

JURNAL KAJIAN PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN

JKPTB



JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN	VOLUME:	NOMER:	HALAMAN:	SURABAYA	ISSN:
	01	01	233 - 237	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

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *MAKE A MATCH* PADA MATA PELAJARAN MEKANIKA TEKNIK KELAS X TGB DI SMK NEGERI 7 SURABAYA

Nurma Irofah, Suparji, 129 - 136

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *STUDENT FACILITATOR AND EXPLAINING (SFAE)* DENGAN MEDIA MAKET PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI BANGUNAN SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X GB SMK NEGERI 2 SURABAYA

Fitri Indrayati, Djoni Irianto, 137 - 144

PENERAPAN MEDIA 3D *SKETCHUP* PADA KOMPETENSI DASAR MENINGTEGRASIKAN PERSYARATAN GAMBAR PROYEKSI PIKTORIAL BERDASARKAN ATURAN GAMBAR PROYEKSI UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA

Teuku Sayuti, Hendra Wahyu Cahyaka, 145 - 160

PENGEMBANGAN MEDIA MAKET PADA KOMPETENSI DASAR MENGKATEGORIKAN MACAM-MACAM PEKERJAAN KONSTRUKSI PENUTUP ATAP BAGI SISWA KELAS X TGB SMK NEGERI 1 SIDOARJO

Yunita Mesa, Djoni Irianto, 161 - 171

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN MEKANIKA TEKNIK DI SMK 1 MOJOKERTO

Yudhi Afriansyah, Suprpto, 172 - 177

PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING (PBL)* PADA MATA PELAJARAN
MENG GAMBAR KONSTRUKSI ATAP KELAS XII TGB DI SMKN KUDU JOMBANG

Dewi Puspita Sari, Hendra Wahyu Cahyaka, 178 - 183

MATA KULIAH - MATA KULIAH YANG MEMPENGARUHI WAKTU TEMPUH
KELULUSAN MAHASISWA S-1 PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN ANGKATAN 2010
JURUSAN TEKNIK SIPIL UNESA

Ariskha Khoirisma, Sutikno, 184 - 196

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING (PjBL)* PADA
MATERI RENCANA ANGGARAN BIAYA

Moch Kamsun Azhari, Mas Suryanto HS, 197 - 204

“PENGUNAAN *JOBSHEET* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS X TGB PADA
MATA PELAJARAN UKUR TANAH DI SMKN 1 NGANJUK”

Zuchriya Nur Aini Mardatussolicha, Didiek Purwadi, 205 - 210

PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN AKTIF TIPE PEER LESSONS DENGAN MEDIA
MODUL PADA MATA PELAJARAN MEKANIKA TEKNIK SEBAGAI UPAYA
PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X GB SMK NEGERI 2 SURABAYA

Dany Imanina, Nanik Estidarsani, 211 - 223

PELAKSAAAN MODEL PEMBELAJARAN *EXAMPLE NON EXAMPL EDENAN* MEDIA
MAKET PADA KOMPETENSI DASAR MENGIDENTIFIKASI ILMU BANGUNAN
GEDUNG SISWA KELAS X TGB DI SMKN 1 KEMLAGI MOJOKERTO

Finar Linasari, Suparji, 224 - 232

PENGARUH PENGGUNAAN METODE PEMBELAJARAN *EVERYONE IS A TEACHER
HERE* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS X PADA MATA PELAJARAN
KONSTRUKSI BANGUNAN DI SMKN 1 NGANJUK

Silfia indriani, Kusnan, 233 - 237

PENGARUH PENGGUNAAN METODE PEMBELAJARAN *EVERYONE IS A TEACHER HERE* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS X PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI BANGUNAN DI SMKN 1 NGANJUK

Silfia indriani

Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

e-mail: Silfiaindri0@gmail.com

Prof. Dr. Ir.H. Kusnan, S.E.,M.T.,MM.

Dosen Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

Abstrak

Hasil observasi di SMK Negeri 1 Nganjuk pada siswa kelas X mata pelajaran konstruksi bangunan semester 2016/2017 menunjukkan nilai hasil belajar siswa masih rendah. Hal ini dapat dilihat dari 64 siswa masih terdapat 43 siswa yang belum tuntas, disebabkan kurang nya inovasi dan motivasi dalam belajar, sehingga proses belajar mengajar di kelas menjadi pasif dan membosankan. Salah satu inovasi yang dapat memicu motivasi adalah metode *everyone is a teacher here* yaitu metode yang menggunakan media *card quest*.

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen yaitu *Quasi Experimental Design* dengan rancangan *Nonequivalent Control Group Design*. Penelitian dilakukan pada kompetensi dasar macam-macam pekerjaan konstruksi kayu. Tahap pelaksanaan dalam penelitian ini meliputi penyusunan perangkat pembelajaran (silabus, RPP, *Handout*, dan *Posttest*), pelaksanaan pembelajaran dengan metode *everyone is a teacher here* pada kelas eksperimen, pemberian *posttest* pada kelas eksperimen dan kontrol yang telah divalidasi. Kemudian dilakukan analisis data dari data yang diperoleh dengan uji-t dan menghasilkan kesimpulan.

Hasil analisis data deskriptif dan kuantitatif dari kelayakan perangkat pembelajaran yaitu 84.2% yang masuk dalam kategori sangat layak untuk proses pembelajaran, maka pembelajaran dengan metode *everyone is a teacher here* dengan media *card quest* sangat baik. Hasil belajar rata-rata siswa kelas eksperimen sebesar 85.6 dan perolehan nilai rata-rata kelas kontrol sebesar 70.1, dengan hasil $t_{table} = 1.670$ and $t_{hitung} = 2.34$ dengan taraf signifikan sebesar 0.05. Karena hasil perhitungan dari $t_{hitung} > t_{table}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak, jadi dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa kelas X TGB SMKN 1 Nganjuk dengan metode *everyone is a teacher here* lebih besar dari pada hasil belajar siswa dengan metode konvensional.

Kata Kunci : metode pembelajaran *everyone is a teacher here*, *card quest*, hasil belajar.

Abstract

Based on observations conducted in Vocational High School in Nganjuk show that the learning outcomes of the tenth grade students on the subjects of building construction on half on 2016/2017 show that of the 64 students there are 43 students who have not completed, this is cause a lack of innovation and motivation in learning, so that teaching and learning in the classroom to be passive and boring. One of method innovations that can be applied is a *Everyone is a teacher here* method where this method uses media *card quest* in learning. This method that can improve learning outcomes for actively engaging students and improving students found courage.

This research uses *Quasi Experimental Design* research with a *Nonequivalent Control Group Design*. Research was conducted on the basis of competence miscellaneous wood construction work. The implementation stage of this research was the development of learning tools, which include: syllabus, lesson plans, handout, and posttest. then do the treatment in the experimental class and after that given the posttest, with research instrument such as the feasibility of learning tools and value the results of the posttest. then do the data analysis of the data obtained by using t-test to get a conclusion.

The results of the data analysis by descriptive and quantitative study the feasibility of the device indicates the percentage of 84.2% included in the category of very viable for use in learning, learning means learning *everyone is a teacher here* method with *card quest* done well, and analysis of learning outcomes of students experimental got an average 85.6 and control class got 70.1, with value of $t_{table} = 1.670$ and $t_{arithmetic} = 2.34$ with a significant value of 0.05. This means that the price $t_{arithmetic} > t_{table}$, so H_0 is accepted and H_a rejected, so it can be concluded that that results for students TGB SMKN 1 Nganjuk with method *everyone is a teacher here* is greater than the student learning outcomes using conventional methods.

Keywords: learning methods *everyone is a teacher here*, *card quest*, learning outcomes.

PENDAHULUAN

Berdasarkan pengambilan data yang dilakukan di kelas X TGB 1 dan 2 di SMKN 1 Nganjuk menunjukkan bahwa rata-rata ulangan harian siswa kelas X tahun pelajaran 2016/2017 yang berjumlah 64 siswa pada mata

pelajaran konstruksi bangunan yaitu 63,30 dari 64 siswa yang tuntas sebanyak 21 siswa (32,8%) dan 43 siswa (67,2%) belum tuntas, sehingga harus mengikuti remedial agar dapat mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM), KKM yang telah ditetapkan oleh SMKN 1 Nganjuk sebesar 70. Hasil belajar siswa yang

rendah tersebut juga disebabkan bahwa kebanyakan siswa SMK (Sekolah Menengah Kejuruan) cenderung senang dan lebih mengerti dengan materi praktikum dari pada materi yang bersifat teori, mereka kurang semangat dan kurang termotivasi dalam belajar, sehingga proses belajar mengajar di kelas menjadi pasif dan membosankan. Oleh karena itu, guru harus memahami materi yang akan di sampaikan kepada siswa serta guru harus dapat memilih metode pembelajaran yang tepat untuk menyampaikan suatu materi, sehingga proses belajar mengajar akan terlaksana dengan baik dan menyenangkan.

Metode *everyone is a teacher here* merupakan salah satu inovasi metode yang dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa karena metode *everyone is a teacher here* adalah metode yang melibatkan siswa secara aktif dan meningkatkan keberanian siswa berpendapat. Metode ini merupakan cara tepat untuk mendapatkan partisipasi kelas secara keseluruhan maupun individual. Dalam proses belajar mengajar tidak harus berasal dari guru, siswa bisa saling mengajar dengan siswa lainnya. Jadi peserta didik untuk semuanya berperan menjadi narasumber terhadap semua temannya dikelas belajar. Dengan metode ini, mampu memaksa peserta didik yang selama ini tidak mau terlibat akan ikut serta dalam pembelajaran secara aktif. Keberhasilan suatu strategi pembelajaran salah satunya dapat dilihat dari hasil belajar siswanya. Hubungan guru dan prestasi belajar siswa dipengaruhi oleh kemampuan dan keterampilan guru dalam membuat perangkat pembelajaran serta pemilihan metode pembelajaran yang digunakan. Dengan menggunakan metode pembelajaran *everyone is a teacher here* ini diharapkan siswa nantinya akan lebih termotivasi untuk belajar dan bisa meningkatkan pemahaman tentang konsep materi pokok yang diajarkan serta bisa meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalahnya adalah Bagaimana perbedaan hasil belajar siswa antara metode *everyone is a teacher here* dengan metode konvensional pada mata pelajaran konstruksi bangunan kelas X di SMKN negeri 1 Nganjuk?

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut: Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa antara metode *everyone is a teacher here* dengan metode konvensional pada mata pelajaran konstruksi bangunan kelas X di SMK Negeri 1 Nganjuk.

KAJIAN TEORI

Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya (Slameto, 2003:2). Sedangkan hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh pembelajar setelah mengalami aktivitas belajar. Perolehan aspek-aspek perubahan perilaku tersebut tergantung pada apa yang telah dipelajari oleh pembelajar.

Everyone Is A Teacher Here berasal dari bahasa inggris yang berarti “setiap orang adalah guru”. Jadi,

Everyone Is A Teacher Here adalah suatu metode yang memberi kesempatan pada setiap peserta didik untuk bertindak sebagai pengajar terhadap peserta didik lain (Silberman, 2014:171). Adapun sintaks pembelajaran dalam metode pembelajaran *Everyone Is A Teacher Here* yaitu: fase (1) menyampaikan tujuan dan motivasi, fase (2) menyajikan informasi, fase (3) mengorganisasikan kedalam kelompok kecil, fase (4) membimbing kelompok belajar, fase (5) evaluasi, dan fase (6) kesimpulan.

Metode pembelajaran konvensional adalah salah satu metode pembelajaran yang hanya memusatkan pada metode pembelajaran ceramah. Pada model pembelajaran ini, siswa di haruskan untuk menghafal materi yang diberikan oleh guru dan tidak untuk menghubungkan materi tersebut dengan keadaan sekarang (kontekstual). Dalam metode pembelajaran konvensional guru menyampaikan materi secara oral atau lisan dan siswa mendengarkan, mencatat, mengajukan pertanyaan, dan di evaluasi (Gintings dalam moestofa,2008:18).

METODE

Jenis penelitian yang dilakukan adalah dengan metode penelitian eksperimen yaitu desain *Quasi Experimental Design*, karena dalam metode ini terdapat perlakuan (*treatment*) dalam variabel menurut Sugiyono, (2010:107). Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Non-equivalent Control Group Design* dengan pola sebagai berikut :

O ₁	X	O ₂

O ₃		O ₄

Ket:

O₁ = Kemampuan awal siswa

O₂ = Hasil belajar siswa setelah mendapat perlakuan (metode *everyone is a teacher here*)

O₃ = Kemampuan awal siswa

O₄ = Hasil belajar siswa yang tidak mendapat perlakuan

X = *Treatment* atau perlakuan metode *everyone is a teacher here*

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Nganjuk pada siswa kelas X semester 1 tahun ajaran 2016/2017.

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa Kelas X Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 1 Nganjuk pada mata pelajaran Mekanika Teknik. Sampel yang digunakan yaitu 32 siswa kelas X-TGB 1 dan 32 siswa kelas X-TGB 2.

Instrumen dalam penelitian ini menggunakan lembar validasi perangkat pembelajaran dan tes hasil belajar. Lembar validasi digunakan untuk mengetahui kelayakan perangkat pembelajaran. Validasi perangkat diberikan kepada dosen Teknik Sipil Universitas Negeri Surabaya dan guru SMK Negeri 1 Nganjuk. Validasi kelayakan perangkat pembelajaran berupa silabus, RPP, *handout*, dan *posttest*. Tes hasil belajar digunakan untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi yang diujikan. Tes hasil belajar yaitu tes kognitif berupa soal

uraian mengenai materi macam-macam pekerjaan konstruksi kayu.

Teknik pengumpulan data menggunakan metode validasi dan metode tes. Metode validasi dilakukan untuk menilai kelayakan perangkat pembelajaran yang digunakan dalam proses belajar mengajar. Validasi dilakukan oleh tiga dosen dari jurusan Teknik Sipil dan dua guru mata pelajaran konstruksi bangunan. Data yang akan diperoleh berupa persentase kelayakan perangkat yang akan digunakan. Tes dilakukan setelah proses pembelajaran dan tes ini digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa pada materi yang diajarkan setelah mendapat perlakuan dengan metode konvensional maupun menggunakan metode *everyone is a teacher here* pada akhir pertemuan. Bentuk tes yang digunakan adalah uraian dengan materi macam-macam pekerjaan konstruksi kayu. Data yang akan diperoleh berupa angka dari nilai hasil belajar siswa.

Teknik analisis hasil belajar siswa menggunakan Uji t satu pihak kiri. Sebelum menganalisis hasil belajar yang perlu dilakukan adalah menyusun hipotesis. Hipotesisnya adalah:

H_0 : Hasil belajar siswa kelas X TGB SMKN 1 Nganjuk setelah pelaksanaan pembelajaran dengan metode *everyone is a teacher here* adalah lebih besar atau sama dengan hasil belajar siswa dengan metode konvensional.

H_a : Hasil belajar siswa kelas X TGB SMKN 1 nganjuk setelah pelaksanaan pembelajaran dengan metode *everyone is a teacher here* adalah lebih kecil dari hasil belajar siswa dengan metode konvensional.

Bentuk statistic : $H_0: \mu_1 \geq \mu_2$

$H_a: \mu_1 < \mu_2$

Menentukan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$, Menghitung rata-rata, Menentukan simpangan baku data dengan rumus perhitungan sebagai berikut:

$$S = \sqrt{\frac{\sum (X_1 - X_2)^2}{n}}$$

(Sugiyono, 2010:57)

Menentukan harga t_{hitung}

Uji statistik :

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

(Sugiyono, 2010: 64)

Keterangan:

$\bar{x}_1$ = Rata-rata sampel 1

$\bar{x}_2$ = Rata-rata sampel 2

n_1 = Jumlah sampel 1

n_2 = Jumlah sampel 2

S_1^2 = Varians sampel 1

S_2^2 = Varians sampel 2

Kemudian hasil perhitungan diatas (t_{hitung}) dibandingkan dengan harga t_{tabel} dengan taraf kesalahan atau signifikansi 5% (0,05) dan dk sebesar $n_1 + n_2 - 2$, apabila harga $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak H_a diterima, sedangkan apabila harga $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak (Sugiyono, 2012:124).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil Validasi Perangkat dan Instrumen Pembelajaran

Rekapitulasi dari keseluruhan hasil validasi perangkat dan instrument pembelajaran yang telah divalidasi oleh para ahli/validator dapat disimpulkan seperti pada tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1 kesimpulan hasil validasi oleh para validator

No.	Hasil Validasi	Prosentase	Kriteria
1	Silabus	84.1%	Sangat layak
2	RPP	82.6%	Sangat layak
3	Handout	85.7%	Sangat layak
4	Posttest	84.8%	Sangat layak

Deskripsi Data Hasil Belajar

Hasil belajar siswa diambil dari aspek kognitif yang didapatkan setelah memberikan *posttest* pada siswa berdasarkan materi yang telah disampaikan yaitu pada kompetensi dasar macam-macam pekerjaan konstruksi kayu dengan penerapan metode *Everyone is a teacher here* dengan menggunakan *handout*. Soal *posttest* yang diberikan berupa soal tes uraian yang berjumlah 10 soal yang diberikan setelah proses pembelajaran selesai pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Hasil belajar siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel 2 dibawah ini:

Tabel 2 Rata-rata Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

KelasEksperimen Kelas X-TGB 1		Kelas Kontrol Kelas X-TGB 2	
Jumlah	2738	Jumlah	2242
Rata-rata	85.60	Rata-rata	70.10

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa, siswa kelas X-TGB 1 sebagai kelas eksperimen berjumlah 32 siswa memiliki rata-rata hasil belajar 85.60 sedangkan siswa kelas X- TGB 2 sebagai kelas kontrol berjumlah 32 siswa memiliki rata-rata hasil belajar 70.10. selanjutnya dilakukan analisis hasil belajar dengan menggunakan uji hipotesis berupa uji t. Adapun langkah-langkah pengujian hipotesis uji t pihak kiri adalah sebagai berikut:

1) Menyusun hipotesis

H_0 : Hasil belajar siswa kelas X TGB SMKN 1 Nganjuk dengan metode *everyone is a teacher here* lebih besar atau sama dengan hasil belajar siswa dengan metode konvensional

H_a : Hasil belajar siswa kelas X TGB SMKN 1 Nganjuk dengan metode *everyone is a teacher here* lebih kecil dari hasil belajar siswa dengan metode konvensional

Bentuk statistic :

$H_0: \mu_1 \geq \mu_2$

$$H_a: \mu_1 < \mu_2$$

- 2) Menetapkan taraf signifikan ($\alpha = 0,05$)
- 3) Menghitung simpangan baku dan varians dengan rumus dibawah ini:

- Kelas eksperimen:

$$\begin{aligned} \text{Simpangan baku (S)} &= \sqrt{\frac{\sum(X_1 - \bar{X})^2}{n}} \\ &= \sqrt{\frac{679.875}{32}} = 21.25 \\ \text{Varians (S}^2\text{)} &= (21.25)^2 = 451.40 \end{aligned}$$

- Kelas kontrol:

$$\begin{aligned} \text{Simpangan baku (S)} &= \sqrt{\frac{\sum(X_1 - \bar{X})^2}{n}} \\ &= \sqrt{\frac{519.875}{32}} = 16.25 \\ \text{Varians (S}^2\text{)} &= (16.25)^2 = 263.94 \end{aligned}$$

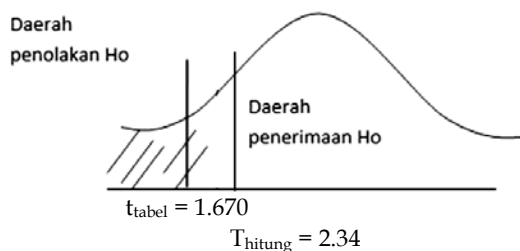
Tabel 3 Data pada Pengujian Uji t Satu Pihak Kiri

Kelas	Rata-rata ($\bar{X}$)	Jumlah Sampel (n)	Varians (S^2)
Eks X-TGB1	85.60	32	451.40
Kon X-TGB 2	70.10	32	263.94

- 4) Menentukan harga t_{hitung}
 Karena $n_1 = n_2$ dan data dianggap homogen, maka menentukan harga t_{hitung} dengan rumus *separated varians* yaitu:

$$\begin{aligned} t &= \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}} \\ &= \frac{85.6 - 70.1}{\sqrt{\frac{451.4}{32} + \frac{263.94}{32}}} \\ &= 2.34 \end{aligned}$$

- 5) Melihat harga t_{tabel}
 Harga t_{tabel} dicari dengan derajat kebebasan (dk) = $n_1 + n_2 - 2$.
 Jumlah siswa kelas TGB 1 adalah 32 dan kelas TGB 2 adalah 32, maka diperoleh:
 $dk = 32 + 32 - 2 = 62$
 sehingga nilai t_{tabel} diperoleh = 1.670
- 6) Menggambar kurva



Gambar 1 kurva distribusi uji t

- 7) Hasil keputusan pengujian hipotesis

- 8) Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh $t_{hitung} = 2.34$ dan $t_{tabel} = 1.670$, karena $t_{hitung} = 2.34 > t_{tabel} = 1.670$ maka H_0 diterima, sehingga hasil pengujiannya berbunyi “Hasil belajar siswa TGB SMKN 1 Nganjuk dengan metode *Everyone is a teacher here* lebih besar dari pada hasil belajar siswa dengan metode konvensional”.

Pembahasan

Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa dalam penelitian ini didapat dari nilai kognitif siswa. Nilai kognitif diambil dari hasil tes siswa yang diberikan pada akhir kegiatan pembelajaran baik setelah mendapat perlakuan dengan metode *everyone is a teacher here* bagi kelas eksperimen maupun dengan metode konvensional bagi kelas kontrol. Dalam penelitian ini yang menjadi kelas eksperimen adalah kelas X TGB 1 sesuai dengan arahan dari guru SMKN 1 Nganjuk dan kelas X TGB 2 menjadi kelas kontrol. Sebelum diberikan *posttest*, terlebih dahulu kelas eksperimen (X TGB 1) diberikan perlakuan atau *treatment* dengan metode *everyone is a teacher here* dan kelas kontrol (X TGB 2) dengan metode konvensional. Nilai hasil belajar siswa diambil dengan menggunakan *posttest* berupa tes soal uraian yang berjumlah 10 butir soal. Masing-masing soal memiliki kriteria penilaian sesuai dengan bobot soal.

Penelitian pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan pada hari Selasa tanggal 18 Oktober 2016 dan 24 Oktober 2016 pada jam ke 6 sampai ke 9 untuk kelas eksperimen, sedangkan untuk kelas kontrol jam ke 1 sampai ke 4. Hasil penelitian yang dilakukan pada siswa kelas X TGB SMKN 1 Nganjuk menunjukkan bahwa rata-rata nilai hasil belajar kelas eksperimen (X TGB 1) lebih besar yaitu 85.6 dibanding dengan rata-rata hasil belajar siswa kelas kontrol (X TGB 2) yaitu sebesar 70.1. Setelah didapat nilai rata-rata dari kedua kelas selanjutnya dilakukan uji hipotesis berupa uji t untuk membuktikan apakah terdapat perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Setelah diketahui rata-rata hasil belajar, maka dapat diketahui nilai simpangan baku (standar deviasi) yaitu sebesar 451.40 untuk kelas eksperimen dan 263.94 untuk kelas kontrol, sehingga dapat diketahui harga t_{hitung} dengan menggunakan rumus yaitu sebesar 2.34. Selanjutnya penentuan t_{tabel} dengan taraf signifikan $\alpha = 0.05$, dengan $dk = n_1 + (n_2 - 2)$, karena $n_1 = 32$ dan $n_2 = 32$, maka $dk = 62$. Dengan melihat tabel t pada lampiran maka didapat t_{tabel} sebesar 1.670. karena t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} yaitu ($2.34 > 1.670$) maka keputusan hasil uji t yaitu H_0 diterima dan H_a ditolak, ini berarti terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang mendapat perlakuan dengan metode *everyone is a teacher here* dengan metode konvensional. Maka hipotesisnya berbunyi “hasil belajar siswa kelas X yang mendapat perlakuan metode *everyone is a teacher here* lebih besar dari pada siswa yang menggunakan metode konvensional”. Sehingga dapat direkomendasikan

sebagai alternatif metode pembelajaran yang sesuai dengan pembelajaran di SMK.

PENUTUP

Simpulan

Simpulan dari hasil analisa data dan pembahasan pada penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata nilai tes hasil belajar siswa pada mata pelajaran konstruksi bangunan kompetensi dasar mengkategorikan macam-macam pekerjaan konstruksi kayu pada kelas X TGB di SMKN 1 Nganjuk untuk kelas eksperimen sebesar 85.6 sedangkan kelas kontrol sebesar 70.1, dengan perhitungan uji t didapat bahwa $t_{hitung} = 2.34 > t_{tabel} = 1.670$, karena t_{hitung} berada pada daerah penerimaan H_0 , maka kesimpulannya H_0 diterima dan H_a ditolak. Jadi, terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa kelas TGB 1 yang menggunakan metode *everyone is a teacher here* dengan siswa kelas TGB 2 yang menggunakan metode konvensional sehingga hipotesisnya berbunyi bahwa hasil belajar siswa dengan menggunakan metode *everyone is a teacher here* lebih besar dari pada hasil belajar siswa dengan metode konvensional.

Saran

Berdasarkan penelitian ini, disarankan kepada guru dan peneliti lain yang ingin menggunakan penerapan metode *everyone is a teacher here* supaya memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

- 1) Pelaksanaa pembelajaran dengan metode *everyone is a teacher here* akan lebih maksimal apabila terjalin kerjasama dan koordinasi yang baik antara pihak pengajar maupun dari pihak peneliti.
- 2) Guru sebaiknya dalam proses pembelajaran menggunakan metode *everyone is a teacher here* juga menggunakan *handout* atau sumber belajar yang lain terutama dalam mengajar mata pelajaran berupa teori seperti konstruksi bangunan sehingga siswa lebih mudah dalam memahami materi yang disampaikan dan dapat meningkatkan hasil belajar.
- 3) Bagi guru yang ingin menerapkan metode *everyone is a teacher here* diharapkan guru tersebut memiliki kemampuan yang cukup baik dalam menguasai keadaan kelas dan memiliki pengetahuan yang luas serta mampu berinteraksi dengan siswa secara baik agar pada saat proses pembelajaran bisa berjalan dengan baik.
- 4) Siswa diharapkan lebih memacu motivasi belajarnya dalam mendalami pembelajaran pada mata pelajaran konstruksi bangunan sehingga mendapatkan hasil belajar yang lebih baik serta dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan yang berguna dimasa yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

- A.G. Tamri. 2008. *Teknik bangunan Gedung Sederhana Jilid 2*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah kejuruan.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penilaian Suatu Pendekatan Praktek (Edisi Revisi ke Empat Belas)*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Darjanto. 2010. *Konstruksi Kayu*. Bandung. PT. Sarana Tutorial Nurani Sejahtera.
- Fahmi, Agus. 2015. *Prilaku Siswa Kelas X TGB dalam Pembelajaran Ilmu Bangunan di SMKN 3 Surabaya dengan Model Pembelajaran Guided Discovery Dan Strategi PQ4R*. Skripsi. Universitas Negeri Surabaya.
- Ghozali, Imam (2011). *SPSS 13: Aplikasi Analisis Multivariate Program IBM SPSS 19*. Yogyakarta: ANDI.
- Huda, Miftahul. 2013. *Model-model pembelajaran dan pengajaran*. Yogyakarta: Pustaka pelajar.
- Islami Su'aidatul, 2015. Penerapan model pembelajaran aktif *type everyone is a teacher here* pada mata pelajaran Gambar Teknik sebagai upaya untuk meningkatkan hasil belajar di kelas X SMKN 2 Surabaya. Skripsi. Universitas Negeri Surabaya.
- Kadir Jaelani ,Abdul. 2011. Penerapan metode *everyone is a teacher here* dalam upaya meningkatkan motivasi belajar siswa terhadap mata pelajaran sosiologi kelas X-7 SMA N 1 Malang. *Jurnal disajikan dalam seminar riset unggulan nasional informatika dan computer FPI unsa 2013*. Vol 2 No 1 – Maret 2013 ISSN: 2302-1136
- Mahmud. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Silberman, Melvin L. 2014. *Active Learning 101 Cara Belajar Siswa Cetakan Ketiga*. Bandung: Nusamedia
- Sofiyah. 2010. *Pengaruh Model Pembelajaran Langsung (Direct Instruction) Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa*. Skripsi online. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Steiger Ludwig. 2009. *Konstruksi dan Sambungan Kayu*. Jakarta: Erlangga
- Sudjana. 2005. *Metoda Staisyia*. Bandung: tarsito.
- Sugiyono. 2013. *Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- _____. 2014. *Pedoman Penulisan Skripsi*. Surabaya: Lembaga Penelitian Universitas Negeri Surabaya.
- Uno, B. Hamzah. 2011. *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*. Jakarta: Bumi Aksara.