

JURNAL KAJIAN PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN

JKPTB



JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN	VOLUME: 03	NOMER: 03	HALAMAN: 189 - 201	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. Gde Agus Yudha Prawira A, S.T., M.T.
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: JKPTB

DAFTAR ISI

Halaman

TIM EJOURNAL	i
DAFTAR ISI	ii
• Vol 3 Nomer 3/JKPTB/17 (2017)	
IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN <i>THINK PAIR SHARE</i> (TPS) DENGAN <i>HANDOUT</i> PADA KOMPETENSI DASAR MENERAPKAN TEORI KESEIMBANGAN DI SMKN 1 KEMLAGI MOJOKERTO	
<i>Rahmat Jamil, Kusnan,</i>	01 – 10
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MINIATUR PADA KOMPETENSI DASAR MENYAJIKAN GAMBAR KONSTRUKSI ATAP SESUAI KAIDAH GAMBAR TEKNIK SISWA KELAS XI TGB DI SMK NEGERI 2 PROBOLINGGO	
<i>Agung Sujito Putro, Hendra Wahyu Cahyaka,</i>	11 – 20
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF <i>LECTORA</i> PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI KUSEN DAUN PINTU DAN JENDELA DI SMK NEGERI 1 MADIUN	
<i>Terzia Agung Nugroho, Karyoto,</i>	21 – 26
PENGEMBANGAN <i>TWO-TIER MULTIPLE CHOICE DIAGNOSTIC TEST</i> PADA MATERI DINDING DAN LANTAI BANGUNAN UNTUK MENGUNGKAP PEMAHAMAN SISWA	
<i>Abdul Rasit, Nanik Estidarsani,</i>	27 – 31
PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING DENGAN MEDIA MODUL UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA KOMPETENSI DASAR MELAKUKAN PEMASANGAN BERBAGAI KONTRUKSI BATU BERDASARKAN GAMBAR RENCANA	
<i>Alif Awang Suroyo, Suparji,</i>	32 – 39
PENGEMBANGAN MEDIA ADOBE FLASH PLAYER PADA KD MENERAPKAN CARA PEMASANGAN BERBAGAI KONSTRUKSI BATU-BATA BERDASARKAN KETENTUAN DAN SYARAT YANG BERLAKU (STUDI KASUS DI SMK NEGERI 7 SURABAYA)	
<i>Reynold, Didiek Purwadi,</i>	40 – 43

PENERAPAN MODUL PADA KELAS X TGB 2 PADA MATA PELAJARAN ILMU BAHAN BANGUNAN DI SMK NEGERI 1 KEMLAGI.	
<i>Irhamuddin, Bambang Sabariman,</i>	44 – 56
PENERAPAN MEDIA MAKET INSTALASI LISTRIK MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN <i>CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL)</i> PADA MATA PELAJARAN GAMBAR KONSTRUKSI BANGUNAN (DI SMK NEGERI 3 SURABAYA)	
<i>Rohmat Yanuar Supriadi, Erina Rahmadyanti,</i>	57 – 63
PENGEMBANGAN MULTIMEDIA DENGAN PROGRAM <i>SWISHMAX 4</i> PADA MATA PELAJARAN MEKANIKA TEKNIK KELAS X SMKN 7 SURABAYA	
<i>Nelly Nillam Putri, Suprpto,</i>	64 – 68
PENGUNAAN MEDIA EDU-GAME BOARD DALAM MODEL PEMBELAJARAN LANGSUNG PADA KOMPETENSI DASAR MEMAHAMI MACAM-MACAM PEKERJAAN BATU DAN BETON (STUDI KASUS DI SMK NEGERI 2 SURABAYA)	
<i>Surya Kunanta, Sutikno,</i>	69 – 75
PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF <i>TIPE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI)</i> PADA MATERI PELAKSANAAN PEMASANGAN PONDASI UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X GAMBAR BANGUNAN SMK NEGERI 2 SURABAYA	
<i>Irhamayah, Soeparno,</i>	76 – 84
PENGUNAAN MEDIA MINIATUR PADA MATERI DASAR-DASAR MENGGAMBAR INSTALASI PLAMBING SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI TGB DI SMK NEGERI 1 SIDOARJO	
<i>Feriz Caprimianto, Djoni Irianto,</i>	85 – 93

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI)* DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN RENCANA ANGGARAN BIAYA (RAB) KELAS XI TGB DI SMKN JRENGIK KABUPATEN SAMPANG

Ana Nurjannah, Mas Suryanto,.....94 – 101

IMPLEMENTASI INSTRUMEN PENILAIAN KINERJA PADA POKOK BAHASAN MENGGAMBAR PROYEKSI BANGUNAN SEDERHANA DI KELAS XI TGB 1 SMKN 1 MOJOKERTO (Berdasarkan Kurikulum 2013)

Fakhruddin Aziz, Hendra Wahyu Cahyaka,.....102 – 109

PENGUNAAN MEDIA ANIMASI 3 DIMENSI BERBASIS BLENDER PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI BANGUNAN DI KELAS X SMK NEGERI 7 SURABAYA

Yanuar Yudha Perwira, Kusnan,.....110 – 114

PERBEDAAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE EXAMPLE NON EXAMPLE BERBASIS PRODUK DENGAN MODEL PEMBELAJARAN KONVENSIONAL TERHADAP HASIL BELAJAR MENERAPAKAN DASAR-DASAR GAMBAR TEKNIK SISWA KELAS X TGB SMK NEGERI 1 KEMLAGI

Mery Andiani, Indiah Kustini,.....115 – 120

MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MENGGUNAKAN METODE *PROBLEM BASED INSTRUCTION (PBI)* DENGAN HANDOUT PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI BANGUNAN KELAS X TGB SMK NEGERI 7 SURABAYA

A.M. Nasrullah Jamaluddin A.Ab, Hendra Wahyu Cahyaka,.....121 – 128

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN MEDIA VISUAL 3 DIMENSI PADA KOMPETENSI DASAR MENDESKRIPSIKAN PEMBUATAN SAMBUNGAN DAN HUBUNGAN KAYU DI SMKN 1 KEDIRI

Tomy Sagita Fajar Sugiarto, Suparji,.....129 – 134

EVALUASI MATA KULIAH PRAKTIK INDUSTRI (PI/PKL) DALAM HUBUNGANNYA DENGAN PEKERJAAN ALUMNI TEKNIK SIPIL UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA	
<i>Rizka Fernanda Fitriyanti, Krisna Dwi Handayani,</i>	135 – 141
PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO AUDIO ANIMASI UNTUK PEMBELAJARAN SISWA SMK KELAS XI TEKNIK GAMBAR BANGUNAN PELAJARAN GAMBAR KONSTRUKSI BANGUNAN DI SMKN 7 SURABAYA	
<i>Javier Septian Salasa Putra, Krisna Dwi Handayani,</i>	142 – 149
PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN <i>PICTURE AND PICTURE</i> PADA STANDAR KOMPETENSI MENGGUNAKAN PERALATAN TANGAN PEKERJAAN KONTRUKSI KAYU UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X TKK DI SMKN 3 JOMBANG	
<i>Rahamad Azhar, Hasan Dani,</i>	150 – 157
PERBEDAAN HASIL BELAJAR SISWA ANTARA PEMBELAJARAN TRAINING WITHIN INDUSTRY (TWI) DAN KONVENSIONAL PADA MATA DIKLAT GAMBAR TEKNIK DI SMK NEGERI 1 KALIANGET	
<i>Fikry Arifandani, Nurmi Frida Dorintan BP,</i>	158 – 164
PENERAPAN MODEL <i>PROBLEM BASED LEARNING (PBL)</i> PADA MATA PELAJARAN GAMBAR KONSTRUKSI BANGUNAN GEDUNG KELAS XI TGB SMK NEGERI 1 MOJOKERTO	
<i>Rifandis Sulkhin, Nur Andajani,</i>	165 – 173
PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN <i>PROBLEM BASED LEARNING</i> PADA MATERI PONDASI KELAS X TGB I SMK NEGERI 1 MADIUN	
<i>Hendy Avila Al 'Arisyi, E. Titiek Winanti,</i>	174 – 180
PERAN MEDIA POWERPOINT BERBASIS VIDEO TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DALAM MATERI KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) KELAS X TGB SMK NEGERI 3 SURABAYA	
<i>Luqman Chakim, Elizabeth Titiek Winanti,</i>	181 – 188

PENGUNAAN MEDIA MINIATUR KUSEN PINTU DAN JENDELA UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN TEKNIK GAMBAR
BANGUNAN DI SMKN 1 KEMLAGI MOJOKERTO

Anton Adi Sucipto, Indiah Kustini,189 – 201



PENGUNAAN MEDIA MINIATUR KUSEN PINTU DAN JENDELA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN TEKNIK GAMBAR BANGUNAN DI SMKN 1 KEMLAGI MOJOKERTO

Anton Adi Sucipto

SI Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya

E-mail: adysoetjipto@gmail.com

Indiah Kustini

Dosen Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

Abstrak

Hasil wawancara dengan guru Teknik Gambar Bangunan menunjukkan bahwa kurangnya minat dan motivasi belajar siswa terhadap mata pelajaran Teknik Gambar Bangunan. Media miniatur kusen pintu dan jendela kayu diharapkan dapat menarik minat belajar siswa sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat. Tujuan penelitian ini adalah: 1) Untuk mengetahui kelayakan media miniatur kusen pintu dan jendela terhadap mata pelajaran Teknik Gambar Bangunan. 2) Mengetahui keterlaksanaan pembelajaran dengan media miniatur kusen pintu dan jendela kayu pada mata pelajaran Teknik Gambar Bangunan siswa kelas X TGB 1 SMKN 1 Kemlagi Mojokerto. 3) Meningkatkan hasil belajar siswa kelas X TGB 1 SMKN 1 Kemlagi Mojokerto pada mata pelajaran Teknik Gambar Bangunan dengan bantuan media miniatur kusen pintu dan jendela kayu.

Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas dengan dua siklus, tiap siklusnya satu pertemuan. Penelitian ini dilakukan pada semester gasal tahun ajaran 2015/2016 di SMK Negeri 1 Kemlagi Mojokerto. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X TGB 1. Validasi instrumen pembelajaran divalidasi oleh 2 validator yaitu 1 dosen dan 1 guru. Teknik analisis penelitian ini meliputi: 1) analisa kelayakan perangkat pembelajaran, 2) lembar pengamatan kegiatan mengajar guru, 3) lembar pengamatan kegiatan belajar siswa, dan 4) hasil belajar siswa. Hasil validasi silabus dan RPP mendapat persentase 80% dinyatakan layak. Hasil validasi materi mendapat persentase 85% dinyatakan sangat layak. Hasil validasi media mendapat persentase 68% dinyatakan layak. Hasil validasi tes siklus mendapat persentase 87% dinyatakan sangat layak.

Pada siklus I, hasil belajar siswa yang telah tuntas sebanyak 20 siswa dengan nilai persentase 71% dinyatakan belum tuntas. Pada siklus II, hasil belajar siswa yang telah tuntas sebanyak 25 siswa dengan nilai persentase 86% dinyatakan tuntas. Jadi terdapat peningkatan hasil belajar siswa sebanyak 15%. Pada siklus I, hasil pengamatan kegiatan mengajar guru mendapat nilai rata-rata 2,67 dinyatakan baik. Pada siklus II mendapat nilai rata-rata 3,37 dinyatakan baik. Jadi terdapat peningkatan kegiatan mengajar guru sebanyak 0.7. Pada siklus I, hasil pengamatan kegiatan belajar siswa mendapat nilai rata-rata 2.48 dinyatakan cukup. Pada siklus II mendapat nilai rata-rata 3,40 dinyatakan baik. Jadi terdapat peningkatan kegiatan belajar siswa sebanyak 0.92.

Kata Kunci: Media miniatur kusen pintu dan jendela kayu, Hasil Belajar Siswa, Teknik Gambar Bangunan.

Abstract

The results of interviews with Building Materials Engineering teachers showed that the lack of interest and motivation of student learning on the subjects of Building Drawing Technique. Miniature media of wooden door and window frames are expected to attract students' learning interest so that student learning outcomes can be improved. The purpose of this study are: 1) To determine the feasibility of miniature media door and window frames to the subjects of Building Image Engineering. 2) Knowing the implementation of learning with miniature media door frames and windows wood mada subjects Building Materials Engineering students class X TGB 1 SMKN 1 Kemlagi Mojokerto. 3) Improving the results of students' learning grade X TGB 1 SMKN 1 Kemlagi Mojokerto on the subject of Building Image Engineering with the help of miniature media door frames and wooden windows.

The type research used is Classroom Action Research with two cycles, each cycle one meeting. This research was conducted in the semester of 2015/2016 academic year at SMK Negeri 1 Kemlagi Mojokerto. The subjects of this study are students of class X TGB 1. Validation of learning instruments validated by 2 validators ie 1 lecturer and 1 teacher. The analysis technique of this research are: 1) feasibility study of learning device, 2) observation sheet of teacher teaching activity, 3) observation sheet of student learning activity, and 4) student learning result. The results of the silabus and RPP validation get an 80% percentage declared feasible. The result of material validation gets 85% percentage stated very very feasible. Media validation results get a percentage of 68% declared eligible. The result of the test cycle validation gets the 87% percentage stated very feasible.

In the first cycle, students' learning outcomes that have been completed as many as 20 students with a percentage value of 71% declared unfinished. In cycle II, student learning outcomes that have been completed as many as 25 students with percentage value of 86% declared complete. So there is an increase in student learning outcomes by 15%. In the first cycle, the results of observation of teacher teaching activities got an average score of 2.67 declared good. In cycle II got an average value of 3.37 otherwise good. So there is an increase in teacher teaching activities as much as 0.7. In the first cycle, the observation of student learning activity got an average score of 2.48 is sufficient. In cycle II got the average value 3,40 otherwise good. So there is an increase in student learning activities as much as 0.92.

Keywords: Miniature media of wooden door and window frames, Student Learning Results, Building Drawing Technique.

PENDAHULUAN

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara tanggal 19 desember 2015 dengan guru teknik gambar bangunan SMK Negeri 1 Kemlagi Mojokerto menyatakan bahwa siswa memerlukan proses pembelajaran yang berbobot sehingga siswa mendapatkan nilai diatas KKM yakni 75. Pada mata pelajaran teknik gambar bangunan merupakan mata pelajaran dasar bangunan yang harus dipahami oleh siswa jurusan bangunan. Berdasarkan wawancara kepada guru mata pelajaran teknik gambar bangunan yang ditinjau dari nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) siswa X TGB 1 pada tahun ajaran 2015/2016 bahwa

hasil belajar siswa mendapat nilai dibawah KKM yakni nilai dibawah 75. Hasil belajar siswa dikatakan berhasil apabila siswa dapat mencapai nilai ≥ 75 . Berdasarkan hasil observasi diketahui penyebabnya adalah diperlukannya inovasi metode pembelajaran baru yang dapat menarik minat belajar siswa sehingga dapat memaksimalkan hasil belajar siswa yaitu diatas KKM sebesar 75.

Menanggapi permasalahan tersebut, untuk meningkatkan hasil belajar maka akan digunakan media pembelajaran yaitu media alat peraga miniatur. Alat peraga adalah alat yang digunakan dalam proses belajar mengajar untuk membantu pengajaran dalam mencapai tujuan-tujuan belajar. Alat peraga dalam mengajar memang peranan yang

sangat penting sebagai alat bantu untuk menciptakan proses belajar mengajar yang efektif (Sudjana, 2005:99). Pembelajaran menggunakan alat peraga berarti mengoptimalkan fungsi seluruh panca indera siswa untuk meningkatkan efektifitas siswa belajar dengan cara mendengar, melihat, meraba dan menggunakan fikirannya secara logis dan realistis. Fungsi alat peraga adalah memvisualisasikan sesuatu sehingga tampak jelas dan dapat menimbulkan pengertian atau peningkatan persepsi seseorang (Soelarko, 1995:6). Dengan adanya media miniatur diharapkan siswa aktif dan termotivasi belajar sehingga hasil belajar siswa kelas X TGB 1 akan meningkat diatas nilai KKM.

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

(1) Bagaimana kelayakan perangkat pembelajaran menggunakan media miniatur kusen pintu dan jendela pada mata pelajaran Teknik Gambar Bangunan? (2) Bagaimana keterlaksanaan kegiatan pembelajaran menggunakan media miniatur kusen pintu dan jendela kayu pada mata pelajaran Teknik Gambar Bangunan kelas X TGB 1 SMKN 1 Kemlagi Mojokerto? (3) Bagaimana ketuntasan hasil belajar siswa kelas X TGB 1 SMKN 1 Kemlagi Mojokerto dengan media miniatur kusen pintu dan jendela kayu pada mata pelajaran Teknik Gambar Bangunan?

Mengingat luasnya permasalahan yang berkaitan dengan rumusan masalah penelitian maka penelitian ini dibatasi pada: (1) Penelitian ini dibatasi hanya pada mata pelajaran teknik gambar bangunan yaitu 1 Kompetensi Dasar (KD) "Deskripsi jenis kusen pintu dan jendela kayu". (2) Penelitian ini hanya dilakukan pada materi kusen pintu dan jendela kayu pada sub bab, kusen pintu: deskripsi jenis kusen pintu kayu, bagian-bagian kusen pintu. Kusen jendela: deskripsi jenis kusen jendela kayu, bagian-bagian kusen jendela

Tujuan penelitian ini adalah: (1) Mengetahui kelayakan media miniatur kusen pintu dan jendela terhadap mata pelajaran Teknik Gambar Bangunan. (2) Mengetahui keterlaksanaan pembelajaran dengan media miniatur kusen pintu dan jendela kayu pada mata pelajaran Teknik Gambar Bangunan siswa kelas X TGB 1 SMKN 1 Kemlagi Mojokerto. (3) Meningkatkan ketuntasan hasil belajar siswa kelas X TGB 1 SMKN 1 Kemlagi

Mojokerto pada mata pelajaran Teknik Gambar bangunan dengan bantuan media miniatur kusen pintu dan jendela kayu.

Manfaat penelitian ini adalah: (1) Bagi Siswa, dapat menarik minat belajar dan memotivasi siswa kelas X TGB 1 SMKN 1 Kemlagi Mojokerto pada mata pelajaran teknik gambar bangunan. (2) Bagi Guru, memberikan masukan melalui media pembelajaran untuk mata pelajaran ilmu bangunan di SMKN 1 Kemlagi Mojokerto. (3) Bagi Sekolah, hasil penelitian dapat memberikan masukan kepada sekolah sebagai bahan kajian dalam usaha perbaikan proses belajar mengajar di sekolah sehingga mutu pendidikan dapat lebih meningkat. (4) Bagi Peneliti lanjutan, dapat dijadikan sebagai bahan rujukan untuk penelitian selanjutnya.

Model pembelajaran langsung menurut Arends (dalam Trianto, 2007: 29) adalah salah satu pendekatan mengajar yang dirancang khusus untuk menunjang proses belajar siswa yang berkaitan dengan pengetahuan deklaratif dan pengetahuan prosedural yang terstruktur dengan baik yang dapat diajarkan dengan pola kegiatan bertahap, selangkah demi selangkah. Pengetahuan prosedural yaitu pengetahuan mengenai bagaimana orang melakukan sesuatu, sedangkan pengetahuan deklaratif yaitu pengetahuan tentang sesuatu (Dede, 2010:150).

Menurut Sudjana (dalam Suprianto, 2010:11) belajar adalah proses aktif, proses mereaksi terhadap semua situasi yang ada disekitar individu. (Menurut Sardiman, 1986:23) definisi belajar adalah berubah. Dalam hal ini yang dimaksud dengan belajar adalah usaha merubah tingkah laku. Kegiatan belajar akan membawa suatu perubahan pada individu-individu yang belajar. Perubahan itu tidak hanya berkaitan dengan penambahan ilmu pengetahuan, tetapi juga berbentuk kecakapan, ketrampilan, sikap, pengertian, harga diri, minat, watak, penyesuaian diri.

Menurut Sudjana (dalam Wening, 2013:7) membagi hasil belajar dalam tiga macam yakni: (a) ketrampilan dan kebiasaan, (b) pengetahuan dan pengertian, (c) sikap dan cita-cita. Sedangkan menurut Gagne membagi lima kategori hasil belajar, yakni: (a) informasi verbal, (b) kemampuan intelektual, (c) strategi kognitif, (d) sikap, dan (e) ketrampilan motoris. Sistem pendidikan nasional

rumusan tujuan pendidikan menggunakan klasifikasi hasil belajar secara garis besar dibagi tiga ranah, yakni: ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotoris.

Purwanto, dalam Pannen (1999:84). mengemukakan belajar adalah suatu perubahan yang relatif menetap dalam tingkah laku, yang merupakan suatu hasil dari latihan atau pengalaman. Belajar merupakan kegiatan orang sehari-hari kegiatan belajar tersebut dapat dihayati atau dialami oleh orang yang sedang belajar. Suatu pengajaran akan berhasil secara baik apabila seorang Guru mampu mengubah diri siswa dalam arti luas menumbuhkan kembangkan keadaan siswa untuk belajar, sehingga dari pengalaman yang diperoleh siswa selama ia mengikuti proses pembelajaran tersebut dirasakan manfaatnya secara langsung bagi perkembangan pribadi siswa.

Media adalah bagian yang tidak terpisahkan dari proses belajar mengajar demi tercapainya tujuan pendidikan pada umumnya dan tujuan pembelajaran di sekolah pada khususnya (Arsyad, 2009:2). Media pembelajaran adalah suatu cara, alat, atau proses yang digunakan untuk menyampaikan pesan dari sumber pesan kepada penerima pesan yang berlangsung dalam proses pendidikan. Menurut A.M Sardiman (dalam Ludfi, 2011:8) mengatakan Media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim agar merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi.

Alat peraga miniatur yaitu alat peraga yang mempunyai ukuran yang lebih kecil dari bentuk benda aslinya yang mempunyai bentuk sebenarnya (aslinya). Miniatur dapat berupa bangunan ataupun bentuk-bentuk benda yang lainnya. Alat peraga dalam mengajar memang mempunyai peranan yang sangat penting sebagai alat bantu untuk menciptakan proses belajar mengajar yang efektif (Sudjana, 2005:99). Pembelajaran menggunakan alat peraga berarti mengoptimalkan fungsi seluruh panca indera siswa untuk meningkatkan efektifitas siswa belajar dengan cara mendengar, melihat, meraba dan menggunakan fikirannya secara logis dan realistis. Fungsi alat peraga adalah memvisualisasikan sesuatu sehingga tampak jelas

dan dapat menimbulkan pengertian atau peningkatan persepsi seseorang (Soelarko, 1995:6).

Materi yang digunakan pada penelitian adalah mata pelajaran Teknik Gambar Bangunan pada kompetensi dasar menggambar rencana kusen pintu dan jendela kayu. Materi yang akan dijelaskan adalah:

1. Kusen Pintu

Pengertian Kusen Pintu: Kusen pintu adalah sebagai alat penghubung ruang satu dengan ruang lainnya, juga sebagai sirkulasi dari orang maupun barang. Bagian-bagian kusen pintu: (1) Tiang, (2) Ambang atas, (3) Ambang bawah, (4) Kupingan, (5) Angker, (6) Umpak, (7) Sponing kapur, (8) Besi duk.

2. Kusen Jendela

Pengertian Kusen Jendela: Kusen jendela adalah sebagai alat sirkulasi udara maupun cahaya dari suatu dari suatu bangunan. Bagian-bagian kusen jendela: (1) Tiang, (2) Ambang atas, (3) Ambang tengah, (4) Ambang bawah, (5) Kupingan, (6) Angker, (7) Sponing kapur.

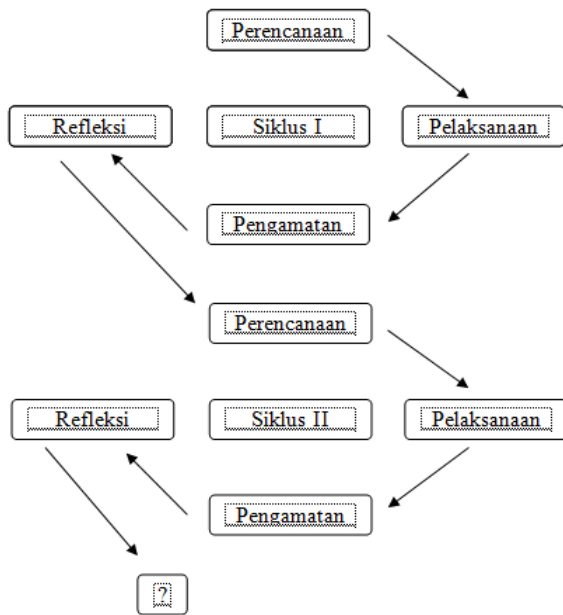
Hipotesis yang diajukan dari kajian pustaka yang dipaparkan adalah: (1) Kelayakan perangkat pembelajaran menggunakan media miniatur kusen pintu dan jendela kayu layak digunakan pada mata pelajaran teknik gambar bangunan kelas X TGB 1 SMKN 1 Kemplagi Mojokerto. (2) Keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan media miniatur kusen pintu dan jendela kayu terlaksana dengan baik pada mata pelajaran teknik gambar bangunan kelas X TGB 1 SMKN 1 Kemplagi Mojokerto. (3) Terdapat ketuntasan hasil belajar siswa pada kompetensi dasar memahami definisi kusen pintu dan jendela kayu siswa kelas X TGB 1 SKMN 1 Kemplagi Mojokerto setelah pembelajaran menggunakan media miniatur kusen pintu dan jendela kayu dinyatakan lebih besar dari kriteria ketuntasan minimum (KKM) yaitu 75.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas adalah penelitian kualitatif yang dilakukan oleh guru ketika mendapatkan permasalahan dalam pembelajaran dan mencari solusinya dalam upaya memperbaiki kualitas pembelajarannya (Trianto, 2011:16) Menurut Arikunto (dalam Wening 2013:26) dalam pelaksanaan penelitian ini, secara garis besar

terdapat 4 tahapan yang dilalui yaitu: 1) Perencanaan, 2) Pelaksanaan, 3) Pengamatan, 4) Refleksi.

Rancangan penelitian sebagai berikut:



Gambar 1. Rancangan Penelitian Tindakan Kelas

Tempat, waktu, dan subjek penelitian ini adalah: (1) Lokasi penelitian dilakukan di SMK Negeri 1 Kemlagi Mojokerto Jl. Pakutomo No. 1 Desa Mojojebang Kecamatan Kemlagi Mojokerto. (2) Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap bulan maret 2015-2016. (3) Subjek penelitian adalah 31 siswa kelas X TGB 1 SMK Negeri 1 Kemlagi Mojokerto tahun ajaran 2015/2016

Prosedur penelitian tindakan kelas dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Siklus I

a) Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan ini peneliti melakukan perencanaan kegiatan yang meliputi:

- 1) Menentukan sasaran penelitian yaitu X TGB 1 SMK Negeri 1 Kemlagi Mojokerto dan merencanakan siklus tindakan 2 siklus.

- 2) Menentukan waktu penelitian tindakan yaitu pada semester genap 2015-2016.
- 3) Menetapkan materi pelajaran yaitu pelajaran Teknik Gambar Bangunan dan kompetensi dasar yaitu memahami derkripsi jenis kusen pintu dan jendela kayu.
- 4) Menyusun Instrumen penelitian:
 - Lembar angket validasi media siklus I.
 - Lembar pengamatan kegiatan mengajar guru.
 - Lembar pengamatan kegiatan belajar siswa.
 - Lembar penilaian tes.
- 5) Menyusun silabus dan rencana pelaksanaan pengajaran (RPP).
- 6) Setelah kegiatan di atas, dilakukan wawancara dengan guru kelas tentang proses belajar mengajar mata pelajaran Teknik Gambar Bangunan. Hasil wawancara yang dilakukan untuk membahas kendala dalam proses belajar mengajar pada siklus I.
- 7) Tindakan selanjutnya yaitu merencanakan strategi belajar pada siklus II untuk meningkatkan pemahaman siswa pada siklus I.

b) Tahap Pelaksanaan Tindakan

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	A. Tujuan Guru memberi salam lalu Guru menyampaikan garis besar tujuan pembelajaran yang berkaitan dengan kompetensi dasar memahami definisi jenis kusen pintu dan jendela kayu B. Motivasi Guru memotivasi seluruh siswa dengan memberitahukan manfaat mempelajari ilmu teknik gambar bangunan yang berkaitan dengan memahami definisi jenis kusen pintu dan jendela kayu secara singkat.	20 Menit
Inti	A. Mengamati 1. Dalam keadaan siswa duduk dan mendengarkan, guru menjelaskan tentang definisi jenis kusen pintu dan jendela kayu dengan miniatur kusen pintu dan jendela kayu. 2. Dalam keadaan siswa duduk dan mendengarkan, siswa mengamati dan mencatat penjelasan yang disampaikan guru tentang definisi jenis kusen pintu dan jendela kayu dengan miniatur kusen pintu dan jendela kayu. B. Menanyakan	80 Menit

	1. Siswa diberikan kesempatan oleh guru untuk mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri yang berkaitan dengan definisi jenis kusen pintu dan jendela kayu dengan miniatur kusen pintu dan jendela kayu. 2. Siswa merumuskan pertanyaan ketika guru menjelaskan dengan media miniatur kusen pintu dan jendela kayu. C. Mengeksplorasi/Observasi/Pengamatan 1. Siswa disuruh mengumpulkan data untuk menemukan jawaban dengan cara mencatat penjelasan guru ketika guru menjelaskan dengan miniatur kusen pintu dan jendela kayu. 2. Siswa disuruh membuat tanda atau kata kunci di buku catatan tentang penjelasan guru pada saat menjelaskan definisi jenis kusen pintu dengan miniatur kusen pintu dan jendela kayu. D. Membuat Asosiasi (Eksplorasi) 1. Siswa dibimbing oleh guru dalam menyelesaikan latihan yang berkaitan dengan definisi jenis kusen pintu dan jendela kayu, dengan cara menunjukkan media miniatur kusen pintu dan jendela kayu. 2. Siswa menemukan contoh kongkrit penjelasan guru untuk mengerjakan tugas yang telah diberikan oleh guru dengan menunjukkan media miniatur kusen pintu dan jendela kayu. E. Mengkomunikasikan 1. Siswa diberikan kesempatan untuk menyampaikan hasil pengamatan secara lisan tentang materi yang telah dijelaskan dengan media miniatur kusen pintu dan jendela kayu. 2. Siswa diberikan kesempatan untuk memberikan kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan atau tertulis tentang materi yang telah disampaikan. 3. Siswa diberikan kesempatan oleh guru untuk menuliskan atau menceritakan apa yang ditemukan dalam kegiatan belajar memahami definisi kusen pintu dan jendela kayu. F. Pemberian Tes Siklus I Siswa diberi tes pemahaman tentang materi memahami definisi kusen pintu dan jendela kayu untuk mengetahui hasil belajar dari Siklus I	60 Menit
Penutup	1. Siswa bersama guru membuat kesimpulan dari hasil kegiatan belajar mengajar. 2. Siswa mendengarkan dan merespon dengan baik. 3. Siswa bersama guru mengevaluasi latihan lanjutan untuk menilai pemahaman siswa terhadap materi yang telah disampaikan. 4. Menyampaikan rencana pembelajaran pada materi berikutnya. 5. Mengajak seluruh siswa untuk bersama-sama mengucapkan rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat pengetahuan yang telah diberikan.	20 Menit

Tabel 1. Tahap-tahap pelaksanaan pada siklus I

c) Tahap Pengamatan Tindakan

Tahap pengamatan tindakan yang dilakukan yaitu pengamatan terhadap guru dan siswa selama proses belajar mengajar dengan media miniatur kusen pintu dan jendela kayu berlangsung. Pengamatan tindakan dilakukan secara bersamaan dengan dilaksanakannya tindakan. Instrumen yang digunakan pada kegiatan ini adalah lembar pengamatan kegiatan mengajar guru dan kegiatan belajar siswa.

d) Tahap Refleksi

- 1) Tahap refleksi ini, guru bersama dengan pengamat mendiskusikan mengenai data yang diperoleh dari hasil pengamatan tentang proses belajar mengajar yang baik dan kendala yang terjadi pada siklus I.
- 2) Guru bersama dengan pengamat memperbaiki pelaksanaan tindakan yang perlu diperbaiki pada siklus berikutnya.
- 3) Guru bersama dengan pengamat mengkaji hasil belajar siswa. Apabila hasil belajar siswa dinyatakan belum tuntas (ketuntasan belajar individu ≥ 75) maka guru akan melakukan tindakan ulang seperti proses pembelajaran berikutnya sebagai langkah dan upaya *remedial* dan pematapan (pada siklus II)

2. Siklus II

a) Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan ini yang dilakukan yaitu merevisi tindakan-tindakan yang kurang atau tidak relevan pada siklus I. Tahap perencanaan pada siklus II harus dapat memperbaiki segala tindakan yang kurang pada siklus sebelumnya sehingga menghasilkan tujuan yang diharapkan.

Peneliti melakukan perencanaan kegiatan yang meliputi:

- 1) Mengidentifikasi masalah dan menetapkan alternatif mengatasi permasalahan pada siklus I.
- 2) Menyusun perangkat pengembangan:
 - Rencana pelaksanaan pengajaran siklus II

- Media Pembelajaran
- Tes siklus II
- 3) Menyusun instrumen penelitian siklus II:
 - Lembar observasi guru dan siswa siklus II
 - Lembar penilaian tes siklus II

b) Tahap Pelaksanaan

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	A. Tujuan Guru memberi salam lalu Guru menyampaikan garis besar tujuan pembelajaran yang berkaitan dengan kompetensi dasar memahami deskripsi jenis kusen pintu dan jendela kayu. B. Motivasi Guru memotivasi seluruh siswa dengan memberitahukan manfaat mempelajari ilmu teknik gambar bangunan yang berkaitan dengan memahami bagian-bagian kusen pintu dan jendela kayu secara singkat.	20 Menit
Inti	A. Mengamati - Dalam keadaan siswa duduk dan mendengarkan, guru menjelaskan bagian-bagian kusen pintu dan jendela kayu dengan miniatur kusen pintu dan jendela kayu. - Dalam keadaan siswa duduk dan mendengarkan, siswa mengamati dan mencatat penjelasan yang disampaikan guru tentang bagian-bagian kusen pintu dan jendela kayu dengan miniatur kusen pintu dan jendela kayu. B. Menanyakan - Siswa diberikan kesempatan oleh guru untuk mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri yang berkaitan dengan bagian-bagian kusen pintu dan jendela kayu dengan miniatur kusen pintu dan jendela kayu. - Siswa merumuskan pertanyaan ketika guru menjelaskan dengan media miniatur kusen pintu dan jendela kayu. C. Mengumpulkan Data/Observasi/Pengamatan - Siswa disuruh mengumpulkan data untuk menemukan jawaban dengan cara mencatat penjelasan guru ketika guru menjelaskan dengan miniatur kusen pintu dan jendela kayu. - Siswa disuruh membuat tanda atau kata kunci di buku catatan tentang penjelasan guru pada saat menjelaskan bagian-bagian kusen pintu dan jendela kayu untuk rumah dengan miniatur kusen pintu dan jendela kayu. D. Membuat Asosiasi/Eksplorasi - Siswa dibimbing oleh guru dalam menyelesaikan latihan yang berkaitan dengan deskripsi jenis kusen pintu dan jendela kayu, dengan cara menunjukkan media miniatur kusen pintu dan jendela kayu. - Siswa menemukan contoh kongkrit penjelasan guru untuk mengerjakan tugas yang telah diberikan oleh guru dengan menunjukkan media miniatur	80 Menit

	kusen pintu dan jendela kayu. E. Mengkomunikasikan - Siswa diberikan kesempatan untuk menyampaikan hasil pengamatan secara lisan tentang materi yang telah dijelaskan dengan media miniatur kusen pintu dan jendela kayu. - Siswa diberikan kesempatan untuk memberikan kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan atau tertulis tentang materi yang telah disampaikan. - Siswa diberikan kesempatan oleh guru untuk menuliskan atau menceritakan apa yang ditemukan dalam kegiatan belajar memahami bagian-bagian kusen pintu dan jendela kayu. F. Pemberian Tes Siklus II Siswa diberi tes pemahaman tentang materi memahami bagian-bagian kusen pintu dan jendela kayu untuk mengetahui hasil belajar dari Siklus II	60 Menit
Penutup	- Siswa bersama guru membuat kesimpulan dari hasil kegiatan belajar mengajar. - Siswa mendengarkan dan merespon dengan baik. - Siswa bersama guru mengevaluasi latihan lanjutan untuk menilai pemahaman siswa terhadap materi yang telah disampaikan. - Menyampaikan rencana pembelajaran pada materi berikutnya. - Mengajak seluruh siswa untuk bersama-sama mengucapkan rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat pengetahuan yang telah diberikan.	20 Menit

Tabel 2. Tahap-tahap pelaksanaan pada siklus II

c) Tahap Pengamatan Tindakan

Tahap pengamatan tindakan yang dilakukan yaitu pengamatan terhadap guru dan siswa selama proses belajar mengajar dengan media miniatur kusen pintu dan jendela berlangsung. Pengamatan tindakan dilakukan secara bersamaan dengan dilaksanakannya tindakan. Instrumen yang digunakan pada kegiatan ini adalah lembar pengamatan guru dan siswa.

d) Tahap Refleksi

- Refleksi pada siklus II dilaksanakan setelah tahap pelaksanaan tindakan selesai.
- Guru bersama pengamat mendiskusikan mengenai data yang diperoleh dari hasil belajar siswa dan lembar pengamatan pada siklus II.
- Hasil refleksi pada siklus II digunakan untuk menarik kesimpulan pada penelitian.

Variabel, Menurut Arikunto (dalam Yahya, 2012:28), variabel adalah objek penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. (a) Variabel bebas: Variabel bebas dalam penelitian ini adalah media miniatur kusen pintu dan jendela kayu. (b) Variabel terikat: Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar Teknik Gambar Bangunan siswa kelas X TGB 1 SMK Negeri 1 Kemlagi Mojokerto.

Definisi operasional: Hasil belajar merupakan suatu prestasi yang dicapai oleh siswa dalam belajar mengajar pada aspek kognitif, dari hasil belajar tersebut dapat menjadi bukti ketuntasan belajar yang dialami siswa. Media miniatur kusen pintu dan jendela kayu sangat membantu siswa dalam pencapaian prestasi belajar, dimana miniatur kusen pintu dan jendela kayu dapat merepresentasikan perwujudan bentuk dari suatu benda yang dipelajari oleh siswa.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Lembar validasi perangkat pembelajaran

Lembar penilaian validasi perangkat pembelajaran diantaranya Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, Materi Pelajaran (Handout), Media Pembelajaran, dan Tes Siklus. Penilaian perangkat pembelajaran divalidasi oleh 1 dosen jurusan Teknik Sipil Unesa dan 1 guru jurusan Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 1 Kemlagi Mojokerto.

2. Lembar pengamatan kegiatan guru mengajar

Lembar pengamatan ini digunakan untuk mengamati kegiatan guru mengajar dengan menggunakan media pembelajaran miniatur kusen pintu dan jendela pada tiap pertemuannya. Lembar pengamatan kegiatan guru mengajar diamati oleh 2 pengamat yaitu peneliti dan teman sejawat pada tiap pertemuannya.

3. Lembar pengamatan kegiatan siswa belajar

Lembar pengamatan ini digunakan untuk mengamati kegiatan siswa belajar dengan menggunakan media pembelajaran miniatur kusen pintu dan jendela pada tiap pertemuannya. Lembar pengamatan kegiatan siswa belajar diamati oleh 2 pengamat yaitu peneliti dan teman sejawat pada tiap pertemuannya.

4. Lembar tes siswa

Lembar tes siswa ini digunakan untuk mengetahui kemampuan hasil belajar siswa mencapai nilai ketuntasan belajar. Lembar tes ini terdiri dari tiap siklus. Tes siklus I terdiri dari 20 soal pilihan ganda meliputi materi memahami deskripsi jenis kusen pintu dan jendela kayu sedangkan Tes siklus II terdiri dari 20 soal pilihan ganda meliputi materi menjelaskan bagian-bagian kusen pintu dan jendela kayu.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah:

1. Metode wawancara: mengumpulkan data tentang informasi permasalahan ketika guru mengajar siswa, data yang berhubungan penelitian dan sekolah.
2. Metode observasi: teknik pengumpulan data dengan cara mengamati kegiatan guru mengajar dan siswa belajar ketika belajar mengajar.
3. Metode dokumentasi: teknik pengumpulan data dengan cara mendokumentasikan proses kegiatan belajar mengajar pada tiap pertemuan.
4. Metode tes: teknik pengumpulan data hasil belajar siswa pada penelitian ini berupa tes akhir siklus I dan tes akhir siklus II. Tes diberikan sesudah siswa melakukan pembelajaran menggunakan media miniatur kusen pintu dan jendela kayu.

Teknik analisis data yang digunakan adalah:

1. Analisis Kelayakan Perangkat Pembelajaran

Analisis ini, dilakukan melalui lembar kelayakan yang di hitung dengan rumus:

$$\text{Prosentase} = \frac{\text{Skor Rata-rata}}{\text{Skor}} \times 100\%$$

$$\text{Kelayakan (\%)} = \frac{A + B}{\text{Nilai Maksimum}} \times 100\%$$

(Riduwan, 2010:15)

Keterangan: A = Prosentase penilaian ahli media
B = Prosentase penilaian guru

Prosentase	Kualifikasi	Keterangan
0-20%	Sangat Kurang	Direvisi
21-40%	Kurang	Direvisi
41-60%	Cukup	Direvisi
61-80%	Baik	Tidak perlu direvisi
81-100%	Sangat Baik	Tidak perlu direvisi

(Riduwan, 2010:15)

Tabel 3 Kriteria Skor

2. Analisa pengamatan kegiatan guru mengajar

Pada setiap aspek yang diamati diberikan skala skor sebagai berikut:

- 1 = Kurang Baik
- 2 = Cukup
- 3 = Baik
- 4 = Sangat Baik

(Kunandar dalam Rosidin, 2012:57)

Skor rata-rata tiap aspek = $\frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Jumlah Pengamat}}$

3. Analisa pengamatan siswa belajar

Pada setiap aspek yang diamati diberikan skala skor sebagai berikut:

- 1 = Kurang
- 2 = Cukup
- 3 = Baik
- 4 = Sangat Baik

(Kunandar dalam Rosidin, 2012:58)

Skor rata-rata tiap aspek = $\frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Jumlah Pengamat}}$

4. Analisa hasil belajar siswa

Pencapaian ketuntasan siswa dapat dihitung dengan rumus berikut:

$$X = \frac{\sum X}{N}$$

(Arikunto dalam Rosidin, 2012:58)

Keterangan:

- X = Rerata nilai
- $\sum X$ = Jumlah nilai mentah yang dimiliki subjek
- N = Banyaknya subjek yang memiliki nilai

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Kelayakan Perangkat Pembelajaran

Penelitian tindakan kelas dapat dilakukan setelah hasil validasi perangkat pembelajaran mendapat nilai validasi skor dari validator. Perangkat pembelajaran yang divalidasi: silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), materi, soal tes dan media pembelajaran.

Data kelayakan perangkat pembelajaran menggunakan media miniatur kusen pintu dan jendela didapat dari lembar validasi pada lampiran 5.1. Hasil skor validasi dihitung menggunakan rumus analisis kelayakan perangkat pembelajaran (Riduwan, 2010:15) dan dapat dilihat pada lampiran 5.2. Rekapitulasi skor jawaban validator tentang perangkat pembelajaran dari lampiran 5.2 ditunjukkan pada Tabel 4.1.

Tabel 4 Hasil Rekapitulasi Kelayakan Perangkat Pembelajaran

No	Perangkat Pembelajaran	Hasil Kelayakan				Rata-rata	Prosentase rata-rata
		Validator 1		Validator 2			
		Σ	%	Σ	%		
1	Silabus	44	80%	44	80%	44	80%
2	RPP	72	80%	72	84%	72	80%
3	Materi	44	88%	41	82%	42,5	85%
4	Media	30	67%	31	69%	30,5	68%
5	Tes Siklus	33	94%	28	80%	30,5	87%

Tabel 4. Hasil Rekapitulasi Kelayakan Pembelajaran

Berdasarkan Tabel 3 kriteria skor, hasil rekapitulasi validasi kelayakan Silabus mendapat 80% termasuk dalam skor kriteria **Layak**, dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) mendapat 80%, termasuk dalam skor kriteria **Layak**, validasi kelayakan Materi (Handout) mendapat 85%, termasuk skor kriteria **Sangat Layak**, validasi kelayakan media mendapat 68%, termasuk skor kriteria **Layak**, validasi kelayakan Tes siklus mendapat 87%, termasuk skor kriteria **Sangat Layak**. Berdasarkan hasil rekapitulasi kelayakan perangkat pembelajaran dapat digunakan pada proses pengambilan data di SMK Negeri 1 Kemlagi Mojokerto.

2. Data Hasil Penelitian Siklus I

a. Tahap perencanaan: (1) Menetapkan materi, (2) Menyusun silabus dan RPP, (3) Menentukan tindakan penelitian menggunakan media miniatur kusen pintu dan jendela kayu, (4) Menentukan waktu penelitian, (5) Menentukan sasaran, (6) Menyusun instrument penelitian, (7) Validasi.

b. Tahap pelaksanaan

1) Keterlaksanaan Kegiatan Pembelajaran Menggunakan Media Miniatur Kusen Pintu dan Jendela Kayu.

No	ASPEK YANG DIAMATI	SIKLUS I		
		P1	P2	$X = (P1 + P2) / 2$
A	PENDAHULUAN			
	Fase 1. Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa.			
1	Guru memberikan salam dan menyampaikan tujuan pembelajaran sesuai indikator	3	3	3,00
2	Guru memotivasi siswa.	2	3	2,50

PENGUNAAN MEDIA MINIAUR KUSEN PINTU DAN JENDELA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN TEKNIK GAMBAR BANGUNAN DI SMKN 1 KEMLAGI MOJOKERTO

Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan Vol 3 Nomer 3/JKPTB/17 (2017), 189 - 201

B	KEGIATAN INTI			
	<i>Fase 2. Mempresentasikan dan mendemonstrasikan pengetahuan atau ketrampilan.</i>			
3	Guru menjelaskan materi pelajaran dengan media miniature kusen pintu dan jendela kayu	3	3	3,00
4	Guru menjelaskan materi pelajaran dengan menghubungkannya sesuai dilapangan/proyek	2	2	2,00
5	Guru membentuk kelompok belajar	3	3	3,00
	<i>Fase 3. Membimbing pelatihan</i>			
6	Guru memberikan bimbingan/instruksi kepada siswa untuk mengerjakan latihan soal	3	3	3,00
7	Guru memberikan bimbingan kepada siswa yang mengalami kesulitan dalam pembelajaran	2	2	2,00
	<i>Fase 4. Mengecek pemahaman dan umpan balik</i>			
8	Guru memberikan kesempatan bertanya kepada siswa dengan umpan balik sampai siswa memahami materi	3	3	3,00
9	Guru memberikan pertanyaan kepada siswa untuk mengecek pemahaman siswa dan memudahkan dalam penilaian hasil belajar siswa	3	3	3,00
10	Guru memberikan kesempatan untuk siswa menyumbang ide/pendapat	2	3	2,50
C	PENUTUP			
	<i>Fase 5. Memberikan kesempatan pelatihan lanjutan dan penerapan</i>			
11	Guru memberikan evaluasi kepada siswa sebagai pelatihan lanjutan	3	2	2,50
12	Guru bersama siswa membuat kesimpulan hasil pembelajaran	2	2	2,00
D	PENGOLAHAN KELAS			
13	Kemampuan menangani peserta didik	2	3	2,50
14	Keefektifan waktu yang digunakan	3	3	3,00
15	Kemampuan komunikasi dengan siswa mudah dipahami	3	3	3,00
TOTAL RATA-RATA				2,67

Tabel 5. Data Pengamatan Kegiatan Mengajar Guru (Siklus I)

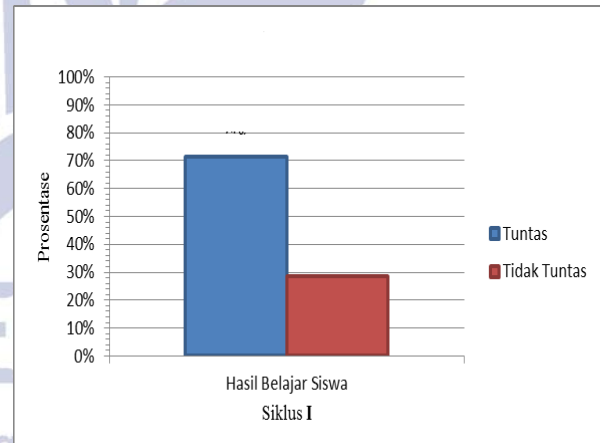
- 2) Keterlaksanaan Kegiatan Belajar Siswa Menggunakan Media Miniatur Kusen Pintu Dan Jendela Kayu

NO	ASPEK YANG DIAMATI	SIKLUS I		
		P1	P2	$\bar{X} (P1 + P2) / 2$
1	Keseriusan dalam mendengarkan penjelasan yang disampaikan oleh guru	2,66	2,31	2,48
2	Kedisiplinan dalam memperhatikan penjelasan guru	2,47	2,34	2,41

3	Kerjasama dalam kelompok	2,78	2,66	2,72
4	Kemampuan mengerjakan soal secara mandiri	2,44	2,50	2,47
5	Kedisiplinan saat mengerjakan soal secara mandiri	2,38	2,56	2,47
6	Kedisiplinan menjaga kondisi kelas ketika mengerjakan latihan soal	2,53	2,38	2,45
7	Keaktifan bertanya pada guru ketika menghadapi kesulitan	2,41	2,31	2,36
RATA-RATA KELAS				2,48

Tabel 6 Data Pengamatan Kegiatan Belajar Siswa (Siklus I)

- 3) Analisis Hasil Belajar Kognitif Siswa (Siklus I)



Gambar 2. Grafik Rekapitulasi Hasil Belajar Kognitif Siswa (Siklus I)

- c. Refleksi Siklus II

Refleksi pada siklus I menunjukkan bahwa dalam kegiatan mengajar guru menggunakan media miniatur kusen pintu dan jendela kayu, guru kurang memotivasi siswa sehingga siswa kurang termotivasi dalam kegiatan pembelajaran. Dalam menjelaskan materi guru kurang detail memberikan pemahaman kepada siswa sehingga

siswa kurang memahami materi dari pelajaran yang didapatkan.

3. Data Hasil Penelitian Siklus II

a. Tahap Perencanaan: Tahap perencanaan pada siklus II berisi langkah-langkah perbaikan pada siklus I yang meliputi: Perbaikan motivasi belajar dengan cara menciptakan konsisi pembelajaran yang kondusif. Mempersiapkan materi pelajaran Teknik Gambar Bangunan dengan materi definisi jenis kusen pintu dan jendela kayu yang lebih lengkap. Pembagian waktu tahap-tahap pembelajaran harus diperhatikan dengan baik.

b. Tahap Pelaksanaan

1) Keterlaksanaan Kegiatan Pembelajaran Menggunakan Media Miniatur Kusen Pintu Dan Jendela Kayu.

N O	ASPEK YANG DIAMATI	SIKLUS I		
		P1	P2	$\bar{X} = (P1 + P2) / 2$
A	PENDAHULUAN			
	<i>Fase 1. Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa.</i>			
1	Guru memberikan salam dan menyampaikan tujuan pembelajaran sesuai indikator	3	4	3,50
2	Guru memotivasi siswa.	3	4	3,50
B	KEGIATAN INTI			
	<i>Fase 2. Mempresentasikan dan mendemonstrasikan pengetahuan atau ketrampilan.</i>			
3	Guru menjelaskan materi pelajaran dengan media miniatur kusen pintu dan jendela kayu	3	4	3,50
4	Guru menjelaskan materi pelajaran dengan menghubungkannya sesuai dilapangan/proyek	3	3	3,00
5	Guru membentuk kelompok belajar	4	4	4,00
	<i>Fase 3. Membimbing pelatihan</i>			
6	Guru memberikan bimbingan/ instruksi kepada siswa untuk mengerjakan latihan soal	3	3	3,00
7	Guru memberikan bimbingan kepada siswa yang mengalami kesulitan dalam pembelajaran	3	3	3,00
	<i>Fase 4. Mengecek pemahaman dan umpan balik</i>			
8	Guru memberikan kesempatan bertanya kepada siswa dengan umpan balik sampai siswa memahami materi	3	3	3,00
9	Guru memberikan pertanyaan kepada siswa untuk mengecek pemahaman siswa dan memudahkan dalam penilaian hasil belajar siswa	3	4	3,50

10	Guru memberikan kesempatan untuk siswa menyumbang ide/ pendapat	3	3	3,00
C	PENUTUP			
	<i>Fase 5. Memberikan kesempatan pelatihan lanjutan dan penerapan</i>			
11	Guru memberikan evaluasi kepada siswa sebagai pelatihan lanjutan	3	3	3,00
12	Guru bersama siswa membuat kesimpulan hasil pembelajaran	3	3	3,00
D	PENGOLAHAN KELAS			
13	Kemampuan menangani peserta didik	3	3	3,00
14	Keefektifan waktu yang digunakan	4	4	4,00
15	Kemampuan komunikasi dengan siswa mudah dipahami	4	4	4,00
TOTAL RATA-RATA				3,37

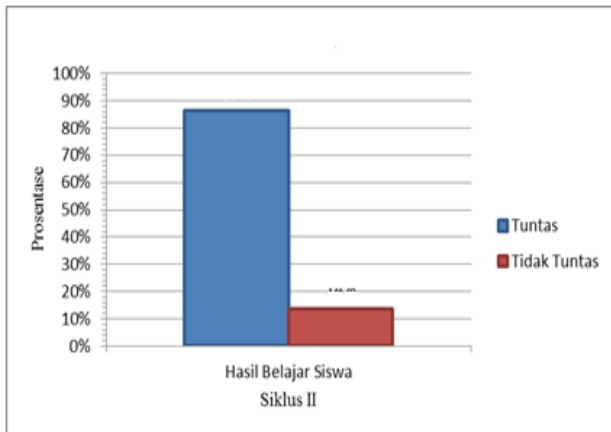
Tabel 7. Data Pengamatan Kegiatan Mengajar Guru (Siklus II)

2) Keterlaksanaan Kegiatan Belajar Siswa Menggunakan Media Miniatur Kusen Pintu Dan Jendela Kayu

N O	ASPEK YANG DIAMATI	SIKLUS I		
		P1	P2	$\bar{X} = (P1 + P2) / 2$
1	Keseriusan dalam mendengarkan penjelasan yang disampaikan oleh guru	3,07	3,43	3,25
2	Kedisiplinan dalam memperhatikan penjelasan guru	3,53	3,57	3,55
3	Kerjasama dalam kelompok	3,53	3,33	3,43
4	Kemampuan mengerjakan soal secara mandiri	3,53	3,63	3,58
5	Kedisiplinan saat mengerjakan soal secara mandiri	3,30	3,43	3,37
6	Kedisiplinan menjaga kondisi kelas ketika mengerjakan latihan soal	3,13	3,60	3,37
7	Keaktifan bertanya pada guru ketika menghadapi kesulitan	3,27	3,20	3,23
RATA-RATA KELAS				3,40

Tabel 8. Data Pengamatan Kegiatan Belajar Siswa (Siklus II)

3) Analisis Hasil Belajar Kognitif Siswa (Siklus II)



Gambar 3. Grafik Rekapitulasi Hasil Belajar Kognitif Siswa

c. Refleksi Siklus II

Refleksi pada siklus II menunjukkan bahwa dalam keterlaksanaan kegiatan mengajar guru menggunakan media miniatur kusen pintu dan jendela kayu, guru lebih memotivasi siswa sehingga siswa termotivasi dalam kegiatan pembelajaran. Dalam menjelaskan materi guru lebih detail memberikan pemahaman kepada siswa sehingga siswa dapat memahami materi dari pelajaran yang didapatkan.

Pembahasan

Penelitian siklus I dilaksanakan dalam 1 pertemuan. Pada siklus I, guru mengajar menggunakan media miniatur kusen pintu dan jendela kayu. Dimana yang bertindak sebagai pengajar adalah guru siswa kelas X TGB 1 SMKN 1 Kemplagi Mojokerto.

Pada pertemuan 1 siklus I, jumlah siswa yang masuk sebanyak 28 siswa, sedangkan siswa yang tidak masuk sebanyak 3 siswa. Pada pertemuan 1, guru menjelaskan materi dan memberikan tugas kepada siswa. Pada pelaksanaan pembelajaran, kegiatan mengajar guru dan kegiatan belajar siswa diamati oleh 2 pengamat. Pada Tabel 5 bahwa penilaian kegiatan mengajar guru pada pertemuan 1 mendapat rata-rata 2,67 dinyatakan Baik. Pada Tabel 6 bahwa penilaian kegiatan belajar siswa pada pertemuan 1 mendapat rata-rata 2,48 dinyatakan Cukup. Kendala pada pertemuan 1 diantaranya

guru masih belum bisa mengkondisikan siswa dikelas serta kurang memotivasi siswa.

Rekapitulasi hasil belajar yang dilakukan siswa pada siklus I dapat dilihat pada Gambar 2 bahwa siswa yang tuntas sebanyak 20 siswa dengan Persentase 71% dan yang tidak tuntas sebanyak 8 siswa dengan Persentase 29% sehingga pada siklus I masih belum mencapai kriteria ketuntasan $< 75\%$. Setelah mengetahui hasil siklus I, perlunya perbaikan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada siklus II.

Penelitian siklus II dilaksanakan dalam 1 pertemuan yaitu pertemuan. Pada siklus II, guru mengajar menggunakan media miniatur kusen pintu dan jendela pada jam .

Pada pertemuan 1 siklus II, jumlah siswa yang masuk sebanyak 29 siswa, sedangkan siswa yang tidak masuk sebanyak 2 siswa. Pada siklus II, guru menjelaskan materi dan memberikan tugas kepada siswa. Pada pelaksanaan pembelajaran, kegiatan mengajar guru dan kegiatan belajar siswa diamati oleh 2 pengamat. Pada Tabel 7 bahwa penilaian kegiatan mengajar guru pada pertemuan 1 mendapat rata-rata 3,37 dinyatakan Baik. Pada Tabel 8 bahwa penilaian kegiatan belajar siswa pada pertemuan 1 mendapat rata-rata 3,40 dinyatakan Baik.

Rekapitulasi hasil belajar yang dilakukan siswa pada siklus II dapat dilihat pada Gambar 3 bahwa siswa yang tuntas sebanyak 25 siswa dengan Persentase 86% dan yang belum tuntas sebanyak 4 siswa dengan Persentase 14% sehingga pada siklus II sudah mencapai kriteria ketuntasan $< 75\%$.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil dan analisis data yang diperoleh selama penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa media miniatur kusen pintu dan jendela kayu baik diterapkan pada mata pelajaran Teknik Gambar Bangunan. Hal tersebut dapat dilihat dari:

1. Terdapat peningkatan ketuntasan hasil belajar siswa kelas X TGB 1 dengan media miniatur kusen pintu dan jendela kayu pada mata pelajaran Teknik Gambar Bangunan tentang memahami definisi jenis kusen pintu dan jendela kayu. Pada siklus I, hasil belajar siswa mendapat nilai rata-rata dengan keterangan belum tuntas.

Pada siklus II, hasil belajar siswa mendapat rata-rata dengan keterangan tuntas. Hal ini menunjukkan Media Miniatur kusen pintu dan jendela kayu dapat menarik minat dan motivasi belajar siswa sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat.

2. Terdapat peningkatan kegiatan mengajar guru di kelas dengan media Miniatur kusen pintu dan jendela kayu pada mata pelajaran Teknik Gambar Bangunan. Pada siklus I, kegiatan mengajar guru mendapat nilai rata-rata dengan keterangan baik. Pada siklus II, kegiatan mengajar guru mendapat nilai rata-rata dengan keterangan baik dengan presentase meningkat. Hal ini menunjukkan bahwa guru dapat melaksanakan kegiatan mengajar dengan media Miniatur kusen pintu dan jendela kayu pada mata pelajaran Teknik Gambar Bangunan dengan baik.
3. Terdapat peningkatan kegiatan belajar siswa di kelas dengan media Miniatur kusen pintu dan jendela kayu pada mata pelajaran Teknik Gambar Bangunan. Pada siklus I, kegiatan belajar siswa mendapat nilai rata-rata dengan keterangan cukup. Pada siklus II, kegiatan belajar siswa mendapat nilai rata-rata dengan keterangan baik. Hal ini menunjukkan bahwa siswa dapat melaksanakan kegiatan belajar dengan media Miniatur kusen pintu dan jendela kayu pada mata pelajaran Teknik Gambar Bangunan dengan baik.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, disarankan kepada guru dan peneliti yang menggunakan media pembelajaran Miniatur kusen pintu dan jendela kayu untuk memperhatikan beberapa hal sebagai berikut:

1. Media pembelajaran Miniatur kusen pintu dan jendela kayu disarankan untuk dapat digunakan pada mata pelajaran teknik gambar bangunan sebagai alat peraga dari bentuk komponen bangunan yang sesungguhnya.
2. Media pembelajaran Miniatur kusen pintu dan jendela kayu dapat digunakan dalam pembelajaran teori maupun praktek karena dapat membantu guru menghubungkan antara materi yang diajarkan dengan yang ada di proyek atau lapangan di sekitar kita sehari-hari.
3. Disarankan untuk penelitian selanjutnya, penggunaan media pembelajaran Miniatur kusen pintu dan jendela kayu dengan menggunakan model pembelajaran yang lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- A.M, Sardiman. 1986. *Interaksi dan Motivasi Belajar-Mengajar*. Jakarta: Rajawa- li Pers.
- Arsyad, Azhar. 2009. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Ludfi, Mochamad. 2011. "Pengembangan Media Pembelajaran dengan Menggu- nakan Macromedia Flash pada Mata Pelajaran Statistik Bangunan Siswa Kelas X GBI di SMK Negeri 2 Bojonegoro". *Skripsi*. Surabaya: Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Unesa.
- Pannen, Paulina, dkk. 1999. *Cakrawala Pendidikan*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Riduwan. 2010. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfa- beta.
- Rosidin, Ainur. 2012. "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT) Dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Diklat Ilmu Bahan Bangunan Di Kelas X TGB Negeri 5 Surabaya". *Skripsi*. Surabaya: Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Unesa.
- Soelarko, RM. 1995. *Audio Visual Media Komunikasi Ilmiah Penerangan*. Bina Cipta.
- Sudjana, Nana. 2005. *Penilaian Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung Remaja Rosdakarya.
- Trianto. 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka
- Wening, Titian Mustika. 2013. "Penerapan *Contextual Teaching And Learning* (CTL) Pada Mata Diklat Teknik Gambar Bangunan sebagai Upaya Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMK Negeri 1 Kemlagi". *Skripsi*. Surabaya: Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Unesa.
- Widianingsih, Dedeh. 2010. *Perencanaan Pembelajaran Matematika*. Bandung: Rizqi Press.