

JURNAL KAJIAN PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN

JKPTB



JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN	VOLUME:	NOMER:	HALAMAN:	SURABAYA	ISSN:
	01	01	238 - 248	2017	2252-5122

JURUSAN TEKNIK SIPIL-FAKULTAS TEKNIK-UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA

TIM EJOURNAL

Ketua Penyunting:

Hendra Wahyu Cahyaka, ST., MT.

Penyunting:

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

Mitra bestari:

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

Penyunting Pelaksana:

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

Redaksi :

Jurusan Teknik Sipil (A4) FT UNESA Ketintang - Surabaya

Website: tekniksipilunesa.org

E-mail: JKPT

DAFTAR ISI

Halaman

TIM EJOURNAL i

DAFTAR ISI ii

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

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

Virman Adiansyah, Krisna Dwi Handayani,01 – 06

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

Yuda Januardi, Indiah Kustini,07 – 12

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

Vadzar Deftananda Nurdyanto, Nanik Estidarsani, 13 – 22

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

Dietha Cyta Paradisa, Karyoto, 23 – 30

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

Mochamad Rajib Annazari, Suprpto, 31 – 35

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

Dwi Bagus Cahyo Laksono, Titiek Winanti, 36 – 44

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

Muhammad Anwar Tri Ardianto, Nanik Estidarsani, 45 – 53

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

Novanda Vuu Rena, Nanik Estidarsani, 54 – 60

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

Achmad Iqbal Kamil, Suparji, 61 – 71

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

Deviana Ainul Maala, Didiek Purwadi, 72 – 76

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

Isthika Widya Pratiwi, Sutikno, 77 – 85

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

Ima Cahyanti, Suprpto, 86 – 91

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

Mohammad Khoirul Arfansyah, Karyoto, 92 – 98

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

Muqlisin, Karyoto, 99 - 107

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

Sutarto Wondo Saputro, Kusnan, 108 - 117

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

Ima Nur Hakimah, Djoni Irianto, 118 - 128

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

Nurma Irofah, Suparji, 129 - 136

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

Fitri Indrayati, Djoni Irianto, 137 - 144

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

Teuku Sayuti, Hendra Wahyu Cahyaka, 145 - 160

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

Yunita Mesa, Djoni Irianto, 161 - 171

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

Yudhi Afriansyah, Suprpto, 172 - 177

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

Dewi Puspita Sari, Hendra Wahyu Cahyaka, 178 - 183

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

Ariskha Khoirisma, Sutikno, 184 - 196

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

Moch Kamsun Azhari, Mas Suryanto HS, 197 - 204

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

Zuchriya Nur Aini Mardatussolicha, Didiek Purwadi, 205 - 210

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

Dany Imanina, Nanik Estidarsani, 211 - 223

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

Finar Linasari, Suparji, 224 - 232

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

Silfia indriani, Kusnan, 233 - 237

PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK TERHADAP PRAKTIK
PEMASANGAN BATU ALAM SISWA KELAS XI KBB DI SMK NEGERI 7 SURABAYA

Ratih Kardini Rachmawati, Djoni Irianto, 238 - 248



Penerapan Metode Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Praktik Pemasangan Batu Alam Siswa Kelas XI KBB Di SMK Negeri 7 Surabaya

Ratih Kardini Rachmawati

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

E-mail: soekardiniratih@gmail.com

Drs. Djoni Irianto, MT.

Dosen Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

Abstrak

Penerapan Metode Pembelajaran Berbasis Proyek bertujuan sebagai sarana penyampaian materi praktik kepada siswa dan dapat membantu meningkatkan kompetensi keterampilan praktik yang diinginkan. Metode pembelajaran berbasis proyek adalah metode pembelajaran yang menggunakan proyek atau kegiatan sebagai metode pembelajaran dan menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru berdasarkan pengalamannya dalam beraktifitas secara nyata. Pembelajaran berbasis proyek lebih menekankan pada kegiatan belajar yang relatif berdurasi panjang, holistik-interdisipliner, berpusat pada pembelajar, dan terintegrasi dengan praktik dan isu-isu dunia nyata. Pelaksanaan praktik pemasangan batu alam dipilih sebagai materi karena batu alam kini banyak diminati sebagai material *finishing* bangunan namun pemasangannya terbilang cukup rumit maka tidak semua tukang memiliki keterampilan tersebut. Penerapan metode pembelajaran berbasis proyek ini diharapkan mampu menjadi sarana penyampaian materi praktik pemasangan batu alam pada siswa SMK. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keterlaksanaan pembelajaran dan hasil pengamatan terhadap pelaksanaan praktik pemasangan batu alam siswa kelas XI KBB di SMK Negeri 7 Surabaya dengan penerapan metode pembelajaran berbasis proyek.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen, jenis *pre-experiment* dengan desain *one-shot case study*. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI KBB SMK Negeri 7 Surabaya dengan jumlah 31 siswa. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan pada semester gasal tahun pelajaran 2016-2017. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan metode pengamatan dan pelaksanaan praktik. Instrumen yang digunakan adalah lembar pengamatan keterlaksanaan pembelajaran dan soal praktik. Teknik analisis data menggunakan teknik analisis hasil pengamatan pelaksanaan praktik dan teknik analisis pengamatan keterlaksanaan kegiatan pembelajaran.

Hasil penelitian penerapan metode pembelajaran berbasis proyek terdiri dari hasil pengamatan pelaksanaan praktik memiliki ketuntasan klasikal dengan persentase 75,00%. Hasil pengamatan pelaksanaan praktik setelah dianalisis menggunakan uji hipotesis uji t satu pihak kanan diperoleh $t_{hitung}=3,598$ dengan $t_{tabel}=1,714$ dengan derajat kebebasan sebesar 5% (0,05), maka H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar praktik pemasangan batu alam siswa kelas XI KBB di SMK Negeri 7 Surabaya dengan penerapan metode pembelajaran berbasis proyek adalah lebih besar dari KKM 70. Hasil keterlaksanaan kegiatan pembelajaran untuk kegiatan mengajar guru sebesar 86% termasuk ke dalam kategori baik dan kegiatan belajar siswa sebesar 83% termasuk ke dalam kategori baik.

Kata kunci : Metode Pembelajaran Berbasis Proyek, Hasil Pelaksanaan Praktik, dan Pemasangan Batu Alam.

Abstract

The implementation of project-based learning methods aimed to be a facilities for delivery of material practices to students and can help increase the competency practices skills that desired. The project-based learning method is a learning methods that uses project or activity as a method of learning and using it as matter as first steps in collecting and integration of new knowledge based on his experiences in consume in a tangible manner. Project-based learning more emphasis on learning activities relatively lasts long, holistic-interdisipliner, centered on learner, integrated with practices and issues the real world. The practice of the natural stone instalation chosen as matter because natural stone now many favorite as finishing building material but installment is quite complicated will not all the craftsmen have these skills. The implementation of project-based learning methods is expected to be a matter of delivery are quite complicated to students. The purpose of this research is to knowing learning feasibility and observations on practice of natural stone instalation students graders XI KBB SMK Negeri 7 Surabaya with the implementation of project-based learning methods.

The research is experiment research, type pre-experiment by design one-shot case study. The subject of this study is a student XI KBB SMK Negeri 7 surabaya of 31 students. The implementation of this research is written in first semester 2016-2017 year lesson. Collection data techniques in this research uses the observation and the practice. An instrument used is sheets observation learning feasibility and practices task. Analysis data techniques using analysis techniques sheets observation the practices and analysis techniques sheets observation learning feasibility activities.

The results of research implementation of project-based learning method consists of the results of observations implementation practices having classical exhaustiveness with the percentage 75,00%. The result of observation the implementation of the practices after analyzed use the hypothesis test t test one hand right obtained t count = 3,598 and t table = 1,714 with degree of freedom to 5 % (0.05), so H_0 were rejected and H_a accepted, so that it can be concluded that results assessment practices of natural stone installation students XI KBB in SMK Negeri 7 Surabaya with implementation of project-based learning method is greater than kkm 70. The result of learning feasibility activities for the teaching of teachers is 86% included in good category and activities of student learning is 83% included in good category.

Keywords : Project-based learning method, Result for practices, Natural stone installation

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Finishing bangunan merupakan suatu cara atau teknik yang digunakan untuk memberikan suatu sentuhan akhir dalam suatu bangunan, yang diaplikasikan untuk semua elemen bangunan. Material alami juga dapat digunakan sebagai material *finishing* bangunan. Material alami yang dapat digunakan sebagai material *finishing* bangunan salah satunya adalah batu alam. Pemilihan material batu alam harus mengetahui karakternya, karena belum tentu batu jenis tertentu cocok untuk struktur bangunan tertentu. Pemasangan material batu alam pun harus dengan teknik dan keahlian tertentu. Walaupun kini batu alam telah menjadi *trend* dan telah digunakan sebagai material *finishing* bangunan, namun tidak semua tukang memiliki keahlian dalam pemasangannya. Pemasangan yang memiliki tingkat kesulitan dan ketelitian yang lebih membuat batu alam ini tidak dapat dikerjakan oleh sembarang orang melainkan oleh tukang-tukang khusus yang umumnya dikerjakan oleh tukang pertamanan. Keahlian dan ketrampilan dalam pemasangan batu alam ini sering dikesampingkan walaupun batu alam kini telah banyak digunakan untuk mempercantik tampilan suatu bangunan. Begitu pula pada siswa SMK, khususnya pada bidang keahlian konstruksi batu beton.

Siswa SMK yang dituntut untuk mampu dalam kreatif, produktif, adaptif, inovatif untuk meningkatkan sumber daya siswa khususnya siswa sekolah menengah pertama (SMK). Serta dengan harapan siswa yang telah lulus dan tidak melanjutkan ke jenjang universitas dapat membuka atau membuat lapangan pekerjaan sendiri sesuai keahlian dan kemampuan yang telah dipelajari di sekolah maupun melakukan praktik di luar sekolah sehingga tidak lagi menggantungkan lapangan pekerjaan pada pemerintah ataupun dunia industri yang semakin sempit. Tuntutan tersebutlah yang mengharuskan siswa SMK memiliki keahlian dan keterampilan di segala bidang pada kompetensi yang diminatinya. Keahlian dan keterampilan dalam pemasangan batu

alam ini juga harus dimiliki oleh siswa SMK kompetensi keahlian konstruksi batu beton.

Pelaksanaan praktik pemasangan batu alam yang sebelumnya belum terlaksana dimana siswa hanya dibekali materi atau pengetahuan kognitif saja dan hendak terlaksana pada tahun pelajaran 2016/2017 ini maka diperlukan suatu model atau metode pembelajaran yang tepat. Metode yang digunakan harus sesuai dengan materi yang akan disampaikan. Metode yang dirasa sesuai untuk pelaksanaan praktik yaitu metode pembelajaran berbasis proyek. *Buck Institute of Education* dalam Saputra (2014:5) menyatakan bahwa pembelajaran berbasis proyek sebagai model pembelajaran sistem yang melibatkan peserta didik di dalam transfer pengetahuan dan keterampilan melalui proses penemuan dengan serangkaian pertanyaan yang tersusun dalam tugas atau proyek.

Berdasarkan hasil observasi lapangan, bahwa terdapat beberapa alasan penelitian dilakukan di SMK Negeri 7 Surabaya yaitu: yang pertama SMK Negeri 7 Surabaya memiliki bidang keahlian Teknik Konstruksi Batu Beton dan telah menerapkan kurikulum 2013 yang di dalamnya terdapat materi pelaksanaan praktik pemasangan batu alam sehingga sesuai dengan bahan penelitian yang akan dilakukan. Kedua, metode pembelajaran berbasis proyek sesuai dengan materi praktik dan juga belum pernah diterapkan di sekolah. Dan alasan yang ketiga yaitu, hasil belajar siswa pada mata pelajaran *finishing* bangunan khususnya materi praktik menunjukkan 51,61% (16 siswa) mendapat nilai di bawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 70. Berdasarkan latar belakang di atas, penelitian tentang “**Penerapan Metode Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Praktik Pemasangan Batu Alam Siswa Kelas XI KBB di SMK Negeri 7 Surabaya**”, perlu diteliti.

B. Rumusan Masalah

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

1. Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran praktik pemasangan batu alam siswa kelas XI KBB di

SMK Negeri 7 Surabaya dengan metode pembelajaran berbasis proyek?

2. Bagaimana hasil pengamatan terhadap pelaksanaan praktik pemasangan batu alam siswa kelas XI KBB di SMK Negeri 7 Surabaya dengan penerapan metode pembelajaran berbasis proyek?

C. Tujuan Penelitian

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

1. Mengetahui keterlaksanaan pembelajaran praktik pemasangan batu alam siswa kelas XI KBB di SMK Negeri 7 Surabaya dengan metode pembelajaran berbasis proyek.
2. Mengetahui hasil pengamatan terhadap pelaksanaan praktik pemasangan batu alam siswa kelas XI KBB di SMK Negeri 7 Surabaya dengan penerapan metode pembelajaran berbasis proyek.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang akan diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi siswa di SMK Negeri 7 Surabaya:
Diharapkan dapat bekerja dalam kelompok belajar atau tim kerja secara efektif untuk meraih keberhasilan yang berhubungan dengan tugas, meningkatkan keterampilan berfikir dan memecahkan masalah dalam sebuah kelompok belajar khususnya pada materi praktik pemasangan batu alam, menumbuhkan sikap sosial, dan meningkatkan kesejahteraan, pertumbuhan dan perkembangan para anggota kelompok belajar, dan menumbuhkan rasa tanggung jawab atas proyek yang ditugaskan oleh guru khususnya pada materi praktik pemasangan batu alam.
2. Bagi guru di SMK Negeri 7 Surabaya:
Sebagai motivasi untuk meningkatkan keterampilan dalam memilih metode yang bervariasi sehingga dapat memberikan perbaikan dari sistem pembelajaran *Finishing* Bangunan khususnya materi praktik pemasangan batu alam, memacu guru untuk selalu mengikuti perkembangan IPTEK, dan menjadi fasilitator dalam mengarahkan siswa untuk belajar bekerja sama, dan sebagai landasan dalam pengaplikasian konsep pendidikan yang terkait dengan pembelajaran proyek dan proses pengerjaan tugas dalam sebuah kelompok belajar.
3. Bagi sekolah yakni SMK Negeri 7 Surabaya:

Mampu mewujudkan lulusan yang mampu dan proaktif menjawab tantangan zaman yang selalu berubah, meningkatkan mutu pendidikan yang ada di SMK Negeri 7 Surabaya khususnya pada mata pelajaran *finishing* bangunan, dan memberikan pengaruh sosial bagi warga sekolah di lingkungan SMK Negeri 7 Surabaya untuk dapat bekerja sama dalam proses belajar mengajar.

4. Bagi peneliti:

Menambah wawasan dalam pelaksanaan proses belajar mengajar di sekolah nantinya, memotivasi untuk melaksanakan pembelajaran yang inovatif, memberikan pengalaman dalam memadukan materi dan metode pembelajaran yang digunakan dengan lebih kreatif serta sesuai dengan materi yang sedang dipelajari.

E. Batasan Penelitian

Dalam penelitian ini diambil batasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini di batasi hanya pada mata pelajaran *finishing* bangunan dengan Kompetensi Dasar (KD) "Menerapkan pekerjaan pemasangan batu alam sesuai gambar rancangan".
2. Penelitian dilakukan pada semester gasal tahun ajaran 2016/2017.
3. Instrumen penilaian mengacu berdasarkan kurikulum 2013.
4. Tahap penelitian hanya sampai uji coba produk.
5. Hasil belajar yang dianalisis meliputi, nilai hasil pengamatan pelaksanaan praktik yang dilaksanakan dengan menggunakan lembar pengamatan kinerja dan lembar pengamatan hasil produk.

Kajian Pustaka

A. Metode Pembelajaran Berbasis Proyek

Menurut Sani (2014:172-173), pembelajaran berbasis proyek atau lebih sering dikenal *project based learning* (PjBL) merupakan strategi belajar mengajar yang melibatkan siswa untuk mengerjakan sebuah proyek yang bermanfaat untuk menyelesaikan permasalahan masyarakat atau lingkungan.

B. Prinsip Metode Pembelajaran Berbasis Proyek

Mmenurut Thomas dalam Al-Habbah (2015:12), pembelajaran berbasis proyek mempunyai berbagai prinsip apakah suatu pembelajaran berproyek termasuk sebagai *Project Based Learning*. Prinsip-prinsip tersebut adalah sebagai berikut:

1. Prinsip sentralistik (*centrality*) Kerja proyek bukan merupakan praktik tambahan dan aplikasi praktis dari konsep yang sedang dipelajari, melainkan menjadi sentral kegiatan pembelajaran di kelas.
2. Prinsip pernyataan pendorong/penuntun (*driving question*), artinya kerja proyek berfokus pada “pertanyaan dan permasalahan” yang dapat mendorong peserta didik untuk berjuang memperoleh konsep atau prinsip utama suatu bidang tertentu.

C. Karakteristik Pembelajaran Berbasis Proyek

Menurut Stripling, dkk dalam Sani (2014:173-174), karakteristik PjBL yang efektif adalah:

1. Mengarahkan siswa untuk menginvestigasi ide pertanyaan penting.
2. Merupakan proses inkuiri.
3. Terkait dengan kebutuhan dan minat siswa.
4. Berpusat pada siswa dengan membuat produk dan melakukan presentasi secara mandiri.
5. Menggunakan keterampilan berfikir kreatif, kritis, dan mencari informasi untuk melakukan investigasi, menarik kesimpulan, dan menghasilkan produk.
6. Terkait dengan permasalahan dan isu dunia nyata yang autentik.

D. Langkah-langkah Pembelajaran Berbasis Proyek

Dari langkah-langkah dan tingkah laku guru dapat dilihat pada Tabel 1. Adapun langkah-langkah belajar menggunakan metode belajar berbasis proyek yaitu:

Tabel 1 Langkah-langkah Pembelajaran Berbasis Proyek

Tahap	Tingkah Laku Guru
Tahap 1 Mengorientasikan siswa pada masalah dengan memberikan pertanyaan yang esensial.	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, memberiakan beberapa pertanyaan untuk memunculkan masalah, memotivasi siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah dengan memberikan tanggapan, ide, atau kritik.
Tahap 2 Merencanakan aturan pengerjaan proyek	Guru menjelaskan aturan main, memberikan aktivitas yang dapat mendukung dalam menjawab

	pertanyaan yang berhubungan dengan masalah tersebut, serta menjelaskan alat dan bahan yang dapat diakses untuk membantu penyelesaian proyek.
Tahap 3 Membuat jadwal proyek.	Guru dan siswa bersama-sama menyusun jadwal aktivitas dalam menyelesaikan proyek.
Tahap 4 Memonitoring perkembangan proyek siswa.	Guru memonitor terhadap aktivitas siswa selama menyelesaikan proyek dengan cara memfasilitasi siswa pada setiap proses.
Tahap 5 Menilai hasil kerja siswa.	Guru memberikan nilai kepada siswa untuk mengukur ketercapaian standar, mengevaluasi kemajuan masing-masing siswa, memberikan umpan balik, dan membantu siswa dalam meyusun strategi pembelajaran berikutnya.
Tahap 6 Mengevaluasi proses belajar siswa	Guru dan siswa melakukan refleksi atau evaluasi terhadap aktivitas dan hasil proyek yang sudah dijalankan dengan mengungkapkan perasaan dan pengalamannya selama menyelesaikan proyek.

(Sumber: Thomas, dkk dalam Al-Habbah, 2015:15-16)

E. Keuntungan dan Kelemahan Pembelajaran Berbasis Proyek

Dalam Sani (2014:177), dijelaskan beberapa keuntungan menggunakan pembelajaran berbasis proyek adalah:

- b. Meningkatkan motivasi siswa untuk belajar dan mendorong mereka untuk melakukan pekerjaan penting.
- c. Meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah.
- d. Membuat siswa lebih aktif dalam menyelesaikan permasalahan yang kompleks.
- e. Meningkatkan kemampuan siswa dalam bekerja sama.
- f. Mendorong siswa mempraktikkan keterampilan berkomunikasi.
- g. Meningkatkan keterampilan siswa dalam mengelola sumber daya.
- h. Memberikan pengalaman kepada siswa dalam mengorganisasi proyek, mengalokasikan waktu, dan mengelola sumber daya seperti peralatan dan bahan untuk menyelesaikan tugas.
- i. Memberikan kesempatan belajar bagi siswa untuk berkembang sesuai kondisi dunia nyata.
- j. Melibatkan siswa untuk belajar mengumpulkan informasi dan menerapkan pengetahuan tersebut untuk menyelesaikan permasalahan di dunia nyata.
- k. Membuat suasana belajar menjadi menyenangkan.

Sedangkan dalam Sani (2014:177-178), mengemukakan beberapa kelemahan pembelajaran berbasis proyek/PjBL adalah sebagai berikut:

- a. Membutuhkan banyak waktu untuk menyelesaikan masalah dan menghasilkan produk.
- b. Membutuhkan biaya yang cukup
- c. Membutuhkan guru yang terampil dan mau mengajar.
- d. Membutuhkan fasilitas, peralatan, dan bahan yang memadai.
- e. Tidak sesuai untuk siswa yang mudah menyerah dan tidak memiliki pengetahuan serta ketrampilan yang dibutuhkan.
- f. Kesulitan melibatkan semua siswa dalam kerja kelompok.

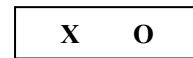
Metode Penelitian

A. Jenis dan Rancangan Penelitian

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pre-eksperimental (*nondesigns*). Desain eksperimen yang digunakan adalah *one-shot case study*. Menurut Sugiyono (2013:110), *one-shot case study* melibatkan suatu kelompok

yang dikenai *treatment*/perlakuan (X) lalu diobservasi hasilnya. Skema penelitian *one-shot case study* dapat dilihat pada gambar 1 di bawah ini.



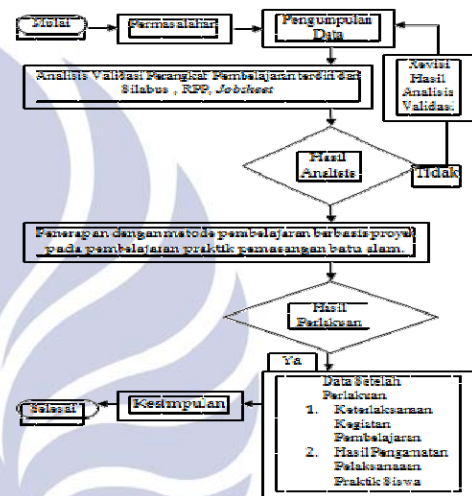
Gambar 1 Skema Penelitian *One-shot case study*

Keterangan:

X :Perlakuan (*treatment*)

O :Observasi pemberian tes sesudah perlakuan (*posttest*)

2. Rancangan penelitian



Gambar 2 Flowchart (Diagram Alir) Penelitian

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian mengambil lokasi di SMK Negeri 7 Surabaya dan waktu pelaksanaan penelitian pada semester gasal tahun ajaran 2016/2017.

C. Subjek Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI KBB di SMK Negeri 7 Surabaya. Sampel dalam penelitian ini yaitu sama dengan populasinya dikarenakan hanya ada satu kelas saja untuk kelas XI KBB, maka sampelnya adalah seluruh siswa kelas XI KBB di SMK Negeri 7 Surabaya yang berjumlah 31 siswa.

D. Instrumen Penelitian

a. Lembar pengamatan keterlaksanaan pembelajaran

Lembar pengamatan keterlaksanaan pembelajaran ini digunakan untuk mengetahui kegiatan mengajar guru dan kegiatan belajar siswa dengan menerapkan metode pembelajaran berbasis proyek yang telah direncanakan sebelumnya.

b. Soal Praktik

Instrumen ini digunakan untuk memperoleh data hasil belajar siswa dalam pembelajaran dengan Kompetensi Dasar menerapkan pekerjaan pemasangan batu alam pada sesuai gambar rancangan. Soal praktik yang dikerjakan siswa adalah melaksanakan pekerjaan pemasangan batu alam pada dinding sesuai dengan langkah-langkah, material dan bidang kerja yang telah ditentukan.

E. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian yang dilakukan ini menggunakan teknik pengumpulan data berupa metode pengamatan dan pelaksanaan praktik.

a. Metode Pengamatan

Metode pengamatan ini dilakukan dengan cara mengisi lembar pengamatan, lembar pengamatan ini diisi pada saat proses pembelajaran dengan metode pembelajaran berbasis proyek terhadap keterlaksanaan pembelajaran dan perilaku belajar siswa pada materi menerapkan pekerjaan pemasangan batu alam sesuai gambar rancangan. Pengamatan dilakukan oleh pengamat yang telah ditentukan.

b. Pelaksanaan Praktik

Pelaksanaan praktik merupakan alat pengumpul data yang digunakan untuk mendapatkan data berupa nilai sebagai hasil belajar siswa. Pelaksanaan praktik ini dilakukan selama pelajaran dengan tujuan untuk mengetahui apakah materi pelajaran sudah dapat dikuasai dengan baik oleh siswa melalui pelaksanaan praktik yang sesuai dengan materi yakni menerapkan pekerjaan pemasangan batu alam sesuai gambar rancangan.

F. Teknik Analisis Data

a. Analisis Hasil Pengamatan Pelaksanaan Praktik

Hasil pengamatan pelaksanaan praktik pemasangan batu alam terhadap penerapan metode pembelajaran berbasis proyek kemudian analisis untuk ketuntasan belajar siswa secara klasikal dan menguji hipotesis dari hasil pengamatan tersebut.

1) Analisis Ketuntasan Belajar Siswa Secara Klasikal

Siswa dikatakan tuntas belajar apabila menyelesaikan, menguasai kompetensi atau mencapai tujuan pembelajaran minimal 75% dari seluruh tujuan pembelajaran yang ditetapkan di SMK Negeri 7 Surabaya.

Batas ketuntasan minimum 75% dapat dihitung dengan rumus:

Prosentase Ketuntasan Klasikal=

$$\frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas} \times 100\%}{\text{Jumlah siswa}} \dots\dots\dots(1)$$

Jumlah siswa

2) Uji Hipotesis

Uji ini dilakukan pada nilai hasil pengamatan pelaksanaan praktik. Uji ini dilakukan untuk menguji hipotesis yang telah ditentukan sebelumnya. Uji Hipotesis yang digunakan yakni uji t satu pihak kanan. Langkah-langkah pengujian hipotesis Uji-t satu pihak kanan adalah sebagai berikut ini (Sugiyono, 2012:102):

a) Menyusun Hipotesis

Ho = Hasil pengamatan pelaksanaan Praktik Pemasangan Batu Alam siswa Kelas XI KBB di SMK Negeri 7 Surabaya setelah penerapan metode pembelajaran berbasis proyek secara klasikal lebih kecil atau sama dengan KKM (70).

Ha = Hasil pengamatan pelaksanaan Praktik Pemasangan Batu Alam Siswa Kelas XI KBB di SMK Negeri 7 Surabaya setelah penerapan metode pembelajaran berbasis proyek secara klasikal lebih besar dari KKM (70).

Bentuk statistik:

Ho : $\mu \leq 70$

Ha : $\mu > 70$

b) Menyusun tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$

c) Menghitung rata-rata data

d) Menentukan simpangan baku data dengan rumus perhitungan sebagai berikut:

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

(Sugiyono, 2010 :57)

Keterangan:

x_i = Tanda kelas (rata-rata dari nilai terendah dan tertinggi pada setiap interval data

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

n = Banyaknya siswa pada saat tes hasil belajar di kelas

- e) Menentukan nilai t hitung dengan rumus perhitungan sebagai berikut:

$$t = \frac{X - \mu_0}{\frac{s}{\sqrt{n}}} \dots\dots\dots (3)$$

(Sugiyono, 2010:103)

Keterangan:

t = Nilai t yang disebut t hitung

X = Rata-rata nilai hasil belajar

μ_0 = Nilai yang dihipotesiskan

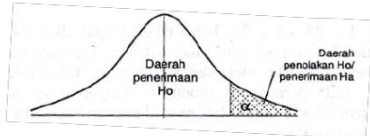
s = Simpangan baku

n = Banyaknya siswa pada saat tes hasil belajar di kelas

- f) Melihat harga t tabel dengan derajat kebebasan (dk) = n-1

- g) Menggambar kurva

Kurva yang dibuat sesuai dengan uji yang digunakan yaitu uji t satu pihak kanan seperti gambar 3.3 di bawah ini.



Gambar 3 Uji Pihak Kanan

Sumber : (Sugiyono, 2010 : 102)

- h) Meletakkan kedudukan t hitung dan t tabel kedalam kurva yang dibuat

- i) Membuat keputusan pengujian hipotesis

Berdasarkan gambar kurva diatas bahwa penerimaan H_a (hipotesis kerja alternatif) berada disebelah kanan. Penerimaan H_a tergantung pada penempatan t hitung. Hasil perhitungan t hitung < t tabel maka daerah penerimaan H_0 , dan sebaliknya. Jika hasil perhitungan t hitung > t tabel maka daerah penolakan H_0 atau daerah penerimaan H_a .

b. Analisis Pengamatan Keterlaksanaan Kegiatan Pembelajaran

Analisis dilakukan dengan cara menghitung prosentase sintak-sintak yang terlaksana selama proses pembelajaran. Keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran berbasis proyek pada praktik pemasangan batu alam di kelas XI KBB SMK Negeri 7 Surabaya dapat diidentifikasi melalui kegiatan mengajar guru dan kegiatan belajar siswa selama pembelajaran berlangsung. Analisis penilaian keterlaksanaan pembelajaran diadaptasi dengan menggunakan

pengkategorian yang berdasar nilai mean ideal (M_i) dan standar deviasi ideal (S_{di}) yang nantinya akan dideskripsikan secara kualitatif. Pengkategorian tersebut dapat dilihat pada Tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2 Kriteria Penilaian Berdasarkan Kurva Normal

Rentang Skor	Kriteria
$X > M_i + 1,5 S_{di}$	Sangat baik
$M_i + 0,5 S_{di} < X < M_i + 1,5 S_{di}$	Baik
$M_i - 0,5 S_{di} < X < M_i + 0,5 S_{di}$	Cukup
$M_i - 1,5 S_{di} < X < M_i - 0,5 S_{di}$	Kurang
$X < M_i - 1,5 S_{di}$	Sangat Kurang

Sumber: (Saifuddin, 2011:163)

Keterangan:

X = Jumlah skor rata-rata penilaian observasi kegiatan mengajar guru

$M_i = \frac{1}{2}$ (skor ideal tertinggi + skor ideal terendah).....(4)

$S_{di} = \frac{1}{6}$ (skor ideal tertinggi – skor ideal terendah)(5)

10 Validasi Kelayakan Perangkat Pembelajaran

a. Instrumen Kelayakan Perangkat Pembelajaran

Instrumen atau alat yang digunakan untuk pengumpulan data dalam melakukan validasi ini adalah lembar validasi perangkat pembelajaran. Lembar validasi perangkat pembelajaran terdiri dari lembar validasi silabus, lembar validasi rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), dan lembar validasi *job sheet*.

b. Analisis Validasi Kelayakan Perangkat Pembelajaran

Analisis menggunakan lembar validasi berupa angket. Analisis penilaian lembar angket diadaptasi dengan menggunakan skala Likert yang nantinya akan dideskripsikan secara kualitatif. Skala Likert yang digunakan pada angket validasi perangkat pembelajaran dapat dilihat pada Tabel 3, sebagai berikut:

Tabel 3 Skala Likert

Penilaian Kualitatif	Bobot Skor
sangat sesuai (SS)	5
sesuai (S)	4
cukup sesuai (CS)	3
kurang sesuai (KS)	2
sangat kurang sesuai	1

(SKS)	
-------	--

Sumber: (Riduwan, 2011:13)

Hasil angket oleh dosen dan guru, masing-masing dianalisa berupa presentase yang dihitung menggunakan rumus:

Presentase (%) =

$$\frac{\sum (\text{jawaban} \times \text{bobot tiap pilihan})}{n \times \text{bobot tertinggi}} \times 100\% \dots \dots \dots (6)$$

$n \times \text{bobot tertinggi}$

Keterangan : Σ = jumlah

n = jumlah seluruh butir angket

Hasil presentase dari masing-masing subyek tersebut, kemudian dihitung dengan menggunakan rumus:

Penilaian Kuantitatif Validasi (%) =

$$\frac{A+B}{\text{Nilai Maksimal}} \times 100\% \dots \dots \dots (7)$$

Nilai Maksimal

Keterangan : A = Penilaian dosen

B = Penilaian guru

Penilaian kuantitatif validasi yang telah diperoleh kemudian ditransformasikan ke dalam kalimat yang bersifat kualitatif, dengan menggunakan Tabel kriteria ukuran penilaian dan bobot skor Tabel 4 yang dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 4 Kriteria Ukuran Penilaian dan Bobot Skor

Penilaian Kuantitatif	Bobot Skor	Penilaian Kualitatif
81% - 100%	5	sangat baik
61% - 80 %	4	baik
41% - 60%	3	sedang
21% - 40%	2	buruk
0% - 20%	1	buruk sekali

Sumber: (Riduwan, 2011:13-15)

Pada uji validasi perangkat pembelajaran, hasil presentase setiap item dikatakan layak atau valid bila hasil yang berada pada rentang 81%-100%, 61%-80%, ataupun tidak layak pada rentang 41%-60% yaitu pada kriteria "sangat baik". "baik", atau "cukup".

c. Hasil Validasi Kelayakan Perangkat Pembelajaran

Perangkat pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini telah divalidasi oleh validator yakni 1 dosen jurusan Teknik Sipil Unesa dan 1 guru Konstruksi Batu Beton SMK Negeri 7 Surabaya. Perangkat pembelajaran tersebut yaitu:

1) Silabus

Berdasarkan Lampiran 2, hasil validasi silabus yang didapat dari jawaban validator

mendapatkan presentase rata-rata 80,00 % dari 15 butir pernyataan yang terdapat dalam lembar validasi silabus. Presentase tersebut menurut Tabel 3 berada pada kategori penilaian baik, artinya silabus dinyatakan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

2) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Berdasarkan Lampiran 2, hasil validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang didapat dari jawaban validator mendapatkan presentase rata-rata 83.00 % dari 20 butir pernyataan yang terdapat dalam lembar validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Presentase tersebut menurut Tabel 3 berada pada kategori penilaian sangat baik, artinya Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dinyatakan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

3) Job Sheet

Berdasarkan Lampiran 2, hasil validasi *job sheet* yang didapat dari jawaban validator mendapatkan presentase rata-rata 83.00 % dari 17 butir pernyataan yang terdapat dalam lembar angket validasi *job sheet*. Presentase tersebut menurut Tabel 3 berada pada kategori penilaian baik, artinya *job sheet* dinyatakan baik untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Keterlaksanaan Kegiatan Pembelajaran

Pengambilan data terhadap keterlaksanaan pembelajaran pada penelitian ini dilakukan dengan cara melakukan pengamatan terhadap keterlaksanaan metode pembelajaran berbasis proyek selama proses pembelajaran. Berdasarkan hasil analisis data penelitian yang diperoleh, aktivitas guru sudah sesuai dengan sintak dalam metode pembelajaran berbasis proyek, begitu juga dengan aktivitas guru lainnya yang mendukung seperti pengelolaan waktu dan pengelolaan suasana kelas.

Berdasarkan pengamatan proses belajar mengajar guru yang dilakukan dilapangan, keterlaksanaan pembelajaran untuk kegiatan mengajar guru memperoleh persentase rata-rata 86.00%, dimana persentase ini menurut Tabel kriteria penilaian kegiatan mengajar guru termasuk dalam kategori baik.

Perilaku belajar siswa diteliti dengan cara melakukan pengamatan terhadap segala aktivitas

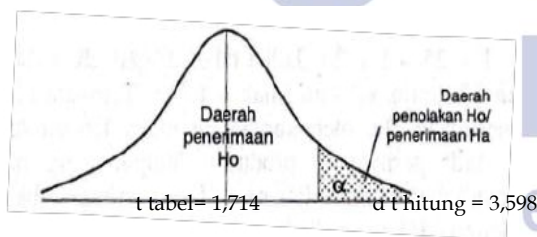
belajar siswa selama proses pembelajaran. Berdasarkan hasil analisis, dari data yang diperoleh di lapangan untuk kegiatan belajar siswa memperoleh persentase rata-rata 83.00%, dimana persentase ini menurut Tabel kriteria penilaian kegiatan belajar siswa.

Berdasarkan perolehan hasil pengamatan untuk kegiatan mengajar guru termasuk dalam kategori baik dan kegiatan belajar siswa termasuk dalam kategori baik, maka secara keseluruhan proses pembelajaran telah terlaksana sesuai dengan sintaks-sintaks metode pembelajaran berbasis proyek.

B. Hasil Pengamatan Pelaksanaan Praktik Siswa

Prosentase ketuntasan kelas XI KBB sebesar 75.00% atau 18 siswa dan jumlah prosentase siswa yang tidak tuntas sebesar 25.00% atau 6 siswa. Ketuntasan siswa keseluruhan telah terpenuhi karena telah memenuhi atau sama dengan syarat ketuntasan yaitu suatu kelas dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan klasikal) jika dalam kelas tersebut terdapat $\geq 75\%$ siswa mencapai nilai uji kompetensi ≥ 75 (Depdikbud dalam Trianto, 2007:

Setelah menghitung ketuntasan belajar siswa kemudian dilakukan uji hipotesis terhadap hasil pengamatan pelaksanaan praktik siswa dengan menggunakan uji t satu pihak kanan. Dari uji tersebut didapat t hitung = 3,598, t tabel = 1,714 yang di dapat berdasarkan tabel harga-harga kritis t sehingga pengambilan keputusan menyatakan terima H_0 dan tolak H_a . Dan daerah penerimaan H_0 dan daerah penolakan H_a digambarkan dengan diagram distribusi Uji T seperti gambar 4.4. di bawah ini.



Gambar 4 Distribusi Uji T

Sumber: (Data Hasil Penelitian 2016)

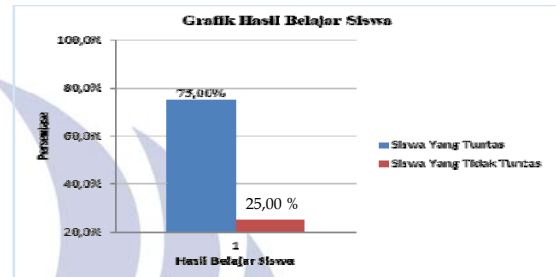
Keterampilan dan keahlian dalam pemasangan batu alam merupakan pilihan materi yang sesuai melihat kondisi lingkungan di sekitar yang kini telah banyak menggunakan batu alam sebagai material *finishing* bangunan. Dan tidak semua orang memiliki keahlian dan keterampilan dalam pemasangan batu alam, maka siswa SMK perlu dibekali kemampuan dan keterampilan di bidang tersebut. Bekal kemampuan pengetahuan dan keterampilan yang seimbang dapat membantu siswa saat praktik kerja industri atau kelak jika nantinya

241). Ketuntasan belajar siswa dinyatakan pada tabel 4 dan gambar 5 di bawah ini.

Tabel 5 Rekapitulasi Persentase Ketuntasan Belajar Siswa

No.	Ketuntasan	Persentase (%)
1.	Siswa yang tuntas	75,00
2.	Siswa yang tidak tuntas	25,00

Sumber: (Data Hasil Penelitian 2016)



Gambar 4 Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

Sumber: (Data Hasil Penelitian 2016)

lulus keterampilan tersebut dapat digunakan untuk mencari kerja atau membuka lapangan kerja sendiri.

Ketika peserta didik dapat menguasai materi pembelajaran dengan pembelajaran yang aktif melibatkan siswa sehingga pelaksanaan praktik untuk melihat ketuntasan belajar yang diberikan pada mereka pun akan dapat dengan mudah dikerjakannya sehingga nilai hasil pengamatan pelaksanaan praktik mereka akan baik, hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Al-Habbah (2015) penerapan strategi pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran pelaksanaan konstruksi kayu siswa kelas XII TKY di SMK Negeri 1 Sidoarjo sudah menunjukkan hasil yang baik untuk pelaksanaan maupun hasil belajarnya. Pelaksanaan model pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran pelaksanaan konstruksi kayu mendapat nilai rata-rata total sebesar 80,67% dan termasuk kategori baik. Untuk hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran berbasis proyek pada ranah kognitif memperoleh rata-rata sebesar 80,67% termasuk dalam kategori baik, pada ranah afektif memperoleh rata-rata sebesar 83,27% termasuk dalam kategori sangat baik, pada ranah psikomotorik memperoleh rata-rata sebesar 82,81% termasuk dalam kategori sangat baik, sedangkan pada nilai praktik memperoleh rata-rata sebesar 81,53% termasuk dalam kategori sangat baik. Dari keempat penilaian tersebut diperoleh nilai hasil

belajar siswa dengan memperoleh rata-rata kelas sebesar 82,07% dan nilai termasuk sangat baik

Berdasarkan hasil analisis data di atas, maka dapat disimpulkan bahwa keterlaksanaan metode pembelajaran Berbasis Proyek dapat memenuhi target ketuntasan belajar siswa, sehingga dapat direkomendasikan sebagai alternatif metode pembelajaran yang sesuai dengan pembelajaran di SMK.

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil dan analisis data yang diperoleh selama pelaksanaan penelitian maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Berdasarkan hasil olah data kegiatan pembelajaran menggunakan metode pembelajaran berbasis proyek, pada pengamatan kegiatan mengajar guru mendapatkan persentase 86%, sedangkan pada pengamatan kegiatan belajar siswa mendapatkan persentase 83%. Sehingga disimpulkan bahwa kegiatan belajar mengajar yang dilakukan oleh siswa dan guru pada proses pembelajaran dengan penerapan metode pembelajaran berbasis proyek terhadap praktik pemasangan batu alam siswa kelas XI KBB di SMK Negeri 7 Surabaya berkriteria baik.
2. Berdasarkan hasil pengamatan pelaksanaan praktik pemasangan batu alam siswa, memiliki ketuntasan klasikal dengan persentase 75,00 %, sehingga dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan praktik pemasangan batu alam dengan penerapan metode pembelajaran berbasis proyek pada siswa kelas XI KBB di SMK Negeri 7 Surabaya adalah tuntas, dimana 75,00 % atau sama dengan 18 dari 24 siswa mendapatkan nilai lebih besar dari KKM 70 ($> KKM 70$) dan 25 % atau sama dengan 6 siswa mendapatkan nilai lebih kecil atau sama dengan KKM 70 (≤ 70).

B. Saran

Berdasarkan hasil yang diperoleh selama pelaksanaan maka peneliti dapat memberikan beberapa saran diantaranya adalah:

1. Saat pembagian kelompok sebaiknya menggunakan sistem random sampling sehingga mengurangi unsur kesengajaan, misalnya berada satu kelompok yang semuanya malas-malasan, atau satu kelompok dengan teman akrab jadi lebih banyak bergurau dan pekerjaannya tidak terselesaikan atau pekerjaannya asal-asalan.
2. Sebaiknya guru ketika memonitoring juga lebih spesifik jika ada satu kelompok atau satu siswa

yang kerjanya bergurau, malas-malsan, bahkan tidak bekerja sama sekali.

3. Perlu pengelolaan waktu yang lebih baik agar kegiatan belajar mengajar sesuai dengan rencana pembelajaran.
4. Perlu sarana dan prasarana serta biaya yang memadai untuk dapat melaksanakan pembelajaran praktik dengan menggunakan metode pembelajaran berbasis proyek agar hasil pencapaian siswa lebih maksimal.
5. Sebaiknya keterampilan mengenai pemasangan batu alam memang perlu dimiliki oleh siswa SMK karena ini merupakan pekerjaan yang cukup rumit dan keterampilan ini sedang banyak dibutuhkan karena batu alam kini tengah diminati.
6. Diharapkan untuk tahun pelajaran selanjutnya praktik pemasangan dengan material batu alam ini diterapkan di sekolah bukan hanya siswa diberi pengetahuan kognitif saja.
7. Diharapkan bagi generasi para calon guru yang profesional hendaknya memberikan metode pembelajaran yang sesuai dengan kondisi siswa agar siswa lebih aktif dan kreatif lagi sehingga dapat meningkatkan pengetahuan dan hasil belajar siswa.
8. Perlu dilakukan penelitian lanjutan dengan menggunakan metode pembelajaran dan materi yang sama sehingga dapat diketahui ketuntasan belajar siswa yang sesungguhnya karena pada penelitian hanya dilakukan 1x pengambilan datanya baik data hasil belajarnya maupun data hasil pengamatan keterlaksanaan pembelajaran dan hasil yang didapat pada penelitian ini hanya hasil sementara. Dan perlu ditambahkan melakukan penilaian afektif selain penilaian psikomotorik yang sesuai dengan lembar penilaian pada RPP yang telah dibuat karena pada penelitian ini tidak melakukan penilaian afektifnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Habbah, Ahmad Mas'udi. 2015. Penerapan Strategi Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*) Pada Mata Pelajaran Pelaksanaan Konstruksi Kayu Siswa Kelas XII TKY Di SMK Negeri 1 Sidoarjo. *Skripsi Tidak Dipublikasikan*. Surabaya: Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya.
- Riduwan. 2011. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Saifuddin, Azwar. 2011. *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

- Saputra, Ryan. 2014. Perbedaan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Proyek Dengan Model Pembelajaran *Drill And Practice* Pada Mata Diklat MILBPS Di SMK Negeri 2 Lubuk Basung. Skripsi Dipublikasikan. Padang: Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. (<http://ejournal.unp.ac.id/students/index.php/pte/article/download/1026/730.pdf>, diakses 19 Mei 2016.
- Sugiyono. 2010. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- . 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Trianto. 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik: konsep, landasan teoritis – praktis dan implementasinya*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.

