

JURNAL KAJIAN PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN

JKPTB



JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN	VOLUME: 02	NOMER: 02	HALAMAN: 158 - 163	SURABAYA 2016	ISSN: 2252-5122
--	---------------	--------------	-----------------------	------------------	--------------------

JURUSAN TEKNIK SIPIL-FAKULTAS TEKNIK-UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA

TIM EJOURNAL

Ketua Penyunting:

Hendra Wahyu Cahyaka, ST., MT.

Penyunting:

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

Mitra bestari:

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

Penyunting Pelaksana:

1. Drs. Ir. H. Karyoto, M.S
2. 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 2 Nomer 2/JKPTB/16 (2016)	
KOMPARASI HASIL BELAJAR ANTARA SISWA YANG DIBERI METODE <i>THINK PAIR SHARE</i> (TPS) DAN METODE <i>JIGSAW</i> PADA MATA PELAJARAN ILMU BAHAN KELAS X TGB SMK NEGERI 3 JOMBANG <i>Ayu Cahyaningrum, Drs. Ir. Sutikno, MT</i>	01 – 08
PENINGKATAN HASIL BELAJAR MEKANIKA TEKNIK MELALUI PEMBELAJARAN <i>KOOPERATIF TEAM ASISSTED INDIVIDUALIZATION (TAI)</i> SISWA KELAS XI SMK NEGERI 3 JOMBANG <i>Julis Mayanti, Drs. H. Bambang Sabariman, ST. MT.</i>	09 – 19
PENERAPAN MEDIA CD (<i>COMPACT DISK</i>) INTERAKTIF PADA MODEL PEMBELAJARAN <i>EXPLICIT INSTRUCTION</i> DENGAN MATERI TEKNIK PENGOPERASIAN ALAT SIPAT DATAR DALAM PEKERJAAN PENGUKURAN ELEVASI TANAH DI KELAS X GB SMK NEGERI 5 SURABAYA <i>Andik Septian Pratama, Soeparno,</i>	20 – 29
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DITINJAU DARI <i>SELF EFFICACY</i> PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI BANGUNAN <i>Nita Sari, Didiek Purwadi,</i>	30 – 38
PENINGKATAN HASIL BELAJAR MELALUI MEDIA MAKET RUMAH SEDERHANA PADA MATA PELAJARAN MEMBUAT GAMBAR RENCANA KELAS X TGB SMK NEGERI KUDU JOMBANG <i>Safrizal, Drs. Hasan Dani, MT,</i>	39 – 47

PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MENGGAMBAR DENGAN PERANGKAT LUNAK (*AUTO CAD*) PADA SISWA KELAS XI SMK NEGERI 1 NGASEM KEDIRI

Abner Sinamau, Karyoto,.....48 – 56

PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* DENGAN *HANDOUT* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN MEKANIKA TEKNIK KELAS X TGB DI SMK Negeri 1 NGANJUK

Vinsensius Ferrer Kua, Nurmi Frida DBP,.....57 – 67

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *THINK PAIR SHARE* DENGAN MEDIA *MACROMEDIA FLASH* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA KOMPETENSI DASAR MENDESKRIPSIKAN PEMBUATAN SAMBUNGAN DAN HUBUNGAN KAYU DI KELAS X KK SMK NEGERI 2 SURABAYA

Faris Budi Prasetya, Hasan Dani,.....68 – 77

PETA KEMAMPUAN DASAR MAHASISWA DENGAN LATAR BELAKANG SEKOLAH (SMK, SMA DAN MA) DI PRODI S-1 PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA

Aditya Permadany, Suprpto,.....78 – 82

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *SNOWBALL THROWING* DAN METODE CERAMAH PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI BANGUNAN DI SMKN 2 BOJONEGORO

Seswanto Yusqi Ardiyansa, Suprpto,.....83 – 87

PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *MISSOURI MATHEMATICS PROJECT* (MMP) PADA MATA PELAJARAN MEKANIKA TEKNIK KELAS X TEKNIK BANGUNAN DI SMKN 1 SIDOARJO

Achmad Ardhi Prastiawan, Ninik Wahyu Hidajati,.....88 – 93

MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) PADA MATA PELAJARAN MENGGAMBAR KONSTRUKSI BANGUNAN KELAS XI TGB DI SMK NEGERI 1 MOJOKERTO

Yul Paulina Boboy, Agus Wiyono, 94 – 106

PENGARUH PENGGUNAAN METODE *TRIAL AND ERROR* MELALUI PENGAJARAN *EXPLICIT INSTRUCTION* TERHADAP HASIL BELAJAR PADA MATA PELAJARAN MEKANIKA TEKNIK KELAS X TGB DI SMK NEGERI 1 MOJOKERTO

Hasriani, Sutikno, 107 – 123

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *STUDENT FACILITATOR AND EXPLAINING* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI MENGGAMBAR KONSTRUKSI PINTU DAN JENDELA DENGAN PERANGKAT LUNAK DI SMK NEGERI 1 BLITAR

Mochammad Rafky Hanifianto, Karyoto, 124 – 138

PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN *SQ3R* DENGAN MENGGUNAKAN *HANDOUT* PADA KOMPETENSI DASAR MEMAHAMI KONSTRUKSI KUSEN PINTU DAN JENDELA KELAS X TGB SMKN 2 BOJONEGORO

Muhammad Bisrul Khofi, Suparji, 139 – 144

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MENGGUNAKAN *LECTORA INSPIRE* PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI BANGUNAN SISWA KELAS X TKBB DI SMKN 1 BENDO MAGETAN

Dimas Wahyu Ertianto, Sutikno, 145 – 150

PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN *GROUP INVESTIGATION* (GI) DENGAN PENGGUNAAN *HAND OUT* (HO) TERHADAP HASIL BELAJAR MATA DIKLAT ILMU BANGUNAN SISWA KELAS X TGB SMK NEGERI 1 MOJOKERTO

Mohammad Jainuri, Indiah Kustini, 151 – 157

PENGARUH METODE TUTOR SEBAYA TERHADAP HASIL BELAJAR KOMPETENSI
MENG GAMBAR RENCANA KUSEN PINTU DAN JENDELA KAYU PADA SISWA KELAS
XI di SMKN 1 NGASEM KEDIRI

Andre Irawan Luke, Krisna Dwi Handayani, 158 - 163



PENGARUH METODE TUTOR SEBAYA TERHADAP HASIL BELAJAR KOMPETENSI MENGGAMBAR RENCANA KUSEN PINTU DAN JENDELA KAYU PADA SISWA KELAS XI di SMKN 1 NGASEM KEDIRI

Andre Irawan Luke

Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya, sultanluke1@gmail.com

Krisna Dwi Handayani

Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

Abstrak

Pembelajaran harus diarahkan agar dapat membangkitkan keaktifan siswa. Perlu adanya pemecahan masalah dalam menentukan strategi pembelajaran yang tepat. Pemecahan masalah dalam penelitian ini mencoba menggunakan metode tutor sebaya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh hasil belajar siswa dengan menggunakan metode pembelajaran tutor sebaya. Adapula manfaat dalam penelitian ini yaitu mempermudah siswa dalam mempelajari materi, sebagai alternatif guru dalam pembelajaran dan menambah pengetahuan metode pembelajaran tutor sebaya bagi peneliti.

Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian *quasi eksperimental design*. Data-data pada penelitian adalah hasil belajar siswa dan proses pembelajaran menggunakan metode tutor sebaya. Subjek pada penelitian adalah siswa kelas XI TGB 1 SMK Negeri 1 Ngasem dengan jumlah siswa 35 orang. Dari data yang diperoleh, nilai rata-rata proses pembelajaran menggunakan metode tutor sebaya (Variabel X) sebesar 516 dengan standar deviasi 7,390, untuk nilai rata-rata hasil belajar Menggambar Rencana Kusen Pintu dan Jendela Kayu (Variabel Y) sebesar 2942 dengan standar deviasi 240,231. Regresi linier sederhana dilakukan untuk mengetahui pengaruh antara pembelajaran tutor sebaya (Variabel X) terhadap hasil belajar Menggambar Rencana Kusen Pintu dan Jendela Kayu (Variabel Y).

Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa nilai F_{hitung} (2,40) dan F_{tabel} dengan taraf signifikan 5% (4,12) sedangkan F_{tabel} dengan taraf signifikan 1% (7,41) yang berarti nilai F_{hitung} lebih kecil dari pada F_{tabel} . Sehingga dapat disimpulkan bahwa koefisien arah regresi tidak berarti ($b = 0$). Selanjutnya dilakukan uji linearitas H_0 : Regresi linear, H_a : Regresi non-linear. Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa nilai F_{hitung} (1,03) dan F_{tabel} dengan taraf signifikan 5% (2,92) sedangkan F_{tabel} dengan taraf signifikan 1% (4,51) yang berarti nilai F_{hitung} lebih kecil dari pada F_{tabel} , sehingga dapat disimpulkan bahwa regresi bersifat linear. Hal ini berarti kompetensi Menggambar Rencana Kusen Pintu dan Jendela Kayu yang diberi perlakuan dengan metode pembelajaran tutor sebaya memberikan pengaruh terhadap hasil belajar.

Kata kunci: hasil belajar, pembelajaran tutor sebaya.

Abstract

Learned must be focus to active student. Need to have any solution of problem to be a destination learning strategy. One of solution is used of this research is learning method. The aim of tis research was to determine the effect of student learning result by try applied peer-teaching learning method. Benefit of this research are give easy to be study material with any solution of learning and more knowledge to searcher peer-teaching.

Research method which applied was quasi experimental design. Research data were student learning results and student observation in including learning peer-teaching. Research subject was eleventh grade student of TGB 1 SMK Negeri 1 Ngasem with the amount of 35 students. From data obtained, student mean observation in including learning peer-teaching (variable x) as bug as 516 with standard deviation 7.930, for drawing door and window frame draft (variable y) as big as 2942 with standard deviation 240.231. Simple linier regression performed to determine the effect of pee-teaching learning (variable x) to drawing door and window frame draft (variable y).

Hypothesis testing result showed that F_{count} score (2.40) and F_{table} with signification rate of 5% (4.12) while F_{table} with signification ate 1% (7.41) which mean that F_{count} score smaller than F_{table} . It can be conclude that coefficient regression direction has no mean ($b=0$). Then performed H_0 linearity test: linear regression, H_a : regression non-linear. Hypothesis testing result showed that F_{count} score (1.03) and F_{table} with signification rate of 5% (2.92) while F_{table} with signification ate 1% (4.51) which mean that F_{count} score smaller than F_{table} , it can be conclude that regression is linear. It is mean draw achievement plan of door and wood window is used with learning peer-teaching method give effect to output knowledge student.

Keywords: learning result, peer-teaching learning

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini sangat pesat, sistem pendidikan di Indonesia mengalami perubahan kearah yang lebih baik. Kemajuan teknologi memungkinkan proses belajar menjadi lebih mudah. Menurut Sanjaya (2012:62), dewasa ini ketika ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang sangat pesat siswa bisa belajar dimana saja, kapan saja, dan apa saja sesuai dengan minat dan gaya belajar. Proses tersebut membutuhkan kerjasama dalam melangsungkan suatu pembelajaran yang efektif. Menurut Jamil (2014:76), pembelajaran yang efektif akan mendorong kearah perubahan, pengembangan serta meningkatkan hasrat untuk belajar. Kurangnya kesempatan siswa untuk lebih aktif menjadikan siswa kurang optimal dalam memahami materi yang disampaikan. Oleh karena itu, guru hendaknya memiliki pemahaman yang memadai tentang siswa yang menjadi sasaran tugasnya. Berdasarkan observasi awal dan wawancara singkat dengan guru bidang studi TGB SMK Negeri 1 Ngasem Kediri yang dilaksanakan pada tanggal 20 Januari 2015 bahwa, masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami Menggambar Rencana Kusen Pintu dan Jendela Kayu. Hal ini disebabkan pada saat siswa belajar di kelas kurang aktif, kurang kreatif dan enggan untuk bertanya walaupun ada yang mereka tidak mengerti. Sering juga siswa ditemui lebih senang bertanya kepada temannya dari pada kepada gurunya karena siswa merasa enggan atau malu. Hasil belajar siswa di sekolah dilihat dari aspek kognitif dan psikomotor dengan presentasi 80% praktik dan 20% teori. Nilai kriteria ketuntasan belajar (KKM) siswa untuk mata pelajaran kompetensi kejuruan Menggambar Rencana Kusen Pintu dan Jendela Kayu adalah ≥ 75 . Oleh sebab itu pembelajaran harus diarahkan agar dapat membangkitkan kreatifitas siswa dalam pembelajaran Menggambar Rencana Kusen Pintu dan Jendela Kayu. Salah satu cara adalah belajar dengan cara kelompok, dengan cara kelompok siswa dapat berdiskusi satu sama lain, bertukar informasi serta siswa yang lebih pandai dapat membantu siswa yang kurang pandai, bertolak dari uraian diatas perlu adanya pemecahan masalah dalam menentukan strategi pembelajaran yang tepat. Salah satu cara yang digunakan dalam pembelajaran ini adalah dengan menggunakan metode pembelajaran tutor sebaya.

Arjungsi (2010:94), Siswa yang menjadi tutor bertugas untuk memberikan materi belajar dan latihan kepada teman-temannya (*tutee*) yang belum paham terhadap materi yang diberikan guru dengan dilandasi aturan yang telah disepakati bersama dalam kelompok tersebut sehingga akan terbangun suasana belajar kelompok yang bersifat kooperatif bukan kompetitif.

Berdasarkan masalah di atas dikemukakan rumusan masalah sebagai berikut, Bagaimana pengaruh hasil belajar kompetensi Menggambar Rencana Kusen Pintu dan Jendela Kayu dengan metode pembelajaran tutor sebaya pada siswa kelas XI TGB 1 SMK Negeri 1 Ngasem Kediri. Berdasarkan rumusan masalah yang ada, maka tujuan dalam penelitian ini adalah: Untuk mengetahui pengaruh metode tutor sebaya terhadap hasil belajar kompetensi Menggambar Rencana Kusen Pintu dan Jendela Kayu. Manfaat dari penelitian ini adalah (1) mempermudah siswa mempelajari materi Menggambar Rencana Kusen Pintu dan Jendela Kayu, (2) sebagai alternatif dan referensi bagi guru dalam pembelajaran menggambar teknik, (3) menambah pengetahuan metode pembelajaran bagi peneliti.

Arjungsi (2010:94), metode tutor sebaya adalah suatu metode pembelajaran yang dilakukan dengan cara memberdayakan siswa yang memiliki daya serap yang tinggi dari kelompok siswa itu sendiri untuk menjadi tutor bagi teman-temannya, dimana siswa yang menjadi tutor bertugas untuk memberikan materi belajar dan latihan kepada teman-temannya (*tutee*) yang belum paham terhadap materi/latihan yang diberikan guru dengan dilandasi aturan yang telah disepakati bersama dalam kelompok tersebut, sehingga akan terbangun suasana belajar kelompok yang bersifat kooperatif bukan kompetitif. Tutor sebaya adalah proses dimana teman lain yang mengajarkan temannya sendiri sehingga tidak terjadi suasana belajar yang tegang karena umur mereka yang sebaya, yang dijabarkan Roscoe dan Chi dalam Arjungsi (2010:95), pembelajaran dengan tutor sebaya, seorang tutor diharapkan menggunakan kemampuannya untuk memberikan pengajaran dan mengarahkan siswa (*tutee*) untuk mencapai solusi dan pemahaman sesuai dengan target pembelajaran yang telah ditetapkan. Menurut Zuraidah dalam Manik (2013:3), pembelajaran dengan memanfaatkan tutor sebaya dapat membantu rekan sebaya dalam aspek akademis, emosi disiplin. Dengan demikian tutor sebaya adalah siswa di kelas tertentu yang memiliki kemampuan di atas rata-rata anggotanya yang memiliki tugas untuk membantu kesulitan anggota dalam memahami materi ajar.

Berdasarkan teori di atas dapat diambil kesimpulan bahwa, peranan tutor sebaya sangat berpengaruh terhadap pembelajaran karena dengan memanfaatkan tutor dapat membantu teman sebayanya dalam aspek akademis.

Menurut Qudsi (2014:3), memerlukan pertimbangan tersendiri. Beberapa hal yang penting diperhatikan dalam menentukan tutor adalah: (1) dapat diterima oleh siswa lain sehingga siswa tidak mempunyai rasa takut atau enggan untuk bertanya kepadanya, (2) tidak tinggi hati, kejam atau keras hati terhadap sesama kawan, (3) Mempunyai daya kreativitas yang cukup untuk

memberikan bimbingan, yaitu dapat menerangkan pelajaran kepada kawannya.

Menurut Sawali dalam Deni (2009:15-16), untuk menghidupkan suasana kompetitif, setiap kelompok harus dipacu untuk menjadi kelompok yang terbaik. Oleh karena itu, selain aktivitas anggota kelompok peran ketua kelompok atau tutor sangat besar pengaruhnya terhadap keberhasilan kelompok dalam mempelajari materi ajar yang akan disajikan. Sebelum diskusi kelompok terbentuk siswa perlu mengajukan calon tutor. Seorang tutor hendak memiliki kriteria: (1) memiliki kemampuan akademis diatas rata-rata siswa, (2) mampu menjalin kerja sama dengan sesama siswa, (3) memiliki motivasi tinggi untuk meraih prestasi akademis yang baik, (3) memiliki sikap toleransi dan tenggang rasa dengan sesama, (4) memiliki motivasi tinggi untuk menjadikan diskusinya sebagai yang terbaik, (5) bersikap rendah hati, berani dan bertanggung jawab, (6) suka membantu sesama yang mengalami kesulitan.

Adapun kelebihan dan kekurangan pembelajaran menggunakan metode tutor sebaya. Kelebihan metode tutor sebaya yang dijabarkan Arikunto dalam Qudsi (2014:3), Kelebihan metode tutor sebaya adalah sebagai berikut: (1) untuk menyampaikan informasi lebih mudah sebab bahasanya sama, (2) dalam mengemukakan kesulitan lebih terbuka, (3) suasana yang rileks bisa menghilangkan rasa takut, (4) mempererat persahabatan, (5) ada perhatian terhadap perbedaan karakteristik, (6) siswa tertarik untuk bertanggung jawab dan mengembangkan kreativitas.

Kelemahan metode tutor sebaya yang dijabarkan Arikunto dalam Qudsi (2014:4), kelemahan metode tutor sebaya adalah sebagai berikut: (1) kurang serius dalam belajar, (2) jika siswa punya masalah dengan tutor ia akan malu bertanya, (3) sulit menentukan tutor yang tepat, (4) tidak semua siswa pandai dapat menjadi tutor

Qudsi (2014:3), metode pembelajaran tutor sebaya adalah pembelajaran yang pelaksanaannya dengan membagi kelas dalam kelompok-kelompok kecil, dan sumber belajarnya bukan hanya guru melainkan juga teman sebaya yang pandai dan cepat dalam menguasai suatu materi tertentu. Dalam pembelajaran ini, siswa yang menjadi tutor hendaknya mempunyai kemampuan yang lebih tinggi dibandingkan dengan teman lainnya, sehingga pada saat dia memberikan bimbingan dia sudah dapat menguasai bahan yang akan disampaikan.

Tamrin (2008: 130-136) Untuk meletakkan daun pintu atau daun jendela pada dinding, dipasang rangka yang disebut kusen, kusen untuk tempat tinggal terbuat dari kayu atau logam. Kusen kayu memberikan penampilan yang hangat dan indah dari tampilan tekstur serat-serat kayu yang dimilikinya, mempunyai nilai penyekat panas yang baik dan pada umumnya tahan

terhadap pengaruh cuaca. Ukuran penampang batang kayu untuk rangka pintu dan jendela adalah sebagai berikut: (1) pada pintu biasa dengan satu daun: 5/10 5/12 5/14 5/15 6/10 6/12 6/14 6/15 7/12 cm, (2) pada pintu rangkap dengan dua daun: 8/10 8/12 8/14 8/15 cm. Bagian-Bagian Kusen terdiri atas: (1) tiang (*style*), (2) ambang (*dorpel*), (3) sponneng, (4) telinga, (5) alur kapur, (6) angkur, (7) duk (*neut*). Fungsi Kusen dilihat dari segi konstruktif tidaklah mungkin untuk langsung memasangkan pintu, jendela atau kaca dalam sebuah dinding, pada hakikatnya sebuah kusen merupakan sebuah konstruksi pembantu untuk membentuk suatu penyatuan yang baik antara sebuah dinding yang terbuat dari tembokan, beton atau kayu dengan sebuah pintu, jendela atau selembar kaca. Selain itu sebuah kusen dimaksudkan pula untuk memasangkan alat-alat penggantung dan pengunci yang diperlukan untuk pintu-pintu dan jendela-jendela. Jenis-jenis Kusen: (1) kusen pintu tunggal/kusen gundul, (2) kusen kombinasi, (3) kusen jendela tunggal, (4) kusen jendela ganda.

Menurut Gagne dan Briggs (1979:51) dalam Jamil (2014:37), hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa sebagai akibat perbuatan belajar dan dapat diamati melalui penampilan siswa (*learner's performance*). Adapun pengertian hasil belajar yang dikemukakan oleh Sudjana dalam Mappedase (2009:3), hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah ia menerima pengalaman belajar. Menurut Sudjana dalam Manik (2013:3), hasil belajar siswa adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajar. Menurut Mappedase (2009:4), hasil belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain: (1) besarnya usaha yang dicurahkan oleh anak untuk mencapai hasil belajar, artinya bahwa besarnya usaha adalah indikator dari adanya motivasi, (2) intelegensi dan penguasaan awal anak tentang materi yang akan dipelajari, artinya guru perlu menetapkan tujuan belajar sesuai dengan kapasitas intelegensi anak dan pencapaian tujuan belajar perlu menggunakan bahan apersepsi yaitu apa yang telah dikuasai anak sebagai batu loncatan untuk menguasai materi pelajaran baru, (3) adanya kesempatan yang diberikan kepada anak didik, artinya guru perlu membuat rancangan dan pengelolaan pembelajaran yang memungkinkan anak bebas untuk melakukan eksplorasi terhadap lingkungannya.

Menurut Slameto (2013:54-72), faktor-faktor yang mempengaruhi belajar banyak jenisnya, tetapi dapat digolongkan menjadi dua golongan saja, yaitu faktor intern dan faktor ekstern. Faktor-faktor intern: (1) faktor Jasmaniah, (2) faktor Psikologis, (3) faktor kelelahan. Faktor-faktor ekstern: (1) faktor keluarga, (2) faktor sekolah, (3) faktor masyarakat.

METODE

Jenis yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian *quasi eksperimental design*. Desain penelitian ini hanya menggunakan satu kelompok saja, sehingga tidak memerlukan kelompok kontrol. Rancangan penelitian tutor sebaya dapat dilihat pada Tabel 3.1, desain penelitian tutor sebaya di bawah ini:

Tabel 3.1 Desain Penelitian Tutor Sebaya

No.	Kelas XI TGB	Alokasi Waktu	Materi
1	Pertemuan 1	4 x 45 menit	Menggambar rencana kusen pintu kayu
2	Pertemuan 2	4 x 45 menit	Menggambar rencana kusen jendela kayu
3	Pertemuan 3	4 x 45 menit	Menggambar Rencana Kusen Pintu dan Jendela Kayu (Posttest)

Menurut Sugiyono (2012:119), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Dalam penjelasan tersebut, maka populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa jurusan Teknik Gambar Bangunan (TGB) SMKN 1 Ngasem Kediri kelas XI TGB. Jumlah siswa kelas XI TGB adalah 69 siswa. Menurut Darmawan (2013:138), sampel adalah sebagian dari populasi. Artinya tidak akan ada sampel jika tidak ada populasi. Menurut Sugiyono (2013:69), teknik penentuan sampel yang digunakan adalah teknik sampling jenuh. Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI TGB 1 SMK Negeri 1 Ngasem Kediri dengan jumlah 35 siswa.

Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk penelitian metode tutor sebaya adalah sebagai berikut (1) teknik pengamatan. Pada penelitian ini menggunakan lembar pengamatan siswa dalam proses pembelajaran menggunakan metode tutor sebaya, (2) teknik penilaian unjuk kerja. Penilaian unjuk kerja merupakan penilaian yang dilakukan dengan mengamati kegiatan siswa dalam Menggambar Rencana Kusen Pintu dan Jendela Kayu. Pengamatan unjuk kerja siswa menggunakan instrumen skala penilaian (*rating scale*), (3) teknik tes, *posttest* diberikan kepada siswa setelah diberi perlakuan. Soal *posttest* yang diberikan berisi sejumlah pertanyaan yang disusun sesuai dengan mata pelajaran kompetensi kejuruan Menggambar Rencana Kusen Pintu dan Jendela Kayu.

Instrumen penelitian yang digunakan untuk penelitian metode tutor sebaya yang nantinya akan dipakai untuk mengukur variabel yang diteliti. Instrumen

yang digunakan dalam penelitian ini adalah (1) lembar pengamatan siswa dalam proses pembelajaran menggunakan metode tutor sebaya, (2) lembar penilaian unjuk kerja. Lembar penilaian unjuk kerja digunakan untuk mengamati kegiatan siswa pada saat Menggambar Rencana Kusen Pintu dan Jendela Kayu, (3) lembar tes. Tes dilakukan pada akhir pembelajaran untuk mengetahui pengaruh hasil belajar siswa dengan menggunakan metode pembelajaran tutor sebaya. Tes merupakan pertanyaan-pertanyaan yang diberikan kepada siswa untuk mendapat jawaban dari siswa yang kemudian digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa. Tes ini bertujuan untuk mengungkapkan kemampuan siswa setelah diberikan perlakuan.

Menurut Sugiyono, (2012:199) Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan. Analisa data dilakukan dengan tujuan menguji hipotesis dalam rangka penarikan kesimpulan. Analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis regresi linier sederhana, mengacu pada rumusan masalah penelitian, metode analisis yang digunakan adalah analisis regresi linier sederhana. Menurut Sugiyono (2013:261), Regresi sederhana didasarkan pada hubungan fungsional ataupun kausal satu variabel *independen* dengan satu variabel *dependen*. Persamaan umum regresi linear sederhana adalah: (a) menghitung harga a dan b

$$\hat{Y} = a + bX$$

Dimana:

$\hat{Y}$ = Subyek dalam variabel dependen yang diprediksikan

a = harga Y ketika harga X = 0 (harga konstan)

b = Angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variabel dependen yang didasarkan pada perubahan variabel independen. Bila (+) arah garis naik, dan bila (-) maka arah garis turun

X = Subyek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu

Secara teknis harga b merupakan tangen dari (perbandingan) antara panjang garis variabel dependen, setelah persamaan regresi ditemukan.

$$\text{Harga } b = r$$

$$\text{Harga } a = Y - bX$$

Dimana:

r = Koefisien korelasi *product moment* antara variabel X dengan variabel Y

S_y = Simpangan baku variabel Y

S_x = Simpangan baku variabel X

Selain itu harga a dan b dapat dicari dengan rumus berikut:

$$a = \frac{(\sum Y^2)(\sum X^2) - (\sum XY)^2}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$a = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

(b) uji linearitas regresi, rumus yang digunakan dalam uji linearitas:

$$JK(T) = \sum Y^2$$

$$JK(A) = \frac{\sum Y^2}{n}$$

$$JK(b|a) = \frac{b \left\{ \sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{n} \right\}^2}{n \left[\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n} \right]}$$

$$JK(S) = JK(T) - JK(A) - JK(b|a)$$

$$JK(TC) = \sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}$$

$$JK(G) = JK(S) - JK(TC)$$

Dimana:

JK(T) = Jumlah Kuadrat Total

JK(A) = Jumlah Kuadrat Koefisien a

JK(b|a) = Jumlah Kuadrat Regresi (b|a)

JK(S) = Jumlah Kuadrat Sisa

JK(TC) = Jumlah Kuadrat Tuna Cocok

JK(G) = Jumlah Kuadrat Galat

Berikut ini adalah Tabel 3.4, daftar analisis varians (anova) regresi linear sederhana untuk mempermudah perhitungan linearitas di bawah ini:

Tabel 3.4 Daftar Analisis Varians (ANAVA) Regresi Linear Sederhana

Sumber Variasi	dk	JK	KT	F
Total	N	$\sum Y^2$	$\sum Y^2$	
Koefisien (a)	1	JK(a)	JK(a)	
Regresi (b a)	1	JK(b a)	$\frac{JK(b a)}{1}$	
Sisa	n - 2	JK(S)	$\frac{JK(S)}{n-2}$	$\frac{F_{reg}}{F_{sis}}$
Tuna Cocok	k - 2	JK(TC)	$\frac{JK(TC)}{k-2}$	
Galat	n - k	JK(G)	$\frac{JK(G)}{n-k}$	$\frac{F_{reg}}{F_g}$

Uji Keberartian

H0= Koefisien arah regresi tidak berarti (b = 0)

Ha= Koefisien itu berarti (b ≠ 0)

$$F = \frac{F_{hitung}}{F_{tabel}} \text{ (F hitung)}$$

Uji Linearitas

H0= Regresi linear

Ha= Regresi non-linear

$$F = \frac{F_{hitung}}{F_{tabel}} \text{ (F hitung)}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil belajar siswa dengan metode pembelajaran tutor sebaya, pada mata pelajaran kompetensi kejuruan Menggambar Rencana Kusen Pintu dan Jendela Kayu memenuhi Kriteria Ketuntasan Belajar (KKM), berdasarkan latar belakang hasil belajar siswa di sekolah dilihat dari aspek kognitif dan psikomotor dengan presentasi 80% praktik dan 20% teori. Nilai KKM siswa untuk mata pelajaran kompetensi kejuruan Menggambar Rencana Kusen Pintu dan Jendela Kayu adalah ≥ 75 . Dari data yang diperoleh rata-rata pembelajaran tutor sebaya (Variabel X) sebesar 516 dengan standar deviasi sebesar 7,390, sedangkan untuk rata-rata hasil belajar Menggambar Rencana Kusen Pintu dan Jendela Kayu (Variabel Y) sebesar 2942 dengan standar deviasi sebesar 240,231. Untuk melihat apakah ada pengaruh yang signifikan antara pembelajaran tutor sebaya (Variabel X) pada hasil belajar Menggambar Rencana Kusen Pintu dan Jendela Kayu (Variabel Y) dilakukan perhitungan menggunakan regresi linier sederhana. Kriteria pengujiannya adalah uji keberartian

Ho : Koefisien arah regresi tidak berarti (b = 0)

Ha : Koefisien itu berarti (b ≠ 0)

Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa nilai F_{hitung} (2,40) dan F_{tabel} dengan taraf signifikan 5% (4,12) sedangkan F_{hitung} dengan taraf signifikan 1% (7,41) yang bermakna bahwa nilai F_{hitung} lebih kecil dari pada F_{tabel} . Sehingga dapat disimpulkan bahwa koefisien arah regresi tidak berarti (b = 0). Selanjutnya dilakukan uji linearitas

Ho : Regresi linear

Ha : Regresi non-linear

Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa nilai F_{hitung} (1,03) dan F_{tabel} dengan taraf signifikan 5% (2,92) sedangkan F_{hitung} dengan taraf signifikan 1% (4,51) yang bermakna bahwa nilai F_{hitung} lebih kecil dari pada F_{tabel} . Sehingga dapat disimpulkan bahwa regresi bersifat linear. Hal ini berarti, kompetensi Menggambar Rencana Kusen Pintu dan Jendela Kayu yang diberi perlakuan dengan metode pembelajaran tutor sebaya memberikan pengaruh terhadap hasil belajar.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian, serta hasil penelitian, maka penelitian ini dapat disimpulkan kompetensi Menggambar Rencana Kusen Pintu dan Jendela Kayu yang diberi perlakuan dengan metode pembelajaran tutor sebaya memberikan pengaruh terhadap hasil belajar. Hal ini dibuktikan dari hasil uji keberartian menunjukkan bahwa nilai F_{hitung} (2,40) dan F_{tabel} dengan taraf signifikan 5% (4,12) sedangkan F_{hitung} dengan taraf signifikan 1% (7,41). Hasil dari uji linearitas menunjukkan bahwa nilai F_{hitung} (1,03) dan F_{tabel} dengan taraf signifikan 5% (2,92) sedangkan F_{hitung} dengan taraf signifikan 1% (4,51), yang berarti nilai F_{hitung} lebih kecil dari nilai F_{tabel} baik dengan taraf signifikan 5% maupun 1%.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, diharapkan kepada guru dan peneliti yang menggunakan metode pembelajaran tutor sebaya agar memperhatikan beberapa hal sebagai berikut: (1) pelaksanaan proses pembelajaran menggunakan metode pembelajaran tutor sebaya perlu dipersiapkan dengan matang, agar pada saat pelaksanaan tidak mengalami kesulitan, (2) perhatikan alokasi waktu yang tersedia pada saat pembelajaran menggunakan model pembelajaran tutor sebaya berlangsung. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar dilakukan metode pembelajaran tutor sebaya pada mata pelajaran teori agar dapat diketahui kontribusi metode pembelajaran terhadap hasil belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Arjangga, Ruseno, Titin, Suprihatin. 2010. Metode Pembelajaran Tutor Teman Sebaya Meningkatkan Hasil Belajar Berdasar Regulasi-Diri. *Skripsi*. Jurnal online makara sosial humaniora Vol. 14 No. 2
- Deni, 2009. Eksperimentasi Metode Totorial Sebaya Dalam Pembelajaran Qiraah Bagi Siswa Kelas xi di MAN AL-MUHAJIRIN Bangka Belitung. *Skripsi*. Vol. 01 No. 02
- Jamil, Suprihatiningrum. 2012. *Strategi Pembelajaran Teori dan Aplikasi*. Jogjakarta: AR-RUZZ Media.
- Manik, San, Ristiati, Putu. 2013. Pengaruh Model Pembelajaran Kontekstual Berbantuan Tutor Sebaya Terhadap Hasil Belajar Biologi Ditinjau dari Motivasi Belajar. *Skripsi*. Jurnal online Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi IPA Vol. 3
- Mappease, Muhammad, Yusuf. 2009. Pengaruh Cara Dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Programmable Logic Controller (PLC) siswa kelas III jurusan listrik Smk Negeri 5 Makasar. *Skripsi*. Jurnal Online Jurnal Medtek Vol. 1 No. 2
- Qudsi, Istianah. 2014. Pembelajaran Tutor Sebaya Materi Besaran dan Satuan Fisika. *Skripsi*. Vol. 4 No. 3
- Sanjaya, Wina. 2012. *Media Komunikasi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenanda Media Group.
- Slameto, 2013, *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Sugiyono, 2012. *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: ALFABETA, CV.
- Sugiyono, 2013. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: ALFABETA, CV.
- Tamrin. 2008. *Teknik Konstruksi Bangunan Gedung*. Jakarta: Direktorat Pembinaan SMK