sebelum dilakukan ujicoba penelitian. Perangkat pembelajaran yang berupa silabus, Rencana Pengembangan Pembelajaran (RPP), Materi (*HandOut*), dan lembar *post-test*. Lembar ini berisi

kriteria dan skala penilaian *Likert* 1 sampai 5 dengan keterangan 1=Tidak baik, 2=Kurang baik, 3=cukup baik, 4=baik, 5=sangat baik. Kemudian lembar ini diisi oleh validator dengan memberikan *checklist* (✓) pada kolom yang tersedia dengan jawaban yang sesuai. Kolom kritik dan saran bisa diisi berupa komentar dan validator.

2. Lembar Observasi

Lembar observasi yang digunakan adalah lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran. Lembar observasi digunakan untuk mengetahui hasil pengamatan kegiatan mengajar guru selama pembelajaran dan kegiatan belajar siswa dengan model pembelajaran *take and give* dengan menggunakan media maket dengan menggunakan media maket. Lembar observasi disusun dalam 3 bagian yaitu pembukaan, inti, dan penutup. Lembar observasi yang digunakan adalah instrumen tertutup artinya jawaban dari pertanyaan sudah disiapkan sehingga responden tinggal memilih. Instrumen berisi 2 pilihan jawaban yaitu (Ya) dan (Tidak) dengan skor 1 sampai 5. Kemudian kuesioner ini diisi oleh pengamat dengan memberikan *checklist* (✓) pada kolom jawaban yang sesuai.

3. Lembar Butir Soal

Lembar butir soal ini merupakan soal *post-test*. Soal *post-test* diberikan setelah pemberian perlakuan yaitu pemberian materi dengan model pembelajaran *Take and give* dengan menggunakan media maket. Tes diberikan setelah penerapan model pembelajaran *take and give* dengan menggunakan media maket. Soal *post-test* dari 25 soal yang berupa tes pilihan ganda.

Metode pengumpulan data yang digunakan meliputi:

1. Metode Angket

Metode angket digunakan untuk mengetahui kelayakan perangkat pembelajaran. Pengisian angket dilakukan sebelum perangkat pembelajaran diuji cobakan pada siswa kelas X TGB SMK Negeri 1 Sidoarjo. Adapun pengisian angket validasi adalah para ahli dalam bidang kependidikan. Validator dari perangkat pembelajaran ini adalah Dosen Teknik Sipil Unesa dan Guru SMK Negeri 1 Sidoarjo.

2. Metode Observasi

Metode observasi digunakan untuk mengetahui keterlaksanaan pembelajaran sintaks model pembelajaran *take and give* dengan menggunakan media maket yang akan dilaksanakan oleh guru. Keterlaksanaan pembelajaran sintaks model pembelajaran *take and give* dengan menggunakan media maket diamati oleh pengamat. Data yang diperoleh adalah data keterlaksanaan model pembelajaran *take and give* dengan menggunakan media maket. Observasi dilakukan pengamat yang terdiri dari 3 orang mahasiswa.

3. Tes

Tes hasil belajar diujikan setelah siswa memperoleh materi dan pengujian dilakukan untuk mengetahui penguasaan siswa atas materi tersebut. Penelitian ini menggunakan *post-test* untuk

mengumpulkan data hasil belajar. Data yang didapat dengan metode tes ini berupa nilai atau skor sebagai hasil belajar siswa. Tujuan diberikannya *post-test* untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah mengikuti model pembelajaran *take and give* dengan menggunakan media maket.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Analisis Instrumen Butir Soal

Butir soal dianalisis sebelum diujikan pada subyek penelitian. Adapun analisis butir soal antara lain validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya beda.

a. Uji Validitas

Uji validitas bertujuan untuk mengetahui ketepatan alat ukur terhadap konsep yang akan diukur sehingga betul-betul mengukur apa yang seharusnya diukur. Adapun rumus yang digunakan untuk mengukur validitas:

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \dots\dots\dots(3.1)$$

(Arikunto, 2013:87)

Dimana:

R_{xy} = koefisien korelasi
 X = skor tes pada butir soal yang dicari validitasnya
 Y = skor soal yang dicapai tes
 n = jumlah peserta tes
 $\sum X$ = jumlah skor butir tes yang diukur validasi
 $\sum Y$ = jumlah skor total
 $\sum XY$ = jumlah hasil kali skor butir soal dengan skor total

Butir soal bias dikatakan valid apabila $r_{xy} > t$ tabel. Untuk menginterpretasikan koefisien validitas dapat digunakan kriteria sebagai berikut:

0,800 – 1,000 = sangat tinggi
 0,600 – 0,800 = tinggi
 0,400 – 0,600 = cukup
 0,200 – 0,400 = rendah
 0,000 – 0,200 = sangat rendah

b. Uji Reliabilitas

Setelah soal tersebut di uji validitasnya, langkah selanjutnya di uji reliabilitasnya. Dengan menggunakan rumus Spearman-Brown sebagai berikut:

$$r_{11} = \frac{2r_{11/22}}{(1+r_{11/22})} \dots\dots\dots(3.2)$$

(Arikunto, 2013:107)

Dengan $r =$

$$r_{11/22} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \dots\dots\dots(3.3)$$

Dimana:

R_{11} = reliabilitas seluruh butir soal
 $r_{11/22} = r_{xy}$ yang disebutkan sebagai indeks korelasi antara dua belahan instrument.
 Kriteria : jika $r_h > T_{tabel}$, maka dapat dikatakan reliabel.

c. Uji Daya Beda

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB} = P_A - P_B \dots \dots \dots (3.4)$$

(Arikunto, 2013:228)

Dimana:

D = daya pembeda

BA = jumlah peserta kelompok atas yang menjawab benar

BB = jumlah peserta kelompok bawah yang menjawab benar

JA = jumlah peserta kelompok atas

JB = jumlah peserta kelompok bawah

 $PA = \frac{BA}{JA}$ = proporsi kelompok atas yang menjawab benar

 $PB = \frac{BB}{JB}$ = proporsi kelompok bawah yang menjawab benar

Dengan klasifikasi daya beda sebagai berikut:

1) D = 0,00 – 0,20 = item jelek

2) D = 0,21 – 0,40 = item cukup

3) D = 0,41 – 0,70 = item baik

4) D = 0,71 – 1,00 = item baik sekali

Untuk nilai D negative dibuang karena tidak memenuhi kriteria. Daya pembeda diperoleh $0,00 < D < 1$. Hal ini menunjukkan bahwa soal-soal tersebut berkategori jelek, cukup dan baik.

d. Tingkat kesukaran tes

$$P = \frac{B}{J_s} \dots \dots \dots (3.5)$$

(Arikunto, 2013:223)

Dimana:

P = Indeks Kesukaran

B = Banyaknya siswa yang menjawab benar

Js = jumlah responden

Indeks kesukaran diklasifikasikan sebagai berikut:

1) Sukar jika kurang dari 0,30

2) Sedang jika antara 0,30-0,70

3) Mudah jika lebih dari atau sama dengan 0,70

2. Analisis Kelayakan Perangkat Pembelajaran

Kelayakan perangkat pembelajaran merupakan suatu gambaran tentang layak atau tidaknya perangkat pembelajaran untuk digunakan dalam proses belajar mengajar. Analisa ini dilakukan melalui lembar kelayakan yang diisi oleh ahli perangkat pembelajaran dan guru berupa prosentase yang dihitung dengan langkah-langkah berikut ini:

- a. Penentuan ukuran penilaian beserta bobot nilainya adalah seperti pada berikut:

Tabel 1. Ukuran Penilaian Beserta Bobot Nilai

Penilaian	Kriteria
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup	3
Kurang	2
Sangat Kurang	1

- b. Menentukan hasil skor penilaian validator

Cara menentukan adalah dengan mengalikan banyaknya validator atau responden dengan bobot nilai tertinggi pada penilaian kuantitatif. Adapun rumus yang digunakan:

$$\Sigma \text{ nilai tertinggi validator} = n \times p \dots \dots \dots (3.6)$$

(Riduwan, 2013:40)

Keterangan:

n = jumlah validator

p = bobot maksimum nilai kuantitatif

- c. Menentukan jumlah jawaban validator/responden menjumlahkan hasilnya dengan rumus:

$$\text{Jumlah jawaban validator/responden} = \Sigma n \times i \dots \dots \dots (3.7)$$

(Riduwan, 2013:40)

Keterangan:

n = banyaknya validator yang memiliki nilai

i = bobot nilai kualitatif

- d. Hasil Rating

Setelah melakukan penjumlahan jawaban validator/responden, langkah selanjutnya adalah menentukan rating dengan rumus:

$$HR = \frac{\Sigma \text{Skor Validasi}}{\Sigma \text{Skor Tertinggi}} \times 100\% \dots \dots \dots (3.8)$$

(Riduwan, 2013:41)

Selanjutnya nilai HR disesuaikan dengan tabel 3.4 (kriteria bobot hasil penilaian validasi) untuk diketahui layak atau tidaknya perangkat tersebut.

Tabel 2. Kriteria bobot hasil Penilaian validasi

Penilaian	Prosentase
Sangat layak	81% -100%
Layak	61% -80%
Cukup Layak	41% -60%
Tidak Layak	21% -40%
Sangat Tidak Layak	0% - 20%

(Riduwan, 2013:39)

Rumus untuk menghitung nilai rata-rata hasil rating adalah sebagai berikut:

$$(X) = \frac{\Sigma HR}{n} \dots \dots \dots (3.9)$$

Keterangan:

X = nilai rata-rata

n = banyaknya item

 ΣHR = Jumlah hasil rating

3. Analisis Keterlaksanaan model pembelajaran *Take and give* dengan menggunakan media maket.

Penilaian keterlaksanaan model pembelajaran *Take and give* dengan menggunakan media maket dengan kriteria sebagai berikut:

4 = sangat baik

3 = baik

2 = sedang

1 = kurang

0 = tidak dilakukan

Hasil pengamatan kemudian dihitung prosentase nya menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\% \text{ Keterlaksanaan Pembelajaran} = \frac{\Sigma \text{ skor hasil perhitungan}}{\Sigma \text{ skor kriteria}} \times 100\%$$

Kemudian skor yang diperoleh dapat dikonversi dengan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3. Interpretasi Prosentase Keterlaksanaan Pembelajaran

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

Sumber: Riduwan (2013:39)

4. Analisis Hasil Belajar Peserta Didik

Analisis hasil belajar peserta didik untuk mengetahui hasil belajar peserta didik pada ranah kognitif. Analisis hasil belajar peserta didik menggunakan analisis statistik deskriptif. Statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan data perolehan hasil belajar peserta didik dalam penelitian ini seperti nilai rata-rata (*Mean*), nilai tengah data (*Median*), nilai modus (*Mode*), Variasi (*Variance*), simpangan baku (*Standard Deviation*), nilai terendah data (*Minimum*), dan nilai tertinggi data (*Maksimum*).

a. Perhitungan *Mean*

Mean merupakan nilai rata-rata yang bisa mewakili sekumpulan data yang representatif. Rumus yang digunakan untuk mencari *Mean* adalah:

$$Me = \frac{\Sigma xi}{N} \dots\dots\dots(3.11)$$

(Sugiyono, 2013:49)

Keterangan:

Me = Rata-rata
 ΣXi = Jumlah nilai ke x ke i sampai ke n
 N = Jumlah individu

Untuk data bergolong tersusun dalam tabel distribusi frekuensi, rumusnya adalah:

$$Me = \frac{\Sigma fixi}{\Sigma fi} \dots\dots\dots(3.12)$$

(Sugiyono, 2013:54)

Keterangan:

Me = Rata-rata
 Σfi = Jumlah data/sampel
 $\Sigma fixi$ = Produk perkalian antara *di* pada tiap interval data dengan tanda kelas (*Xi*) pada tabel distribusi frekuensi

b. Perhitungan *Median*

Median adalah salah satu teknik penjelasan kelompok yang didasarkan atas nilai tengah kelompok data yang telah disusun urutannya dari yang terkecil sampai yang terbesar, atau sebaliknya. Untuk menghitung median data bergolong yang tersusun dalam tabel distribusi frekuensi, rumus yang digunakan adalah:

$$Md = b + p \left(\frac{\frac{1}{2}n - F}{f} \right) \dots\dots\dots(3.13)$$

(Sugiyono, 2013:53)

Keterangan:

Md = Median
 b = batas bawah, dimana median akan terletak
 n = banyak data/jumlah sampel
 F = Jumlah semua frekuensi sebelum kelas median
 f = Frekuensi kelas Median

c. Perhitungan Modus

Modus merupakan teknis penjelasan kelompok yang didasarkan atas nilai yang sedang populer (yang sedang menjadi mode) atau nilai yang sering muncul dalam kelompok tersebut. Untuk menghitung modus data bergolong yang tersusun dalam tabel distribusi frekuensi digunakan rumus:

$$Mo = b + p \left(\frac{b1}{b1+b2} \right) \dots\dots\dots(3.14)$$

(Sugiyono, 2013:52)

Keterangan:

Mo = Modus
 b = Batas kelas interval dengan frekuensi terbanyak
 p = Panjang kelas interval
 b1 = Frekuensi pada kelas modul (frekuensi pada kelas interval yang terbanyak) dikurangi frekuensi kelas interval terdekat sebelumnya.
 b2 = Frekuensi kelas modul dikurangi frekuensi kelas interval berikutnya.

d. Perhitungan Variasi

Variasi dari sekelompok data dari suatu variabel dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$s^2 = \frac{\Sigma (X_i - \bar{X})^2}{(n-1)} \dots\dots\dots(3.15)$$

(Sugiyono, 2013:57)

Keterangan

s^2 = varian sampel
 n = jumlah sampel
 n-1 = derajat kebebasan

e. Perhitungan Standar Deviasi

Standar deviasi dari data yang telah disusun dalam tabel distribusi frekuensi dapat dihitung dengan rumus

$$s = \sqrt{\frac{\Sigma fi(x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}} \dots\dots\dots(3.16)$$

Sumber: Sugiyono (2013:57)

Keterangan:

$\bar{X}$ = nilai rata-rata hasil belajar peserta didik
 s = simpangan baku
 Σx = jumlah nilai hasil belajar peserta didik.
 n = banyak peserta didik

5. Uji Hipotesis 1

Analisis hasil belajar siswa menggunakan uji t satu pihak kiri karena hipotesis nol menyatakan bahwa hasil belajar kelas X TGB SMK Negeri 1 Sidoarjo setelah pelaksanaan pembelajaran *take and*

givedengan menggunakan media maketadalah lebih besar dari 75.

Langkah-langkah hipotesis pihak kiri sebagai berikut:

1) Menyusun Hipotesis

H_0 :Hasil belajar peserta didik kelas X Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 1 Sidoarjo pada mata pelajaran Konstruksi Bangunan melalui penerapan model pembelajaran *take and give* dengan menggunakan media maketmencapai lebih besar atau sama dengan 75.

H_a :Hasil belajar peserta didik kelas X Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 1 Sidoarjo pada mata pelajaran Konstruksi Bangunan melalui penerapan penerapan model pembelajaran *take and give* dengan menggunakan media maketlebih kecil dari 75.

Bentuk statistik:

$$H_0 : \mu_0 \geq 75$$

$$H_a : \mu_0 < 75$$

Dengan:

μ_0 =Rata-rata hasil belajar Konstruksi Bangunan siswa kelas X yang diberi pembelajaran dengan menggunakanmodel pembelajaran *take and give* dengan menggunakan media maket.

2) Menentukan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$

3) Menghitung rata-rata.

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n} \dots\dots\dots(3.16)$$

(Sugiyono, 2013 : 49)

Keterangan:

$\bar{x}$ = Rata-rata (*mean*)

$\sum x_i$ = Jumlah nilai x ke i sampai n

n = Jumlah individu

4) Menentukan simpangan baku.

$$S = \sqrt{\frac{\sum (X_1 - \bar{X})^2}{n-1}} \dots\dots\dots(3.17)$$

(Sugiyono, 2013:57)

Keterangan:

$\bar{X}$ = nilai rata-rata hasil belajar peserta didik

s = simpangan baku

$\sum x$ = jumlah nilai hasil belajar peserta didik.

n = banyak peserta didik

5) Menghitung t-hitung dengan rumus:

$$t = \frac{\bar{X} - \mu_0}{\frac{S}{\sqrt{n}}} \dots\dots\dots(3.18)$$

(Sugiyono, 2013:96)

Keterangan:

t : nilai t yang dihitung, selanjutnya disebut t_{hitung}

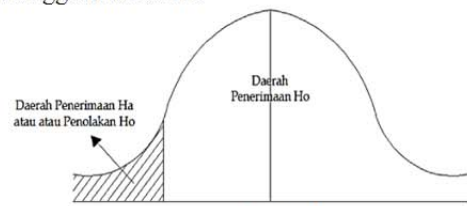
$\bar{X}$: rata-rata nilai hasil belajar

μ_0 : nilai yang dihipotesiskan

s : simpangan baku

n : jumlah anggota sampel

- 6) Mencari t_{tabel} dengan derajat kebebasan $(dk) = n-1$, dengan n adalah banyak sampel, taraf signifikan 5 %.
- 7) Menggambar kurva



(Sugiyono, 2013:100)

Gambar 1. Uji pihak kiri

- 8) Meletakkan kedudukan t hitung dalam kurva yang dibuat.

- 9) Membuat keputusan pengujian hipotesis.

Berdasarkan gambar kurva di atas bahwa penerimaan H_a (Hipotesis kerja/alternatif) adalah di sebelah kiri. Bahwa pada dasarnya penerimaan H_a tergantung pada penempatan t hitung. Jika t hitung $< t$ tabel maka daerah penerimaan H_a dan sebaliknya jika hasil perhitungan t hitung $> t$ tabel maka daerah penolakan H_a atau daerah penerimaan H_0 .

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Butir Soal

Berdasarkan hasil analisis butir soal dapat diketahui jumlah butir soal yang valid berjumlah 25 soal. Pada analisa taraf kesukaran terdapat 15 soal termasuk dalam kategori mudah, 10 soal termasuk kategori sedang dan 0 soal termasuk kategori susah. Sedangkan pada daya beda soal terdapat 8 soal mempunyai daya beda baik sekali, 11 soal mempunyai daya beda cukup, dan 6 soal mempunyai daya beda jelek. Reliabilitas soal adalah 0,86 yang dikategorikan sangat tinggi. Dari data hasil uji coba instrumen didapat 25 soal yang dapat digunakan secara langsung.

2. Kelayakan Perangkat Pembelajaran

a. Silabus

Berdasarkan hasil analisis perhitungan hasil validasi silabus, rata-rata *rating* dari hasil validasi silabus adalah sebesar 89%.

b. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Berdasarkan hasil analisis perhitungan hasil validasi RPP, rata-rata *rating* dari hasil validasi RPP adalah sebesar 87%.

c. Handout

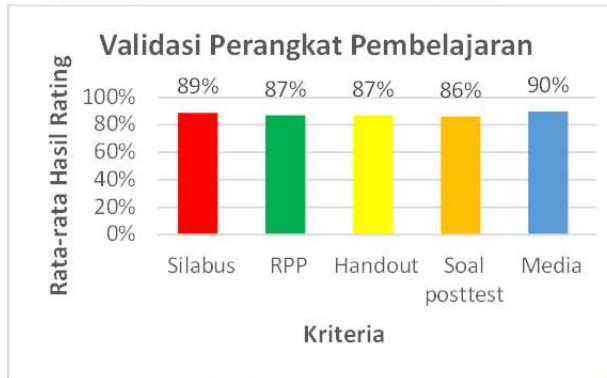
Berdasarkan hasil analisis perhitungan hasil validasi *handout* rata-rata *rating* dari hasil validasi *handout* adalah sebesar 87%.

d. Soal *post test*

Berdasarkan hasil analisis perhitungan hasil validasi *post test*, rata-rata *rating* dari hasil validasi *post test* adalah sebesar 86%.

e. Media

Berdasarkan hasil analisis perhitungan hasil validasi media maket, rata-rata rating dari hasil validasi media maket adalah sebesar 90%.



Gambar 2. Hasil Validasi Perangkat Pembelajaran

3. Keterlaksanaan Pembelajaran

Dari pertemuan I rata-rata hasil pengamatan pelaksanaan pembelajaran sebesar 87,5%. Pada pertemuan II rata-rata hasil pengamatan pembelajaran sebesar 90%. Rata-rata total pelaksanaan pembelajaran diperoleh sebesar 88,75%. Nilai rata-rata hasil keterlaksanaan pembelajaran dikatakan sangat baik karena terdapat pada interval 81%-100%.

Tabel 4. Pengamatan Keterlaksanaan Pembelajaran

No	Tahapan Pembelajaran	Hasil Rating Pertemuan		Rata-rata Tahapan	Rata-rata Total	Kategori
		I	II			
1	Pendahuluan	90%	92%	91%	88%	Sangat Baik
2	Kegiatan Inti	85%	88%	87%		
3	Kegiatan Penutup	84%	87%	86%		
	Rata-rata	87%	89%			

4. Hasil Belajar

Berikut perhitungan prosentase tingkat ketuntasan belajar siswa setelah penerapan model pembelajaran *take and give* dengan menggunakan media maket.

Prosentase tuntas

$$= \frac{\sum \text{Siswa Tuntas}}{\sum \text{Total Siswa}} \times 100\%$$

$$= \frac{31}{36} \times 100 = 86,38\%$$

Prosentase tidak tuntas

$$= \frac{\sum \text{Siswa Tuntas}}{\sum \text{Total Siswa}} \times 100\%$$

$$= \frac{5}{36} \times 100 = 13,89\%$$

Nilai *median* sebesar 76,38, nilai *modus* sebesar 79,92, nilai *varians* sebesar 18,17, nilai *standard deviasi* sebesar 7,31, dengan nilai minimum 64 dan nilai maksimum 96. Siswa yang mendapatkan nilai tertinggi yaitu 96 adalah siswa yang kesehariannya juga mendapatkan nilai di atas 75. Sedangkan siswa yang mendapatkan nilai terendah yaitu 64 merupakan siswa yang kesehariannya juga mendapat nilai dibawah 75. Perhitungan tabel 4.3 menunjukkan $t_{hitung} = 5,77$ sedangkan $t_{tabel} = 1,69$. Hal ini berarti harga nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$, sehingga H_0 diterima dan H_a ditolak. Pernyataan ini sesuai dengan ketentuan uji pihak kiri, jika harga $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Sebaliknya jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Penerimaan H_0 dapat dilihat dari gambar uji satu pihak kiri hasil

belajar siswa. Jadi, dapat disimpulkan bahwa hipotesis yang berbunyi Hasil belajar peserta didik kelas X Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 1 Sidoarjo pada mata pelajaran Konstruksi Bangunan melalui penerapan model pembelajaran *Take and give* dengan menggunakan media maket mencapai lebih besar atau sama dengan 75 diterima.

Berdasarkan hasil analisis di atas, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Take and give* dengan menggunakan media maket dapat meningkatkan hasil belajar siswa, sehingga dapat direkomendasikan sebagai alternatif model pembelajaran yang sesuai dengan pembelajaran di SMK.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan pada penelitian ini, diperoleh simpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil kelayakan perangkat pembelajaran oleh penilaian validator, silabus mendapatkan presentase 89%, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) mendapatkan presentase 87%, *handout* mendapatkan presentase 87%, media maket mendapatkan presentase 90% dan lembar butir soal mendapatkan presentase 86%. Diketahui juga rata-rata hasil validasi perangkat pembelajaran sebesar 87,8%. Disimpulkan bahwa kelayakan perangkat pembelajaran dalam pelaksanaan model pembelajaran *take and give* dengan menggunakan media maket pada mata pelajaran Konstruksi Bangunan di SMK Negeri 1 Sidoarjo mendapatkan penilaian sangat layak atau dapat digunakan dalam proses pembelajaran.
2. Berdasarkan hasil pengamatan keterlaksanaan pembelajaran pada pertemuan I mendapatkan presentase 87,5% dan pada pertemuan II mendapatkan presentase 90%. Diketahui juga presentase rata-rata sebesar 88,75%, sehingga dapat disimpulkan bahwa keterlaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran *take and give* dengan menggunakan media maket pada mata pelajaran Konstruksi Bangunan di SMK Negeri 1 Sidoarjo berkriteria sangat baik.
3. Berdasarkan tes hasil belajar siswa didapat rata-rata 82,50, sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa kelas X TGB pada mata pelajaran Konstruksi Bangunan melalui penerapan model pembelajaran *take and give* dengan menggunakan media maket di SMK Negeri 1 Sidoarjo mendapatkan nilai yang baik.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, disarankan kepada guru dan peneliti lain yang ingin menggunakan model pembelajaran *take and give* dengan menggunakan media maket agar memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

1. Jumlah kartu dalam *take and give* sebaiknya disesuaikan dengan banyak siswa di dalam kelas dan materi kartu harus selalu berkaitan dengan media maket yang dipakai.

2. Pelaksanaan pembelajaran dengan model *take and give* akan lebih maksimal apabila selalu mengecek pemahaman siswa dengan selalu mengajukan pertanyaan terkait materi.
3. Kelayakan perangkat untuk mendapat presentase *rating* 100% atau mendekati 100% maka peneliti sebelumnya harus mengerti kisi-kisi validasi sehingga kriteria yang akan dicapai menjadi maksimal.
4. Perlu adanya penelitian lanjutan sehingga dapat diketahui tentang mata pelajaran berupa praktik yang cocok untuk model pembelajaran *take and give* dengan menggunakan media maket.

DAFTAR PUSTAKA

- Armadi, Ali. 2015. "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Terpadu Tipe *Connected* Berbasis Budaya Lokal Pada Subtema Keunikan Daerah Tempat Tinggalku Siswa Kelas IV Sekolah Dasar". *Jurnal Review Pendidikan Volume 1/Nomer 1/September 2015: hal 81-88*.
- Asroni, Ali. 2010. *Kolom Fondasi & Balok T Beton Bertulang*. Edisi Pertama. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Aqib, Zainal. 2013. *Model-Model, Media, dan Strategi Pembelajaran Konstektual (Inovatif)*. Bandung: CV.YRAMA WIDYA.
- Arsyad, Azhar. 2004. *Media Pembelajaran*. Jakarta. Raja Grafindo Persada.
- Darmadi, Hamid. 2010. *Kemampuan Dasar Mengajar*. Bandung: Alfabeta.
- Depdiknas. 2003. *Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Depdiknas.
- Frick, Heinz. 1980. *Ilmu Konstruksi Bangunan I*. Yogyakarta: KANISIUS.
- Harjanto. 2006. *Perencanaan Pengajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Huda, Miftahul. 2014. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Riduwan. 2013. *Dasar-Dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta.
- Rochmad. 2012. "Desain Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika". *Jurnal Kreano Volume 3 Nomor 1, Juni 2012*.
- Safrizal. 2016. Peningkatan Hasil Belajar Melalui Media Maket Rumah Sederhana Pada Mata Pelajaran Membuat Gambar Rencana Kelas X TGB SMK NEGERI KUDU JOMBANG. *Skripsi*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Sadiman, dkk. 2007. *Media Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sudjana, Nana dan Rivai, Ahmad. 2002. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sugianto, Arip. 2014. Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran *Think-Pair-Share* Pada Pelajaran Menggambar Dengan Media Maket Terhadap Hasil Belajar Siswa Di Kelas XI TGB SMK NEGERI 1 BENDO MAGETAN. *Skripsi*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2013. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi, Arikunto. 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suprijono, Agus. 2011. *Cooperative Learning Teori & Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Sardiman, A.M. 2010. *Interaksi dan Motivasi Belajar-Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Surakhmad, Winarno. 1986. *Pengantar Interaksi Mengajar-Belajar*. Bandung: Tarsito.
- Suprijono, Agus. 2012. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Uno, Hamzah B. 2011. *Model Pembelajaran: Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*. Jakarta: Bumi Aksara
- Wibisono, Endro. 2011. "Pengaruh Model Pembelajaran *Take and give Learning With MQuiz, And Ice Breaking* Pada Materi Pelajaran Mendeskripsikan Konstruksi Lantai dan Dinding Bangunan Kelas XI TGB SMK 3 Surabaya". *Skripsi*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Winaya, Kadek., Suarjana. Made, Mahadewi, L.P.P. 2015. "Analisis Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Menurut Kurikulum 2013 Kelas IV SD No.4 Banyuasri". *E-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Volume 3/Nomor 1/2015: hal 1-12*.