JURNAL KAJIAN PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN

JKPTB

JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN	VOLUME:	NOMER:	HALAMAN:	SURABAYA	ISSN:
	02	02	213 - 222	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. 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

Heppy Choirina, Hasan Dani 01-05

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

Rani Bancin, Suparji *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

Pratiwi Budi Utami, Satriana Fitri Mustika Sari *14-19*

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

Faisal Reza Achmad, Nurmi Frida D.B.P *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

Annida Nur Fadlia, Didiek Purwadi *25-33*

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

Firdaus, Titiek Winanti *34-37*

UNESA Universitas Negeri Surabaya

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 MENGKATEGORIKAN 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*

UNESA Universitas Negeri Surabaya

Halaman

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 Ummi, 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, Suprapto, ... 151 - 155

UNESA Universitas Negeri Surabaya

Halaman

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

Aldi Gesa Alfatoni, 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

UNESA Universitas Negeri Surabaya

Halaman

PENGEMBANGAN MODUL BERBASIS KOOPERATIF TIPE *TAKE AND GIVE* PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI BANGUNAN KELAS X TKBB SMK NEGERI 2 BOJONEGORO

Pangesti Damayanti, Nurmi Frida D.B.P, ... 205 - 212

PERBEDAAN HASIL BELAJAR SISWA ANTARA MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *EXAMPLE NON EXAMPLE* DAN MODEL PEMBELAJARAN KONVENSIONAL PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI BANGUNAN KELAS X TGB SMK NEGERI 1 SIDOARJO

Yan Douglas Ap, Karyoto, ... 213 - 222

UNESA
Universitas Negeri Surabaya

PERBEDAAN HASIL BELAJAR SISWA ANTARA MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *EXAMPLE NON EXAMPLE* DAN MODEL PEMBELAJARAN KONVENSIONAL PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI BANGUNAN KELAS X TGB SMK NEGERI 1 SIDOARJO

Yan Douglas Ap
Mahasiswa S1 Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

jan1995douglas@gmail.com

Drs. Ir. H. Karyoto., MS
Dosen Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

Abstrak

Seiring berkembangnya zaman modern menuntut adanya sumber daya manusia yang berkualitas. Tujuan dari pendidikan menengah kejuruan adalah meningkatkan kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia, serta keterampilan hidup mandiri. Latar belakang dari penelitian ini adalah proses pembelajaran yang digunakan masih menggunakan metode pembelajaran satu arah sehingga hanya berpusat pada guru, maka dalam penelitian ini digunakan model pembelajaran *example non example* untuk melihat perbedaan hasil belajar siswa.

Penelitian ini termasuk penelitian eksperimen dengan rancangan "*posttest control design*". Waktu penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2016/2017. Sampel dalam penelitian ini adalah X TGB 1 dengan jumlah siswa 34 dan kelas X TGB 2 dengan jumlah siswa 36. Teknik pengumpulan data yaitu berupa uji persyaratan, tes kognitif, dan kuesioner. Teknik analisis data menggunakan uji-t.

Keterlaksanaan pembelajaran untuk pertemuan pertama memiliki hasil skor 64% dan pertemuan kedua 67% yang termasuk dalam kategori baik. Analisis kegiatan siswa belajar pada pertemuan pertama memliki hasil skor sebesar 66% dan untuk pertemuan kedua sebesar 66% yang termasuk dalam kategori baik. Hasil uji persyaratan menyatakan bahwa uji homogenitas untuk *posttest* pertama F-hitung lebih besar F-Tabel (2,33 ≥ 1,79) sehingga varians dinyatakan tidak homogen sedangkan *posttest* kedua F-hitung lebih kecil F-tabel (1,098 ≤ 1,77) sehingga varians dinyatakan homogen dengan taraf kesalahan (α 5%). Analisis hipotesis untuk *posttest* pertama T-hitung lebih kecil dibanding T-tabel (0,759 ≤ 2,033), sedangkan untuk *posttest* kedua memiliki hasil yang sama. Yakni, T-hitung lebih kecil dibanding T-tabel (1,197 ≤ 1,996) Jadi Ho ditolak dan Ha diterima. Jadi, kesimpulannya terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara kelas eskperimen dan kelas kontrol.

Kata kunci: *Example non example*, Hasil Belajar, Hasil Penelitian.

Abstract

As the development of the modern age demands qualified human resources. The purpose of vocational education is to improve intelligence, knowledge, personality, character, and independent living skills. The background of this research is a learning process that is used is still learning methods in one direction so that only centered on the teacher, so in this study used a model example of non example of learning to see the difference in student learning outcomes.

This research was experimental design "posttest control design". When the study was conducted in the second semester of the academic year 2016/2017. The sample in this research is the X TGB 1 by the number of students 34 and class X TGB 2 by the number of students 36. Data collection techniques are in the form of test requirements, cognitive tests and questionnaires. Data were analyzed using t-test.

learning carried out for the first meeting had the score of 64% and 67% the second meeting were included in both categories. Analysis of activities students learn at the first meeting had the score of 66% and for the second meeting of 66% is included in both categories. The test results stated that the requirements of homogeneity for the first posttest F-count is greater F-table (2.33 ≥ 1.79) so that the variance is expressed not homogenous, whereas the second posttest smaller F-test F-table (1.098 ≤ 1.77) so that the otherwise homogeneous variance with standard error (5%). Analysis of the hypothesis for the first posttest T-count smaller than the T-table (0.759 ≤ 2.065), while for the second posttest have the same result. Namely, T-count smaller than the T-table (1.197 ≤ 1.996) So Ho rejected and Ha accepted. So, the conclusion there is a difference in student learning outcomes between the experimental class and control class.

Keywords: Example non example, Learning Outcomes, Research

PENDAHULUAN

Seiring berkembangnya zaman modern terutama pada era globalisasi saat ini menuntut adanya sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas. Salah satu sistem yang dikembangkan untuk meningkatkan kualitas SDM tersebut adalah pendidikan. Solusi untuk meningkatkan SDM salah satunya adalah peningkatan kualitas di sekolah menengah kejuruan dalam menyiapkan dan mengembangkan SDM yang berkompeten dan siap bersaing di dunia kerja sesuai bidang kejuruan masing-masing.

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) menunjukan jumlah pengangguran di indonesia pada tahun tahun 2015 tingkat pengangguran terbuka menurut pendidikan didominasi oleh Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) 12,65 persen, di susul Sekolah Menengah Atas (SMA) sebesar 10,32 persen, Diploma 7,54 persen, Sarjana 6,40 persen, Sekolah Menengah Atas sebesar 6,22 persen, dan Sekolah Dasar ke bawah 2,74 persen. Jumlah angkatan tenaga kerja meningkat karena daya serap tenaga kerja dari beberapa industri melemah.

Belajar adalah suatu proses yang kompleks terjadi pada semua orang dan berlangsung seumur hidup sejak dilahirkan hingga ke liang kubur, salah satu tanda bahwa orang belajar adalah dengan adanya perubahan tingkah laku dalam dirinya. Perubahan tingkah laku tersebut menyangkut perubahan yang bersifat Pengetahuan (kongnitif), dan keterampilan (psikomotor). Belajar merupakan proses menciptakan hubungan antara sesuatu (pengetahuan) yang sudah dipahami dan sesuatu (pengetahuan) yang baru. Senada dengan Bruner, belajar adalah proses aktif dimana siswa membangun (mengkonstruk) pengetahuan baru berdasarkan pada pengalaman maupun pengetahuan yag sudah dimilikinya (Trianto, 2009:15). Model pembelajaran menurut Kardi dan Nur (2000: 17) ada lima model pembelajaran yang dapat digunakan dalam mengelolah pembelajaran. Yaitu: pembelajaran langsung; pembelajaran kooperatif; pembelajaran berdasarkan masalah; dan *learning* strategi.

Dalam model pembelajaran inovatif, siswa dilibatkan secara aktif dan bukan hanya dijadikan sebagai objek. Pembelajaran tidak lagi berpusat pada guru, tetapi pada siswa. Guru memfasilitasi siswa untuk belajar sehingga mereka lebih leluasa belajar. Pembelajaran inovatif, metode yang digunakan bukan lagi bersifat monoton seperti metode ekspositori atau metode ceramah, melainkan metode yang bersifat fleksibel dan dinamis sehingga dapat memenuhi kebutuhan siswa secara keseluruhan. Model yang dapat digunakan pada pembelajaran inovatif, misalnya model pembelajaran *Example non example.* Model pembelajaran yang membelajarkan murid terhadap permasalahan yang ada di sekitarnya melalui analisis contoh-contoh berupa gambar-gambar, foto, dan kasus yang bermuatan masalah.

Berdasarkan survey dan penelitian yang sudah pernah dilakukan maka, judul yang dapat diambil dalam penelitian ini adalah: Perbedaan Hasil Belajar Siswa Antara Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *example non example* Dengan Model Pembelajaran Konvensional Pada mata pelajaran Konstruksi Bangunan di Kelas X TGB SMK Negeri 1 Sidoarjo.

Berdasarkan uraian diatas maka, rumusan masalah untuk penelitian ini adalah;

1. Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *example non example* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran konstruksi bangunan siswa Kelas X TGB di SMK Negeri 1 Sidoarjo.?
2. Bagaimanakah perbedaan hasil belajar siswa Kelas X TGB SMK Negeri 1 Sidoarjo setelah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *example non example* dan model pembelajaran konvensional pada mata pelajaran konstruksi bangunan.?

Berdasarkan rumusan masalah diatas, penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Mengetahui keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *example non example* terhadap hasil belajar pada mata pelajaran konstruksi bangunan siswa Kelas X TGB di SMK Negeri 1 Sidoarjo.
2. Mengetahui perbedaan hasil belajar siswa Kelas X TGB di SMK Negeri 1 Sidoarjo setelah diterapkan model pembalajaran konvensional dengan model pembelajaran kooperatif tipe *example non example.*

Example non example adalah model pembelajaran yang membelajarkan murid terhadap permasalahan yang ada disekitarnya melalui analisis contoh-contoh berupa gambar-gambar, foto, dan kasus yang bermuatan masalah. Murid diarahkan untuk mengidentifikasi masalah, mencari alternatif pemecahan masalah, dan menentukan cara pemecahan masalah yang paling efektif, serta melakukan tindak lanjut (komalasari, 2010;61) dalam (Shoimin, 2014;73).

Example memberikan gambaran akan sesuatu yang menjadi contoh akan suatu materi yang sedang dibahas, sedangkan *non example* memberikan gambaran akan sesuatu yang bukanlah contoh dari suatu materi yang sedang dibahas. Dengan memusatkan perhatian siswa terhadap *example non example*, diharapkan dapat mendorong siswa untuk menuju pemahaman yang lebih dalam mengenai materi yang ada (Hamzah, 2005: 113) dalam (Shoimin, 2014: 74).

Menurut (Suprijono, 2009:125) dalam (Shoimin, 74:2014). Adapun langkah-langkah (sintaks) pada model pembelajaran *example non example* adalah sebagai berikut:

1. Guru mempersiapkan gambar-gambar sesuai dengan tujuan pembelajaran. Gambar yang digunakan tentunya merupakan gambar yang relevan dengan materi yang dibahas sesuai dengan kompetensi dasar.
2. Guru menempelkan gambar di papan, atau ditayangkan melalui LCD atau OHP, atau dapat pula menggunakan proyektor. Pada tahapan ini guru dapat meminta bantuan siswa untuk mempersiapkan gambar yang telah dibuat sekaligus membentuk kelompok siswa.
3. Guru memberi petunjuk dan memberi kesempatan kepada peserta didik untuk menganalisis gambar. Biarkan siswa melihat dan menelaah gambar yang disajikan secara seksama agar detail gambarnya dipahami. Selain itu guru juga memberikan deskripsi jelas tentang gambar yang sedang diamati siswa.
4. Melalui diskusi kelompok 2-3 orang peserta didik, hasil diskusi dari analisis gambar tersebut dicatat pada kertas. Kertas yang digunakan akan lebih baik jika disediakan oleh guru.
5. Tiap kelompok diberi kesempatan membacakan hasil diskusinya. Siswa dilatih untuk menjelaskan hasil diskusi mereka melalui perwakilan kelompok masing-masing.
6. Setelah memahami hasil dari analisis yang dilakukan siswa, guru mulai menjelaskan materi sesuai tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.
7. Guru dan peserta didik menyimpulkan materi sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Menurut (Roestiyah, 2012:136) model pembelajaran konvensional merupakan cara mengajar paling tradisional dan telah lama dijalankan dalam sejarah pendidikan ialah cara mengajar dengan ceramah. Sejak dahulu guru dalam usaha menularkan pengetahuan pada siswa, ialah secara lisan atau ceramah. Cara ini kadang-kadang membosankan; maka dalam pelaksanaannya memerlukan keterampilan tertentu, agar gaya penyajiannya tidak membosankan dan menarik perhatian murid.

Sehingga guru memiliki keterampilan berbicara yang dapat menarik perhatian siswa, biasanya cenderung untuk menggunakan teknik ceramah pula; kurang perhatian pada penggunaan teknik-teknik lain, karena akan tidak mengembangkan kepandaian berbicara guru. Di dorong pula oleh tanggung jawab guru untuk berusaha memperkenalkan pokok-pokok terpenting yang merupakan suatu kerangka yang bulat dari suatu pelajaran baru; dengan sendirinya guru akan menggunakan teknik berceramah. Dengan alasan siswa harus tertarik pada pelajaran baru itu, ditunjang pula keterampilan guru untuk berbicara, maka siswa siswa akan menyenanginya bahan pelajaran baru itu. Kemudian bila guru sedang mengajar bermaksud ingin membuat kesimpulan pelajaran yang baru diberikan itu, untuk mengambil inti sari atau pokok-pokok terpenting, agara siswa terbiasa berbuat demikian, maka teknik cearamah berperan pula.

Belajar merupakan proses dalam diri individu yang berinteraksi dengan lingkungan untuk mendapatkan perubahan dalam perilakunya (Purwanto, 2014:38). Menurut Gagne, hasil belajar adalah terbentuknya konsep, yaitu kategori yang kita berikan pada stimulus yang ada di lingkungan, yang menyediakan skema yang terorganisasi untuk mengasimilasi stimulus-stimulus baru dan menentukan hubungan di dalam dan diantara ketegori-kategori (Dahar, 1998: 95) dalam (Purwanto, 2014: 42). Skema itu akan beradaptasi dan berubah selama perkembangan kognitif seseorang (Suparno, 1995: 8) dalam (Purwanto, 2014: 42). Oleh karenanya menurut Bruner, belajar menjadi bermakna apabila dikembangkan melalui eksplorasi penemuan.

Bangun-bangunan adalah setiap susunan sesuatu yang bertumpuh pada tanah atau batu landasan yang mana. Dalam era pembangunan sekarang ini, teknologi semakin berkembang pesat salah satu hasil teknologi yang banyak kita jumpai dalam kehidupan sehari-hari adalah teknologi di bidang teknik sipil, khususnya bidang bangunan gedung. Hal ini dapat kita perhatikan banyaknya pembangunan perumahan/gedung, baik di daeran pedesaan maupun di daerah perkotaan. Dalam hal ini kita mempelajari beberapa hal, antara lain: Pelaksanaan pemasangan pondasi, pemasanagan dinding, Pelaksanaan Pekerjaan finishing dengan batu alam, Pelaksanaan pekerjaan penutup lantai dan dinding, Pemeriksaan bahan di lapangan.

Penelitian dalam jurnal kajian pendidikan teknik elektro Universitas Negeri Surabaya oleh Saifuddin Ulinnuha Ahmad diperoleh hasil penelitian t hitung sebesar 2,904 dan t tabel sebesar 2,00, ini berarti bahwa t hitung > t tabel maka, disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *example non example* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan standar kompetensi menerapakan dasar-dasar elektronika.

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan, (Sugiono, 2013:96). Hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *kooperatif* tipe *example non example* lebih baik dibanding hasil belajar menggunakan model pembelajaran konvensional

UNESA Universitas Negeri Surabaya

pada mata pelajaran konstruksi bangunan di SMK Negeri 1 Sidoarjo.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen dengan *posttest control design. R*ancangan penelitian ini mengacu kepada (Sugiyono 2015:112) adalah sebagai berikut :

R (eksperimen)	X	O2
R (kotrol)		O4

Keterangan :

R (Ekeprimen)	= kelas *random* eksperimen
R (Kontrol)	= kelas *random* kontrol
X	= perlakuan
O2	= Pasca Uji P*osttest*
O4	= Pasca Uji *Posttest*

Desain ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara *random (R).* Kelompok pertama diberi perlakuan (X) disebut kelompok ekperimen dan kelompok yang tidak diberi perlakuan disebut kelompok kontrol (Sugiyono, 2015:112) pada setiap siswa terhadap Standar Kompetensi Menggambar lantai dan dinding bangunan.

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa SMK jurusan program Studi Keahlian Teknik Gambar Bangunan. Sampel dalam penelitian ini adalah Kelas X TGB yang terdiri dari dua (2) kelas dengan jumlah siswa Kelas X TGB 1 berjumlah 35 siswa dan Kelas X TGB 2 berjumlah 36 siswa.

Variabel bebas (*variable Independen)* dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Example non Example.* Variabel terikat (*variabel dependen)* dalam penelitian ini adalah hasil belajar setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Example non Example* pada mata pelajaran ilmu bangunan gedung.

Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur hasil perlakuan pada penelitian ini adalah: Lembar validasi perangkat pembelajaran dalam penelitian adalah sebagai berikut:

a. Lembar validasi silabus, diberikan kepada guru mata pelajaran dan dosen ahli pada bidangnya.
b. Lembar validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, diberikan kepada guru mata pelajaran dan dosen ahli pada bidangnya.
c. Lembar validasi ahli materi/modul, diberikan kepada guru mata pelajaran dan dosen ahli pada bidangnya.
d. Lembar validasi soal, diberikan kepada guru mata pelajaran dan dosen ahli pada bidangnya.

Lembar keterlaksanaan model pembelajaran digunakan untuk mengetahui keberhasilan model pembelajaran yang diterapkan terhadap perbandingan hasil belajar siswa. Penilaian Hasil Belajar Lembar tes dalam penelitian ini berupa soal *posttest* digunakan untuk mengumpulkan data hasil belajar setelah menerapkan model pembelajaran *Example non Example* pada kelas eksperimen dan model pembelajaran konvensional pada kelas kontrol.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Uji Persyaratan
   a. Uji Normalitas
      Uji normalitas digunakan untuk mengetahui bahwa data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak.
   b. Uji Homogenitas
      Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah varian sampel–sampel yang digunakan homogen atau tidak. Uji homogenitas juga dilakukan pada data atau nilai awal pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen sebelum dilakukan peneltian.
2. Uji-t
   Uji t-satu pihak digunakan untuk mengetahui apakah ada perbedaan antara hasil belajar kelas kontrol dan kelas eksperimen. Data yang akan diuji t adalah *posttest* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen.
3. Kuesioner (Angket)
   Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data kuesioner atau angket. Angket yang digunakan untuk memperoleh data hasil validasi perangkat pembelajaran dan lembar keterlaksanaan model pembelajaran.

Teknik Analisis Data yang dilakukan adalah:

1. Analisis Penilaian Validator
   Penilaian validitas perangkat pembelajaran dan instrument dilakukan dengan cara memberikan tanggapan dengan kriteria yang sangat baik, baik, cukup, kurang dan sangat kurang. Validasi perangkat pembelajaran dan instrumen bertujuan untuk mengetahui validitas dari perangkat pembelajaran dan instrumen yang telah dibuat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum F}{N \times I \times R} \times 100\%$$

2. Analisis Keterlaksanaan Model Pembelajaran
   Analisis Tingkat Keterlaksanaan Model Pembelajaran dilakukan melalui analisis persentase sintak-sintak yang terlaksana selama pembelajaran dengan model pembelajaran *Example non Example h*asil pengamatan kemudian dihitung persentasenya menggunakan rumus sebagai berikut:

%keterlaksanaan pembelajaran

$$\frac{\sum \text{Skor hasil pembelajaran}}{\sum \text{Skor Kriterium}}$$

3. Analis hasil belajar siswa

Untuk mengetahui ketuntasan belajar secara individu. Data hasil belajar siswa dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$X=\frac{\sum x}{N} \quad \text{(Arikunto, 2012 : 299)}$$

Uji analisis data Hasil *posttest* akan dilakukan uji-t dua pihak. Langkah–langkahnya adalah sebagai berikut (Sugiyono, 2013:138-140) Menguji varians sampel apakah homogen atau heterogen. Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang digunakan homogen atau heterogen. Hipotesis yang digunakan aalah sebagai berikut:

H0 : $\mu 1 = \mu 2$ (sampel homogen)
H1 : $\mu 1 \neq \mu 2$ (sampel heterogen)

Taraf signifikan dasar pengambilan keptusan adalah berdasarkan dengan taraf signifikan atau tingkat kesalahan (α) = 0,05. Jika nilai probabilitas > 0,05 maka H0 diterima, sedangkan jika nilai probabilitas < 0,05 maka H0 ditolak. Rumus yang digunakan untuk pengujian homogenitas varians adalah Uji-F sebagai berikut :

$$F = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}}$$

Uji-t pada umumnya bertujuan untuk mengetahui adakah perbandingan antara hasil belajar siswa antara kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional dan kelas eksperimen menggunaka model pembelajaran *Example non Example.* Dasar pengambilan keputusan berdasarkan probabilitas dengan taraf signifikan atau tingkat kesalahan (α) = 0,05. Jika nilai probabilitas > 0,05 maka H0 diterima, sedangkan jika nilai probabilitas < 0,05 maka H0 ditolak.

Hasil validasi perangkat pembelajaran ini dilakukan sebelum melaksanakan penelitian, dengan tujuan mengetahui valid atau kelayakan perangkat yang nantinya akan digunakan. Validasi kelayakan ini dilakukan oleh beberapa ahli yang terdiri dari 2 dosen Teknik Sipil Universitas Negeri Surabaya serta 1 guru SMK Negeri 1 Sidoarjo. Validasi kelayakan perangkat yang dilakukan terdiri dari: Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Soal tes dan Materi pembelajaran.

a. Silabus

Indikator validasi silabus terdiri dari perwajahan dan tata letak, isi, bahasa. Rata-rata hasil perhitungan silabus mendapat nilai 80% yang artinya memiliki kriteria baik/layak untuk digunakan sebagai perangkat dalam melaksanakan penelitian.

b. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Indikator validasi rencana pelaksanaan pembelajaran terdiri dari Isi, format, kegiatan pembelajaran, penilaian, bahasa. Rata-rata hasil perhitungan mendapat nilai 80% yang artinya memiliki kriteria baik/layak untuk digunakan sebagai perangkat dalam melaksanakan penelitian.

c. Materi

Indikator validasi materi terdiri dari kesesuaian isi materi, sistematika penyajian materi, kelengkapan materi, bahasa, materi yang relevan, soal yang diberikan sesuai. Rata-rata hasil perhitungan mendapat nilai 80% yang artinya memiliki kriteria baik/layak untuk digunakan sebagai perangkat dalam melaksanakan penelitian.

d. Materi

Indikator validasi materi terdiri dari isi, bahasa, . Rata-rata hasil perhitungan mendapat nilai 80% yang artinya memiliki kriteria baik/layak untuk digunakan sebagai perangkat dalam melaksanakan penelitian.

Hasil Penelitian

Pada bagian ini akan ditunjukan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilaksanakan di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 1 Sidoarjo. Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen dengan jumlah sampel sebanyak dua kelas yang terdiri atas kelas X TGB 1 sebanyak 34 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas X TGB 2 sebanyak 36 siswa sebagai kelas kontrol.

1. Data Pengamatan Keterlaksanaan Model Pembelajaran *Example Non Example*

Hasil pengamatan keterlaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif pada kompetensi dasar mengkategorikan pekerjaan batu dan beton, yang dilakukan pada pertemuan 1 dan 2 dan diamati oleh 2 orang pengamat untuk mengamati proses pembelajaran terkait keterlaksanaan model pembelajaran *example non example.* Indikator dalam tabel tersebut adalah: A merupakan pendahuluan, B kegiatan inti pembelajaran, pendekatan/strategi pembelajaran, penggunaan sumber pembelajaran/media, pembelajaran yang memicu dan memelihara keterkibatan siswa, penilaian proses dan hasil belajar, penggunaan bahasa. C penutup dari proses pembelajaran. Data keterlaksanaan ini ditunjukan pada Tabel 1 seperti dibawah ini.

UNESA Universitas Negeri Surabaya

Tabel 1 Data Keterlaksanaan Model *Example Non Example*

No		Pertemuan 1			Pertemuan 2		
		P1	P2	∑	P1	P2	∑
A	1	4	4	8	4	4	8
	2	2	2	4	3	3	6
	3	4	4	8	4	4	8
B							
I	1	4	4	8	4	4	8
	2	3	4	7	3	3	6
	3	3	3	6	3	4	7
II	1	4	3	7	3	3	6
	2	4	4	8	4	4	8
	3	3	3	6	3	3	6
	4	3	3	6	3	3	6
	5	3	3	6	4	3	7
	6	3	3	6	3	4	7
	7	4	4	8	4	3	7
	8	4	3	7	3	4	7
III	1	3	3	6	3	3	6
	2	2	3	5	2	3	5
	3	2	2	4	2	2	4
IV	1	3	3	6	4	3	7
	2	3	3	6	3	3	6
	3	3	4	7	3	4	7
V	1	4	4	8	4	4	8
	2	2	2	4	3	3	6
VI	1	4	4	8	4	4	8
	2	4	3	7	3	4	7
C	1	3	3	6	4	4	8
	2	3	3	6	3	3	6
		Total		168	Total		175

Keterangan:

P1 = Pengamat Satu, P2 = Pengamat dua

1 = sangat buruk 0 – 20

2 = kurang baik 21 – 40

3 = cukup baik 41 – 60

4 = baik 61 - 80

5 = sangat baik 81 - 100

$$P = \frac{\sum F}{N \times I \times R} \times 100\%$$

Analisis keterlaksanaan model pembelajaran *example non example* pada pertemuan pertama mendapatkan nilai sebesar 64% yang termasuk baik. Untuk pertemuan kedua didapatkan hasil sebesar 67% yang termasuk kategori baik.

2. Data Kegiatan Belajar Siswa

Kegiatan belajar siswa dilaksanakan bersamaan dengan keterlaksanaan model pembelajaran pada pertemuan satu dan dua, kegiatan belajar siswa ini diamati oleh dua orang pengamat selama proses pembelajaran ini berlangsung. Indikator dalam tabel tersebut adalah A; pengetahuan yang dialami, dipelajari, dan ditemukan oleh siswa. B; siswa melakukan sesuatu untuk memahami materi pelajaran. C; siswa mengkomunikasikan sendiri hasil pemikirannya. D; siswa berpikir refklektif. Data pengamatan kegiatan belajar siswa ini dapat dilihat pada Tabel 2 berikut ini.

Tabel 2 Kegiatan Siswa Belajar

No		Pertemuan 1			Pertemuan 2		
		P1	P2	∑	P1	P2	∑
A	1	4	4	8	3	4	7
	2	3	3	6	4	3	7
	3	4	4	8	4	3	7
B	1	3	4	7	3	4	7
	2	3	3	6	3	3	6
C	1	3	3	6	3	3	6
	2	3	3	6	4	3	7
	3	3	3	6	3	3	6
	4	4	4	8	4	3	7
D	1	3	4	7	4	3	7
	2	3	3	6	3	4	7
	3	3	3	6	3	3	6
		Total		80	Total		80

Keterangan:

P1 = Pengamat Satu, P2 = Pengamat dua

1 = sangat buruk 0 – 20

2 = kurang baik 21 – 40

3 = cukup baik 41 – 60

4 = baik 61 - 80

5 = sangat baik 81 - 100

$$P = \frac{\sum F}{N \times I \times R} \times 100\%$$

Berdasarkan Tabel 2 data kegiatan belajar siswa pada pertemuan pertama setelah dilakukan analisis maka didapatkan hasil skor sebesar 66% sehingga analisis kegiatan siswa belajar pada pertemuan pertama termasuk kategori baik. Pada pertemuan kedua dilakukan analisis maka didapatkan hasil skor sebesar 66% sehingga analisis kegiatan siswa belajar pada pertemuan kedua termasuk kategori baik.

3. Data Hasil Penelitian Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

Data hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh dari hasil tes formatif yang dilaksanakan setelah diberikan perlakuan kepada siswa. tes formatif merupakan evaluasi akhir setelah diberikan perlakuan untuk mengetahui kemampuan siswa.

Tabel 3. Hasil Belajar Siswa Tes Formatif I

Hasil Belajar XTGB 1 (Kelas Eksperimen)	Hasil Belajar XTGB 2 (Kelas Kontrol)
$n_1 = 34$	$n_2 = 36$
$\times_1 = 72$	$\times_2 = 68$
$S_1 = 16{,}62$	$S_2 = 10{,}88$
$S_1^2 = 27{,}62$	$S_2^2 = 11{,}84$

UNESA Universitas Negeri Surabaya

Tabel 4. Perbedaan Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Skor Kelas Interval	Eksperimen	Prosentase (%)	Kontrol	Prosentase (%)
Tinggi (85-100)	5	15,6	-	-
Sedang (75-84)	17	53,1	15	46,8
Rendah (74-40)	10	31,2	21	65,6
Jumlah	32	100%	36	100%

Setelah melihat Tabel 4 maka dapat diketahui bahwa, nilai perbedaan frekuensi untuk kelas X TGB 1 sebagai kelas eksperimen memiliki perbedaan yang tidak cukup signifikan dengan kelas X TGB 2 sebagai kelas kontrol setelah dilakukan tes formatif untuk kedua kelas.

Uji homogenitas ini dilakukan untuk mengetahui apakah varians dari populasi memiliki nilai yang sama atau tidak. Dengan menggunakan rumus uji-F yang dinamakan F hitung, selanjutnya akan di bandingkan dengan F-tabel. Dalam hal ini berlaku ketentuan, bila harga F-hitung lebih kecil atau sama dengan F-tabel (Fh ≤ Ft), maka Ho diterima dan Ha ditolak. Ho diterima berarti varians homogen.

Tabel 5 Spesifikasi Hasil Belajar

Kelas eksperimen	Kelas kontrol
Jumlah data. n1 = 32	Jumlah Data. n2 = 36
Rata-rata. X1 = 72	Rata-rata. X2 =68
Simpangan Baku. S1 = 16, 62	Simpangan Baku. S2 = 10,88
Varians. $S1^2$ =27,62	Varians. $S2^2$ = 11,84

Berdasarkan Tabel 5 terlihat bahwa varians terbesar = 27,62 dan varians terkecil = 11,84, maka F = 27,62 : 11,62 = 2,33. Nilai F-hitung ini dibandingkan lagi dengan F tabel dk pembilang = (36-1) dan dk penyebut (32-1). Berdasarkan dk pembilang 35 dan dk penyebut 31 dengan taraf kesalahan 5%, maka F-tabel = 1,79, ternyata harga F-hitung lebih besar dari F-tabel (2,33 ≥ 1,79), dengan demikian Ho ditolak dan Ha diterima. Hal ini berarti varians tidak homogen. Setelah diketahui bahwa varians tidak homogen ($\sigma 1 \neq \sigma 2$) dan jumlah sampel tidak homogen (n1 ≠n2), maka sesuai dengan pedoman pada uji t-test maka digunakan rumus uji-t *separated varians*.

Setelah dilakukan uji persyaratan dan diketahui bahwa varians data homogen ($\sigma 1^2 = \sigma 2^2$) serta jumlah kelompok (n1 ≠ n2) maka, menggunakan rumus uji-t *polled varians*.

$$t = \frac{x1 - x2}{\sqrt{\frac{s1^2}{n1} + \frac{s2^2}{n2}}} = \frac{72 - 68}{\sqrt{\frac{27{,}62^2}{32} + \frac{11{,}84^2}{36}}} = 0{,}759$$

Harga t-hitung selanjutnya dibandingkan dengan nilai t tabel. Dalam analisis ini menggunakan t tabel pengganti karena jumlah sampel yang tidak sama (n1 ≠ n2) dan varians tidak homogen ($\sigma 1^2 \neq \sigma 2^2$). T tabel dihitung dari selisih harga t tabel dengan dk = (n1 – 1) dan (n2 – 1), dibagi dua dan kemudian ditambah dengan harga t yang terkecil.

n1 = 32 ; dk 31, maka t- tabel = 2,037 (5%)

n2 = 36 ; dk 35, maka t- tabel = 2,030 (5%)

Selisih antara kedua t-tabel dan kemudian dibagi dua adalah (2,030 – 2,037) : 2 = 0,035. Harga tersebut selanjutnya ditambahkan dengan t tabel yang terkecil yaitu: 2,030, jadi t-tabel pengganti adalah 2.030 + 0,0035 = 2,033.

Berdasarkan perhitungan tersebut, ternyata t-hitung lebih kecil dari t-tabel (0,759 ≤ 2,033). Dengan demikian maka Ho ditolak dan Ha diterima.

Tabel 6 Hasil Belajar tes formatif II untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol

Hasil Belajar X TGB 1 (Kelas Eksperimen)	Hasil Belajar X TGB 2 (Kelas Kontrol)
n1 = 33	n2 = 36
×1 = 77	×2 = 64
S1 = 14,57	S2 = 13,8
$S1^2$ =212,37	$S2^2$ = 193,3

Tabel 7 Perbedaan Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Skor Kelas Interval	Eksperimen	Prosentase (%)	Kontrol	Prosentase (%)
Tinggi (85-100)	11	33,3	-	-
Sedang (75-84)	14	42,4	15	41,6
Rendah (74-40)	8	24,2	21	58,3
Jumlah	33	100%	36	100%

Setelah melihat Tabel 7 maka dapat diketahui bahwa, nilai perbedaan frekuensi untuk kelas X TGB 1 sebagai kelas eksperimen memiliki perbedaan yang tidak cukup signifikan dengan kelas X TGB 2 sebagai kelas kontrol setelah dilakukan tes formatif untuk kedua kelas.

Uji homogenitas ini dilakukan untuk mengetahui apakah varians data dari populasi memiliki nilai yang sama atau tidak. Dengan menggunakan rumus uji-F yang dinamakan F-

hitung, selanjutnya akan di bandingkan dengan F-tabel. Dalam hal ini berlaku ketentuan, bila harga F-hitung lebih kecil atau sama dengan F-tabel (Fh ≤ Ft), maka Ho diterima dan Ha ditolak. Ho diterima berarti varians homogen.

Tabel 8 Spesifikasi Hasil Belajar

Kelas eksperimen	Kelas kontrol
Jumlah data. n1 = 33	Jumlah Data. n2 = 36
Rata-rata. X1 = 77	Rata-rata. X2 =64
Simpangan Baku. S1 = 14, 57	Simpangan Baku. S2 = 13,8
Varians. $S1^2$ =212,3	Varians. $S2^2$ = 193,3

Berdasarkan Tabel 8 terlihat bahwa varians terbesar = 212,3 dan varians terkecil = 193,3 maka F = 21,23 : 19,33 = 1,098. Nilai F-hitung ini dibandingkan lagi dengan F-tabel dk pembilang = (36-1) dan dk penyebut (32-1). Berdasarkan dk pembilang 35 dan dk penyebut 32 dengan taraf kesalahan 5%, maka F tabel = 1,77 ternyata harga F-hitung lebih kecil dari F-tabel (1,098 ≤ 1,77), dengan demikian Ho diterima dan Ha ditolak. Hal ini berarti varians homogen. Setelah diketahui bahwa varians homogen ($\sigma 1 = \sigma 2$) dan jumlah sampel tidak sama (n1 ≠n2), maka sesuai dengan pedoman pada uji t-*test* maka digunakan rumus uji-t *polled varians*.

Setelah dilakukan uji persyaratan dan diketahui bahwa varians data homogen ($\sigma 1^2 = \sigma 2^2$) serta jumlah kelompok (n1 ≠ n2) maka, menggunakan rumus uji-t *polled varians*.

$$t = \frac{x1 - x2}{\sqrt{\frac{(n1-1).S1^2 + (n2-2).S2^2}{n1+n2-2}\left(\frac{1}{n1}+\frac{1}{n2}\right)}}$$

$$t = \frac{77 - 64}{\sqrt{\frac{(33-1).21{,}23 + (36-1).19{,}33}{33+36-2}\left(\frac{1}{33}+\frac{1}{36}\right)}}$$

= 1,197

Berdasarkan perhitungan tersebut, diketahui bahwa t hitung 11,99 selanjutnya dibandingkan dengan nilai t tabel dengan taraf kesalahan (□) = 5% didapatkan = 1,996. Ternyata t-hitung lebih kecil dari t-tabel (1,197 ≤ 1,996). Dengan demikian maka Ho ditolak dan Ha diterima. Jadi kesimpulannya terdapat

perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

4. Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa antara model pembelajaran kooperatif tipe *example non example* dan model pembelajaran konvensional pada mata pelajaran konstruksi bangunan di kelas X TGB SMK Negeri 1 Sidoarjo. Sampel yang digunakan pada penelitian adalah kelas X TGB 1 dengan jumlah 34 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas X TGB 2 dengan jumlah siswa 36 sebagai sampel kelas kontrol.

Pelaksanaan penelitian pada kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *example non example* sedangkan pada kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional atau sering disebut juga metode instruksional yang jenisnya terdiri ceramah, tanya jawab dan lainnya.

1. Pelaksanaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Example Non Example* Pada Kelas Eksperimen

Pelaksanaan penelitian pada kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *example non example* dilaksanakan pada pertemuan kedua tanggal 11 Januari di kelas X TGB 1 dengan jumlah siswa yang hadir sebanyak 34 siswa. Pertemuan pertama di kelas eksperimen dengan agenda siswa diberikan materi dengan menunjukan gambar-gambar untuk dianalisis oleh masing-masing kelompok, salah satu kelompok akan menjelaskan hasil diskusinya sebagai perwakilan dari seluruh kelompok yang ada, setelah itu guru memberikan umpan balik dan menjelaskan materi sesuai tujuan pembelajaran yang ingin dicapai serta bersama-sama dengan siswa menyimpulkan materi pembelajaran, setelah kegiatan pembelajaran ini selesai maka dilanjutkan dengan memberikan tes formatif. Dalam pelaksanaan pembelajaran ini siswa akan dibagi kedalam beberapa kelompok yang terdiri dari 2 orang 1 kelompok. Proses pelaksanaan tes formatif ini dilakukan dalam dua hari. Yakni, pada tanggal 11 januari dan 17 januari 2017. Pelaksanaan tes formatif yang kedua langkahnya siswa diberikan *review* mengenai materi di hari sebelumnya, setelah itu langsung dilaksanakan tes formatif. Hal ini dilakukan dengan halasan bahwa pada pertemuan pertama jam pelajaran tidak cukup untuk melaksanakan tes formatif. Penggunaan model pembelajaran *example non example* ini mengajarkan murid terhadap permasalahan yang ada disekitarnya melalui analisis contoh-contoh berupa gambar, foto dan kasus yang bermuatan masalah. Dengan menggunakan

model pembelajaran ini para siswa akan lebih aktif dalam kelompoknya masing-masing dalam menuangkan ide-ide yang dipikirkan mengenai gambar yang ditunjukan oleh guru yang berkaitan dengan yang sedang dipelajari maupun yang terlihat dilingkungan sekitar. Kelemahan dalam menggunakan model pembelajaran ini membutuhkan waktu yang lama serta tidak semua materi bisa menggunakan model pembelajaran ini.

2. Pelaksanaan Model Pembelajaran Konvensional Pada Kelas Kontrol

Pelaksanaan penelitian pada kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran konvensional dilaksanakan pada tanggal 20 Januari 2017 pertemuan ketiga dengan jumlah siswa yang hadir 36, materi yang diajarkan sama seperti yang diajarkan di kelas eksperimen. Kegiatan belajar dengan menggunakan model pembelajaran ini berpusat pada guru sehingga siswa tidak dibentuk kedalam kelompok tetapi individu dalam menerima materi pelajaran dari guru, jadi peran guru sangatlah dominan dalam pelaksanaan pembelajaran sehingga peran siswa kurang maksimal dalam model pembelajaran seperti ini. Langkah pelaksanaan model pembelajaran konvensional ini adalah guru memberikan materi pembelajaran kepada siswa setalah itu memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahami setelah itu guru memberikan kesimpulan diakhir pembelajaran. Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran konvensional guru dapat dengan leluasa dalam menerangkan materi pelajaran namun keaktifan dan kreatifitas siswa dalam belajar kurang menonjol dengan penerapan model pembelajaran seperti ini.

3. Perbedaan Hasil Belajar Antara Model Pembelajaran *Example Non Example* Dan Model Pembelajaran Konvensional.

Tes formatif dilaksanakan pada tanggal 11 Januari 2017 untuk kelas eksperimen sedangkan tes formatif untuk kelas kontrol dilakukan pada tanggal 20 Januari 2017. Bentuk soal yang diberikan adalah pilihan ganda dengan jumlah 15 dan soal essai dengan jumlah lima. Tes ini dilakukan untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi yang sudah diajarkan.

Setelah dilakukan analisis hasil belajar siswa, maka didapatkan hasil belajar rata-rata untuk kelas eksperimen pada pertemuan pertama adalah 72 sedangkan kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata sebesar 68, pada pertemuan kedua kelas eksperimen memperoleh nilai rata-rata 77 sedangkan kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata sebesar 64. Data nilai tersebut selanjutnya di lakukan uji persyaratan dengan melakukan uji homogenitas dan uji hipotesis yang terlihat pada Tabel 9 mengenai perbedaan hasil uji tes formatif 1 dan tes formatif 2.

Tabel 9 Perbedaan tes formatif I dan ke II

Analisis	**F-hitung**	**F-tabel**	**Keterangan**
Homogenitas 1	2,33	1,79	Tidak Homogen
Homogenitas 2	1,098	1,77	Homogen
Analisis	**T-hitung**	**T-tabel**	**Keterangan**
Tes formatif 1	0,759	2,033	Ho ditolak
Tes formatif 2	1,197	1,996	Ho ditolak

Berdasarkan Tabel 9 terlihat bahwa hasil analisis uji homogenitas untuk tes formatif pertama hasil analisis menunjukan bahwa F-hitung lebih besar dibanding F-tabel maka kesimpulannya Ho ditolak. Ho di tolak berarti varians tidak homogen. Untuk tes formatif kedua berdasarkan hasil analisis didapatkan F-hitung lebih kecil di banding F-tabel, maka disimpulkan Ho diterima dan Ha ditolak. Ho diterima berarti varians homogen.

Uji hipotesis untuk kedua tes formatif memiliki hasil yang sama, yaitu (t-hitung ≤ t-tabel) (□ = 0,05) sehingga Ho ditolak dan Ha diterima. Ho ditolak berarti terdapat perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol pada tes formatif pertama dan kedua.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data makadapat disimpulkan sebagai berikut:

a. Hasil pengamatan keterlaksanaan model pembelajaran *example non example* pada pertemuan pertama didapatkan hasil skor sebesar 64% sehingga disimpulkan bahwa keterlaksanaan pembelajaran pada pada pertemuan pertama termasuk kategori baik. Untuk keterlaksanaan pembelajaran pada pertemuan kedua didapatkan hasil skor sebesar 67% sehingga disimpulkan bahwa keterlaksanaan pembelajaran pada pertemuan kedua termasuk

UNESA Universitas Negeri Surabaya

kategori baik. Hasil analisis pengamatan siswa belajar dikelas pada pertemuan pertama didapatkan hasil skor sebesar 66% sehingga dapat disimpulkan bahwa analisis kegiatan siswa belajar pada pertemuan pertama termasuk kategori baik, untuk pertemuan kedua didapatkan hasil skor sebesar 66% sehingga dapat disimpulkan bahwa kegiatan siswa belajar untuk pertemuan kedua memiliki hasil yang sama yaitu baik.

b. Hasil belajar untuk kedua kelas memiliki perbedaan yaitu terlihat pada *posstest* pertama kelas eksperimen memiliki nilai rata-rata 72 sedangkan kelas kontrol memiliki nilai rata-rata 68. Untuk *posttest* yang kedua kelas eksperimen memiliki nilai rata-rata 77 sedangkan kelas kontrol 64. Hasil uji homogenitas untuk *posttest* pertama menunjukan bahwa f-hitung lebih besar di banding f-tabel (2,33 ≥ 1,79) sehingga Ho ditolak dan Ha diterima. Ho ditolak berarti varians data tidak homogen. Sedangkan untuk *posttest* kedua menunjukan bahwa f-hitung lebih kecil dibanding f-tabel (1,09 ≤ 1,77) sehingga Ho diterima dan Ha ditolak, Ha diterima berarti varians data dinyatakan homogen. Hasil analisis hipotesis menggunakan rumus uji-t menunjukan bahwa *postest* pertama t-hitung lebih kecil dari pada t-tabel (0,759 ≤ 2,065) sedangkan pada *posttest* kedua memiliki hasil yang sama yakni t-hitung lebih kecil t-tabel (1,197 ≤ 1,996). Kedua *posttest* memiliki hasil akhir yang sama yaitu, (t-hitung ≤ t-tabel), dengan demikian maka, Ho ditolak dan Ha diterima. Ho ditolak berarti terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara kelas eskperimen dan kelas kontrol.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian di bab sebelumnya, maka saran yang ingin diberikan bagi siapa saja yang akan melakukan penelitian maupun seorang calon guru untuk memperhatikan beberapa hal yang mendasari untuk menggunakan model pembelajaran *example non example*:

a. *Example non example* membutuhkan waktu yang sangat panjang kemudian disesuaikan juga dengan kompetensi dasar yang akan diajarkan.
b. Bagi penelitian selanjutnya yang menggunakan model pebelajaran e*xample non example* diharapkan agar lebih menitikberatkan pada materi yang lebih banyak bergambar, baik yang secara nyata maupun yang terdapat pada buku sehingga mendukung model pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

Ahmad, Ulinnuha Saifuddin. 2013. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Menggunakan Metode *Example non Example* Pada Standar Kompetensi Menerapkan Dasar-Dasar Elektronika. *Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Elektro*. Volume 2 Nomor 1 Tahun 2013, 285-289.

Arikunto, Suharsimi. 2012. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Jasir, Mochamad. 2003. *Konstruksi Bangunan Umum 1*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.

Mohamad, Yandi. 2015. "Data BPS: Pengangguran di Indonesia 7,56 juta orang". Dalam Beritagar, 05 November 2015. Banten.

Permendikbud 81 A. 2013. Lampiran IV.

Purwanto, 2008. *Evaluasi Hasil Belajar*. Surakarta: Pustaka Pelajar.

Roestiyah. 2012. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.

Shoimin, Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.

Sugiyono. 2013. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Suprijono, Agus. 2014. Cooperatif Learning, Teori dan Aplikasi Paikem. Surabaya: Pustaka Pelajar.

Thamrin, A.G. 2008. *Konstruksi Bangunan Gedung Gedung Jilid 1*. Jakarta. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.

Tim Penyusun. 2014. *Pedoman Penulisan Skripsi.* Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.

Wulandari, Deria. 2014. Penerapan Metode Tutor Sebaya Melalui Latihan Terbimbing Terhadap hasil Belajar Siswa Kelas X di SMKN 2 Surabaya. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.

UNESA Universitas Negeri Surabaya