

JURNAL KAJIAN PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN

# JKPTB



JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN	VOLUME: 03	NOMER: 03	HALAMAN: 346 - 352	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](http://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
PENGGUNAAN 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>Irhamisyah, Soeparno, .....</i>	76 – 84
PENGGUNAAN 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 <i>TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI)</i> DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN RENCANA ANGGARAN BIAYA (RAB) KELAS XI TGB DI SMKN JRENGIK KABUPATEN SAMPANG	
<i>Ana Nurjannah, Mas Suryanto, .....</i>	94 – 101
IMPLEMENTASI INSTRUMEN PENILAIAN KINERJA PADA POKOK BAHASAN MENGGAMBAR PROYEKSI BANGUNAN SEDERHANA DI KELAS XI TGB 1 SMKN 1 MOJOKERTO (Berbasis Kurikulum 2013)	
<i>Fakhruddin Aziz, Hendra Wahyu Cahyaka, .....</i>	102 – 109
PENGUNAAN MEDIA ANIMASI 3 DIMENSI BERBASIS BLENDER PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI BANGUNAN DI KELAS X SMK NEGERI 7 SURABAYA	
<i>Yanuar Yudha Perwira, Kusnan, .....</i>	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	
<i>Mery Andiani, Indiah Kustini, .....</i>	115 – 120
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MENGGUNAKAN METODE <i>PROBLEM BASED INSTRUCTION (PBI)</i> DENGAN HANDOUT PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI BANGUNAN KELAS X TGB SMK NEGERI 7 SURABAYA	
<i>A.M. Nasrullah Jamaluddin A.Ab, Hendra Wahyu Cahyaka, .....</i>	121 – 128
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN MEDIA VISUAL 3 DIMENSI PADA KOMPETENSI DASAR MENDESKRIPSIKAN PEMBUATAN SAMBUNGAN DAN HUBUNGAN KAYU DI SMKN 1 KEDIRI	
<i>Tomy Sagita Fajar Sugiarto, Suparji, .....</i>	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 TTK 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

PENGGUNAAN MEDIA MINIATUR KUSEN PINTU DAN JENDELA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN TEKNIK GAMBAR BANGUNAN DI SMKN 1 KEMLAGI MOJOKERTO	
<i>Anton Adi Sucipto, Indiah Kustini, .....</i>	189 – 201
KUALITAS RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) GURU DAN IMPLEMENTASINYA PADA JURUSAN TEKNIK KONSTRUKSI KAYU SMK NEGERI 2 BOJONEGORO	
<i>Dino Marta Gemilang, Suparji, .....</i>	202 – 207
KORELASI ANTARA MOTIVASI BELAJAR SISWA dan KEMAMPUAN SETELAH PKL DENGAN KESIAPAN SISWA MASUK DI DUNIA KERJA KELAS XII JURUSAN TEKNIK GAMBAR BANGUNAN SMK NEGERI 2 BOJONEGORO	
<i>Henryka Ayubba, Ninik Wahyu Hidajati, .....</i>	208 – 214
PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF <i>STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISIONS</i> DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA ANIMASI UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN MENGGAMBAR KONTRUKSI TANGGA DI SMKN 7 SURABAYA	
<i>Guntur Perdana Yuliansya, Nurmi Frida DBP, .....</i>	215 – 220
PENGARUH PENGALAMAN PPP DAN KEMAMPUAN BIDANG STUDI GAMBAR BANGUNAN MAHASISWA TAHUN 2016 PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA TERHADAP MINAT MENJADI GURU	
<i>Robitha Rahmi Arindini, Suparji, .....</i>	221 – 228
PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN <i>PROBLEM BASED INSTRUCTION (PBI)</i> PADA MATA PELAJARAN GAMBAR KONSTRUKSI BANGUNAN UNTUK SISWA KELAS XI TGB DI SMKN 1 SIDOARJO	
<i>Mirsal Rilyandi, Krisna Dwi Handayani, .....</i>	229 – 234

PEMETAAN KEMAMPUAN DASAR MEKANIKA REKAYASA, MENGGAMBAR STRUKTUR BANGUNAN, RENCANA ANGGARAN BIAYA, DAN ILMU UKUR TANAH MAHASISWA DENGAN LATAR BELAKANG SEKOLAH (SMK, SMA, DAN MA) DI PRODI DIPLOMA III (D3) UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA	
<i>Galih Jati Santoso, Satriana Fitri Mustika Sari, .....</i>	235 – 241
PENERAPAN <i>SELF ASSESSMENT</i> (PENILAIAN DIRI) DENGAN RUBRIK PADA HASIL BELAJAR SISWA MENGGAMBAR KONSTRUKSI KUSEN PINTU DAN JENDELA DI KELAS X TGB SMKN 1 KEMLAGI, MOJOKERTO	
<i>Susilowati, Nanik Estidarsani, .....</i>	242 – 249
KESESUAIAN MATERI RENCANA ANGGARAN BIAYA PROGRAM STUDI S1 TEKNIK SIPIL FT-UNESA DI DUNIA KERJA	
<i>Gigih Sadewo, Andang Wijaya, .....</i>	250 – 256
PELAKSANAAN MATA KULIAH PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI JURUSAN TEKNIK SIPIL UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA	
<i>Tegar Sadewo, Andang Wijaya, .....</i>	257 – 262
PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO <i>WONDERSHARE</i> PADA PRAKTIK KAYU PEMBUATAN KUSEN PINTU KELAS XI TKK SMK NEGERI 2 TRENGGALEK	
<i>Maris Hermawan, Nanik Estidarsani, .....</i>	263 – 268
PENGARUH HASIL BELAJAR MATA KULIAH STRUKTUR BETON I, STRUKTUR BETON II, DAN MEKANIKA REKAYASA TERHADAP MATA KULIAH MERENCANA KONSTRUKSI BETONMAHASISWA S1 PTB JURUSAN TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK UNESA	
<i>Rahmad Amirul Hari Prasetyo Suradi, Andang Wijaya, .....</i>	269 – 278
PENGARUH HASIL BELAJAR MATA PELAJARAN PRODUKTIF TERHADAP HASIL UJI KOMPETENSI KEAHLIAN PADA SISWA KELAS XII JURUSAN BANGUNAN PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK GAMBAR BANGUNAN SMK NEGERI 3 JOMBANG	
<i>Dian Prasetyo, Nanik Estidarsani, .....</i>	279 – 285

PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN <i>PROBLEM BASED LEARNING</i> (PBL) DENGAN MEDIA MAKET PADA PELAJARAN MENGGAMBAR INSTALASI PLAMBING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI TGB (SMK NEGERI 1 MOJOKERTO)	
<i>Ari Susanto, Djoni Irianto, .....</i>	286 – 291
PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TIPE <i>NUMBERED HEADS TOGETHER</i> PADA KOMPETENSI DASAR KONSTRUKSI BANGUNAN DI SMK NEGERI 7 SURABAYA	
<i>Christio Aji Sasongko, Suparji, .....</i>	292 – 296
PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW DENGAN BERBANTUAN MEDIA PUZZLE PADA MATA PELAJARAN ILMU UKUR TANAH (Studi Kasus Di SMK Negeri 03 Surabaya)	
<i>Cristhisha Bayu Irwanda, Machfud Ridwan, .....</i>	297 – 305
PENERAPAN MEDIA ANIMASI BERBASIS <i>GRAPHIC INTERCHANGE FORMAT</i> (GIF) PADA KOMPETENSI DASAR MENERAPKAN JENIS-JENIS PERALATAN SURVEI DAN PEMETAAN KELAS X TGB SMKN 3 SURABAYA	
<i>Achmad Asyhari, Satriana Fitri MS, .....</i>	306 – 314
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MAKET KONSTRUKSI ATAP PADA MATA PELAJARAN GAMBAR KONSTRUKSI BANGUNAN KELAS XI TGB 2 SMK NEGERI 2 PROBOLINGGO	
<i>Siti Qoni'ah, Hasan Dani, .....</i>	315 – 322
PENERAPAN PEMBELAJARAN AKTIF <i>INDEX CARD MATCH</i> BERBANTU PAPAN PUTAR ( <i>SPIN THE WHEEL</i> ) PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI BANGUNAN	
<i>Putri Arum Ambarwati, Djoni Irianto, .....</i>	323 – 332
PELAKSANAAN MODEL PEMBELAJARAN <i>PROBLEM BASED LEARNING</i> MENGGUNAKAN MEDIA <i>POWER POINT</i> DAN AUDIO PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI BANGUNAN KELAS X DI SMKN 3 SURABAYA	
<i>Baron Albaroka, Nanik Estidarsani, .....</i>	333 – 340

PENGEMBANGAN MODUL ANALISIS STRUKTUR SEDERHANA DI SMK NEGERI 1  
SIDOARJO

*Terra Rama Dhini Putri, Bambang Sabariman, .....*341 – 345

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *BUZZ GROUP* DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA  
*FLASH* PADA MATA PELAJARAN MEKANIKA TEKNIK SISWA KELAS X TGB DI SMK  
NEGERI KUDU JOMBANG

*Dista Selvi Kurnia Dewi, Suparji, .....*346 – 352



UNESA

Universitas Negeri Surabaya

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BUZZ GROUP DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA FLASH  
PADA MATA PELAJARAN MEKANIKA TEKNIK SISWA KELAS X TGB DI SMK NEGERI KUDU  
JOMBANG**

**Dista Selvi Kurnia Dewi**

S1 Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya  
[distaviselvi@gmail.com](mailto:distaviselvi@gmail.com)

**Suparji**

Dosen Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

**Abstrak**

Model pembelajaran *buzz group* dapat membawa kemandirian, kerjasama, dan tanggung jawab siswa terhadap apa yang dikerjakan secara kelompok. Selain itu, guru juga harus menyiapkan media pembelajaran yang mudah di pahami oleh siswa yaitu dengan menggunakan media *flash*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan, keterlaksanaan dan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran Mekanika Teknik.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian *One Shot Case Study* dengan bentuk *Pre-Experimental Design*. Subyek penelitian adalah kelas X TGB 1 SMK Negeri Kudu Jombang dengan jumlah 36 siswa. Penelitian dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2016-2017.

Berdasarkan hasil validasi, silabus mendapatkan 82.30%, RPP mendapatkan 84.50%, media mendapatkan 89.30%, lembar soal belajar siswa mendapatkan 82.90%. Artinya, perangkat pembelajaran memenuhi kriteria kelayakan. Hasil pengamatan kegiatan belajar siswa pada pertemuan I mendapatkan 80.00%, pada pertemuan II mendapatkan 81.11%, sedangkan pada pertemuan III mendapatkan 80.37%. Artinya nilai prosentase kegiatan belajar siswa setiap pertemuan termasuk dalam kriteria baik. Hasil perhitungan Uji-t pada nilai post-test pada taraf signifikan  $\alpha = 0.05$ . Pada pertemuan pertama,  $t_{hitung} = 1.978 > t_{tabel} = 1.68957$ . Pada pertemuan kedua,  $t_{hitung} = 2.763 > t_{tabel} = 1.68957$ . Pada pertemuan ketiga,  $t_{hitung} = 5.725 > t_{tabel} = 1.68957$ . Dapat diartikan bahwa hasil belajar siswa pada mata pelajaran Mekanika Teknik di kelas X TGB 1 SMKN Kudu Jombang penerapan model pembelajaran *Buzz Group* dengan menggunakan media *Flash* pada setiap pertemuan lebih besar dari KKM (76). Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Buzz Group* dengan menggunakan media *Flash* dapat mengembangkan pemahaman siswa.

**Kata Kunci:** Model Pembelajaran *Buzz Group*, media *Flash*.

**Abstract**

*Buzz group learning model can bring independence, cooperation, and student responsibility to what is done in groups. Besides, the teacher also must prepare learning media which is easy to understand by student that is by using flash media. This study aims to determine the feasibility, the enforceability and student learning outcomes in the subjects of Mechanics Engineering.*

*This type of research is the study of One Shot Case Study whit Pre-Experimental Design. Subjects were class X TGB 1 SMK Negeri Kudu Jombang with the number of 36 students. Research was conducted in the first semester of the academic year 2016-2017.*

*Based on the validation results, the syllabus get 82.30%, RPP get 84.50%, media get 89.30%, student learning questions gets 82.90%. That is, the learning device meets the eligibility criteria. The result of observation of student learning activity at meeting I get 80.00%, at meeting II get 81.11%, while at meeting III get 80.37%. This means that the percentage of student learning activities per meeting included in either criterion. Result of t-Test calculation on post-test value at significant level  $\alpha = 0.05$ . At the first meeting,  $t_{count} = 1.978 > t_{table} = 1.68957$ . At the second meeting,  $t_{count} = 2.763 > t_{table} = 1.68957$ . At the third meeting,  $t_{count} = 5.725 > t_{table} = 1.68957$ . Can be interpreted that the students' learning outcomes in the subjects of Mechanics Mechanics in class X TGB 1 SMKN Kudu Jombang application of learning model Buzz Group by using Flash media at each meeting is greater than KKM (76). Based on these results it can be concluded that the application of Buzz Group learning model by using Flash media can develop students' understanding.*

**Keywords:** *Buzz Group Learning Model, Flash media.*

## PENDAHULUAN

Proses belajar membentuk serangkaian yang terjadi pada pusat saraf individu yang belajar dan proses belajar hanya dapat diamati jika ada perubahan perilaku dari seseorang yang berbeda dengan sebelumnya yang memerlukan keterampilan yang tinggi, pemikiran yang kritis, sistematis, logis, kreatif dan kemampuan kerja yang efektif. Upaya pembaharuan dalam bidang pendidikan salah satunya adalah pembaharuan model atau meningkatkan relevansi model mengajar. Metode mengajar dikatakan relevan jika mampu mengantarkan siswa mencapai tujuan pendidikan secara umum maupun secara khusus.

Menurut Mukrimah (2014:105) Model *buzz group* yaitu cara pembahasan suatu masalah yang pelaksanaannya warga belajar dibagi beberapa kelompok antara tiga sampai enam orang membahas suatu masalah yang diakhiri dengan penyampaian hasil pembahasannya oleh setiap juru bicara pada kelompok besar. Pendekatan pembelajaran yang berbasis *buzz group* merupakan usaha agar proses pembelajaran lebih menarik. Model pembelajaran *buzz group* adalah teknik menyampaikan materi ajar melalui rekan atau bantuan teman sendiri. Model pembelajaran *buzz group* ini bisa membawa kemandirian, kerja sama, dan tanggung jawab siswa terhadap apa yang dikerjakannya secara kelompok.

Menurut Asyhar dalam Lestari (2013:3), Media *Macromedia Flash* merupakan salah satu program aplikasi yang digunakan untuk mendesain animasi yang banyak digunakan saat ini. Saat membuka situs atau halaman internet tertentu biasanya terdapat animasi objek grafis yang bergerak dari besar menjadi kecil. Animasi objek grafis tersebut dapat dikerjakan dengan *Macromedia Flash*. Keunggulan media *Flash Player* adalah program ini dapat membuat contoh sederhana dari materi pelajaran berupa gambar atau animasi sehingga mudah dipahami oleh siswa dan menarik perhatian siswa untuk belajar di kelas. Media ini juga tergolong modern karena memanfaatkan fasilitas teknologi modern.

Berdasarkan survei di SMK Negeri Kudu Jombang, pengajaran mekanika teknik di SMK saat ini masih banyak menggunakan metode mengajar konvensional yang identik dengan ceramah dan konsep yang membosankan, menyebabkan siswa pasif dan kurang tertarik dalam belajar. Siswa-siswa menganggap mata pelajaran mekanika teknik adalah mata pelajaran yang paling menyeringkan dari semua mata pelajaran yang ada di sekolah samahalnya dengan matematika, sehingga kebanyakan siswa malas dan tidak tertarik mengikuti proses pembelajaran. Sekolah Menengah Kejuruan Negeri Kudu Jombang untuk kriteria ketuntasan minimal mata pelajaran Mekanika Teknik di jurusan Gambar Bangunan adalah 76 dan untuk hasil belajar secara klasikal adalah minimal 85% dari jumlah siswa. Berdasarkan hasil belajar siswa kelas X TGB 1 di Semester Ganjil Tahun Ajaran 2015/2016 didapat 46,5% siswa dinyatakan memenuhi SKM (Standar Kelulusan Minimum), sedangkan 53,5% siswa belum memenuhi SKM.

Berdasarkan latar belakang di atas, penelitian tentang penerapan model pembelajaran *buzz group* dengan menggunakan media *flash* pada mata pelajaran Mekanika Teknik di SMKN Kudu Jombang perlu diteliti. Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mendiskripsikan kelayakan dari model pembelajaran *buzz group* dengan menggunakan media *flash* dalam mata pelajaran Mekanika Teknik kelas X TGB di SMK Negeri 1 Kudu.
2. Untuk mendiskripsikan keterlaksanaan dari model pembelajaran *buzz group* dengan menggunakan media *flash* dalam mata pelajaran Mekanika Teknik kelas X TGB di SMK Negeri 1 Kudu?
3. Untuk mendiskripsikan peningkatan hasil belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran *buzz group* dengan menggunakan media *flash* pada mata pelajaran Mekanika Teknik kelas X TGB di SMK Negeri 1 Kudu?

## METODE

Penelitian ini menggunakan *Pre-Experimental Design*. Desain yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *One Shot Case Study*. Adapun perlakuan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran *buzz group* dengan menggunakan media *flash* dalam pembelajaran yang berlangsung.

Populasi dalam penelitian adalah siswa kelas X TGB di SMKN Kudu Jombang. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas X TGB 1 yang berjumlah 36 siswa.

Siswa kelas X TGB 1 SMKN Kudu Jombang pada pertemuan pertama diberikan materi tentang Mendiskripsikan pengertian dan konsep gaya, pada pertemuan kedua diberikan materi Mendiskripsikan konsep dan penguraian resultan gaya, dan pada pertemuan ketiga diberikan materi Mendiskripsikan pengertian besaran vektor pada momen dan kopel. Setiap materi menerapkan model pembelajaran *buzz group* dengan menggunakan media *flash* ketika proses pembelajaran berlangsung sesuai dengan rancangan yang telah ditetapkan. Setelah keseluruhan kegiatan pembelajaran selesai, setiap pertemuan siswa diberi tes kemampuan untuk mengetahui hasil belajar siswa.

Penelitian eksperimen *One Shut Case Study* secara garis besar dapat digambarkan sebagai berikut:



(Sumber: Sugiyono, 2013:110)

Keterangan:

- X= Perlakuan penerapan strategi *Buzz Group* dengan menggunakan media *Flash*. (variabel independen)  
 O= Observasi sesudah perlakuan/hasil setelah perlakuan. (variabel dependen)

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Angket validasi perangkat pembelajaran  
 Instrumen berbentuk angket yang berisi pernyataan yang mengandung nilai untuk memperoleh data tentang penilaian dari para ahli terhadap perangkat pembelajaran. Perangkat

pembelajaran yang divalidasi yaitu silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), media dan soal tes.

2. Lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran

Lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran ini digunakan untuk mengetahui kegiatan mengajar guru dan kegiatan belajar siswa terhadap penerapan model pembelajaran *buzz group* dengan menggunakan media *flash* yang telah direncanakan sebelumnya.

3. Tes hasil belajar siswa

Instrumen ini digunakan untuk memperoleh data hasil belajar siswa dalam pembelajaran Kompetensi Dasar Menerapkan besaran vektor pada gaya, momen dan kopel dengan materi pokok teori gaya, resultan, momen gaya, dan momen kopel. Tes yang disusun adalah tes yang mengacu pada aspek kognitif.

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

1. Metode tes

Tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes penguasaan materi pada kompetensi dasar Menerapkan besaran vektor pada gaya, momen dan kopel dengan materi pokok teori gaya, resultan, momen gaya, dan momen kopel yang berjumlah 20 butir soal tes pilihan ganda. Tes dilakukan satu kali setiap pertemuan, yang diberikan setelah materi selesai disampaikan. Tes ini bertujuan untuk mengetahui pemahaman siswa setelah pembelajaran. Pengambilan data dilakukan pada tanggal 21 – 28 November 2016.

2. Metode observasi

Metode observasi ini dilakukan dengan cara mengisi lembar observasi, lembar observasi ini diisi pada saat proses pembelajaran dengan model pembelajaran *talking stick* terhadap keterlaksanaan pembelajaran dan perilaku belajar siswa pada materi mengkategorikan macam-macam pekerjaan konstruksi kayu. Observasi dilakukan oleh tiga mahasiswa Jurusan Teknik Sipil Unesa. Pengambilan data dilakukan pada tanggal 3 – 5 maret 2016.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Analisis tingkat kelayakan perangkat pembelajaran

Analisis menggunakan lembar validasi berupa angket. Setiap jawaban angket tersebut dihubungkan dengan bentuk pernyataan yang mengandung kata-kata sebagai berikut: 5=sangat valid, 4=valid, 3=cukup valid, 2= tidak valid, 1=sangat tidak valid. Nilai tertinggi validator ditentukan dari banyaknya validator kali bobot tertinggi pada penilaian kuantitatif.

Jumlah total jawaban validator ditentukan dengan mengkalikan jumlah validator pada tiap-tiap penilaian kualitatif dengan bobot nilainya kemudian menjumlahkan semua hasilnya. Rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Sangat valid (n validator)} & n \times 5 \\ \text{Valid (n validator)} & n \times 4 \\ \text{Cukup valid} & n \times 3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tidak valid (n validator)} & n \times 2 \\ \text{Sangat tidak valid (n validator)} & n \times 1 + \\ \text{Jawaban validator} & = \\ & \text{(Riduwan, 2015:13)} \end{aligned}$$

Keterangan:

$$\begin{aligned} \sum \text{jawaban validator} & : \text{Jumlah jawaban validator.} \\ n & : \text{Banyaknya validator.} \end{aligned}$$

Setelah melakukan penjumlahan jawaban validator, langkah berikutnya adalah menentukan hasil validasi dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Hasil Validasi} = \frac{\sum \text{jawaban validator}}{\sum \text{validator}} \times 100 \% \quad \text{(Riduwan, 2015:13)}$$

Keterangan:

$$\begin{aligned} \sum \text{jawaban validator} & : \text{Jumlah total jawaban.} \\ \sum \text{validator} & : \text{Jumlah total nilai tertinggi.} \end{aligned}$$

Perangkat pembelajaran dikatakan layak jika rata-rata penilaian sebesar  $\geq 61\%$  dengan kriteria interpretasi skor sebagai berikut:

**Table 1.1** Interpretasi Skor Penilaian Validator terhadap Perangkat Pembelajaran

Presentase	Penilaian
81 % - 100 %	Sangat Baik
61 % - 80 %	Baik
41 % - 60 %	Cukup
21 % - 40 %	Buruk
0 % - 20 %	Sangat Buruk

(Riduwan, 2015:13)

2. Uji coba instrument

Uji coba butir instrument ini dilakukan untuk mengetahui reabilitas butir soal, taraf kesukaran butir soal, dan daya beda butir soal menggunakan *software anates V4*.

a. Taraf kesukaran butir soal

**Table 1.2** Kriteria Tarif Kesukaran Butir Soal

Kriteria	Nilai P
Sukar	$P \leq 0,29$
Sedang	$0,30 \leq P \leq 0,69$
mudah	$P > 0,70$

(sumber:Arikunto, dalam Prasetya 2016:60)

b. Daya beda butir

**Table 1.3** Kriteria Nilai Beda Butir Soal

Kriteria	Nilai daya beda
Lemah	0,00-0,20
Sedang	0,21-0,40
Baik	0,41-0,70
Sangat kuat	0,71-1,00

(sumber:Arikunto, dalam Prasetya 2016:60)

c. Reabilitas butir soal

**Table 1.4** Kriteria Nilai Reabilitas Butir Soal

Kriteria	Nilai reabilitas
Sangat tinggi	0,80-1,00
Tinggi	0,60-0,80
Cukup	0,40-0,60
Rendah	0,20-0,40
Sangat rendah	0,00-0,20

(sumber:Arikunto, dalam Prasetya 2016:61)

3. Analisis keterlaksanaan pembelajaran

Analisis dilakukan dengan cara menghitung prosentase sintak-sintak yang terlaksana selama proses pembelajaran. Penilaian menggunakan kriteria sebagai berikut: 4=Sangat Baik, 3=Baik, 2=Sedang, 1=Kurang, 0=Tidak dilakukan. Hasil pengamatan kemudian dihitung prosentasenya dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\% \text{ Keterlaksanaan} = \frac{\sum \text{skor hasil perhitungan}}{\sum \text{skor kriteria}} \times 100\%$$

Kemudian skor yang diperoleh dapat dikonversi dengan kriteria sebagai berikut:

**Tabel 1.5** Interpretasi Skor Hasil Keterlaksanaan Pembelajaran

Presentase	Penilaian
81 % - 100 %	Sangat Baik
61 % - 80 %	Baik
41 % - 60 %	Cukup
21 % - 40 %	Buruk
0 % - 20 %	Sangat Buruk

(Sumber: Riduwan, 2013:15)

4. Deskripsi Hasil Belajar

Ketuntasan hasil belajar siswa disesuaikan dengan pendekatan acuan kriteria atau standar ketuntasan hasil belajar sekolah yang digunakan sebagai tempat penelitian. Peserta didik dikatakan tuntas belajar apabila menyelesaikan, menguasai kompetensi atau mencapai tujuan pembelajaran minimal 75% dari seluruh tujuan pembelajaran yang ditetapkan di SMKN Kudu Jombang, dengan nilai pembelajaran minimal 76 dari batas nilai KKM mata pelajaran Mekanika Teknik. Adapun rumus untuk mencari ketuntasan klasikal adalah sebagai berikut:

$$\% \text{ Ketuntasan Klasikal} = \frac{\text{Jml siswa yang tuntas}}{\text{Jml seluruh siswa}} \times 100$$

5. Uji Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk mengetahui tingkat kelayakan, tingkat keterlaksanaan dan hasil belajar siswa yang kemudian akan dianalisis menggunakan uji-t satu pihak kiri.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

1. Kelayakan Perangkat Pembelajaran

Perangkat pembelajaran yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Silabus

Hasil validasi silabus yang didapat dari jawaban validator mendapatkan presentase 82.3 % dari 13 butir pernyataan yang terdapat dalam lembar angket validasi silabus. Presentase tersebut menurut Tabel 1.1 berada pada kategori penilaian sangat baik, artinya silabus dinyatakan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

b. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

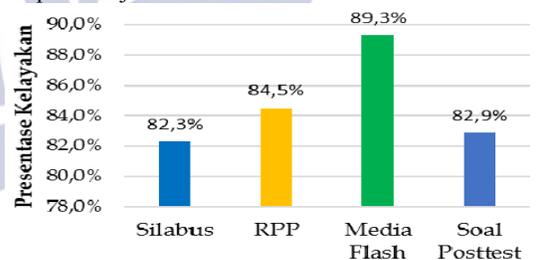
Hasil validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang didapat dari jawaban validator mendapatkan presentase 84.5% dari 20 butir pernyataan yang terdapat dalam lembar angket validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Presentase tersebut menurut Tabel 1.1 berada pada kategori penilaian sangat baik, artinya Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dinyatakan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

c. Media *Flash*

Hasil validasi media *flash* yang didapat dari jawaban validator mendapatkan presentase 89.30% dari 14 butir pernyataan yang terdapat dalam lembar angket validasi media *flash*. Presentase tersebut menurut Tabel 1.1 berada pada kategori penilaian sangat baik, artinya media *flash* dinyatakan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

d. Lembar Penilaian Soal

Hasil validasi lembar penilaian soal yang didapat dari jawaban validator mendapatkan presentase 82.90 % dari 14 butir pernyataan yang terdapat dalam lembar angket validasi lembar penilaian belajar siswa. Presentase tersebut menurut Tabel 1.1 berada pada kategori penilaian sangat baik, artinya lembar penilaian belajar siswa dinyatakan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.



**Gambar 1.1** Hasil Presentase Kelayakan Perangkat Pembelajaran

2. Uji Coba Instrumen

Soal diujikan di SMK Negeri Kudu Jombang pada kelas X-TGB 2, dengan jumlah 35 siswa. Butir soal dilakukan analisis butir instrumen menggunakan software AnatesV4, dengan ketentuan sesuai table 1.2, tabel 1.3 dan tabel 1.4.

a. Hasil Analisis Butir Instrumen *Posttest* Pertama

Soal untuk pertemuan perama mendapatkan taraf kesukaran butir terdapat 4 soal mudah, 13 soal sedang dan, 3 soal sukar. Sedangkan untuk kriteria daya beda butir terdapat 1 soal lemah, 16 soal baik, dan 2 soal sangat kuat. Realibilitas soal tersebut adalah 0,82 yang dikategorikan sangat tinggi. Hasil uji coba instrumen terdapat 20 soal yang dapat digunakan dengan rincian 18 soal dapat digunakan secara langsung dan 2 soal digugurkan karena nilai reabilitas korelasi butir

soal beradiah di bawah nilai 0,40 sesuai dengan tabel 1.4.

b. Hasil Analisis Butir Instrumen *Posttest* Kedua

Soal untuk pertemuan kedua mendapatkan taraf kesukaran butir terdapat 2 soal mudah, 17 soal sedang dan, 1 soal sukar. Sedangkan untuk kriteria daya beda butir terdapat 19 soal baik, dan 1 soal sangat kuat. Realibilitas soal tersebut adalah 0,81 yang dikategorikan sangat tinggi. Hasil uji coba intrumen terdapat 20 soal yang dapat digunakan dengan rincian 17 soal dapat digunakan secara langsung dan 3 soal digugurkan karena nilai reabilitas korelasi butir soal beradiah di bawah nilai 0,40 sesuai dengan tabel 1.4.

c. Hasil Analisis Butir Instrumen *Posttest* Ketiga

Soal untuk pertemuan ketiga mendapatkan taraf kesukaran butir terdapat 2 soal mudah, 16 soal sedang dan, 2 soal sukar. Sedangkan untuk kriteria daya beda butir terdapat 1 soal sedang, 17 soal baik, dan 2 soal sangat kuat. Realibilitas soal tersebut adalah 0,80 yang dikategorikan tinggi. Hasil uji coba intrumen terdapat 20 soal yang dapat digunakan dengan rincian 16 soal dapat digunakan secara langsung dan 4 soal digugurkan karena nilai reabilitas korelasi butir soal beradiah di bawah nilai 0,40 sesuai dengan tabel 1.4.

3. Keterlaksanaan Pembelajaran

Pengambilan data terhadap keterlaksanaan pembelajaran pada penelitian ini dilakukan dengan cara pengamatan terhadap keterlaksanaan model pembelajaran *buzz group* dengan menggunakan media *flash* selama proses pembelajaran. Berdasarkan hasil analisis data penelitian yang diperoleh, aktivitas guru sudah sesuai dengan sintak dalam model pembelajaran *buzz group* dengan menggunakan media *flash*, begitu juga dengan aktivitas guru lainnya yang mendukung seperti pengelolaan waktu dan pengelolaan suasana kelas.

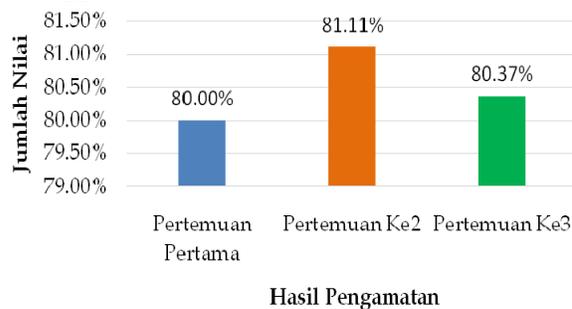


**Gambar 1.2** Diagram Pengamatan Kegiatan Mengajar Guru

Berdasarkan hasil observasi kegiatan guru yang di jelaskan pada Gambar 1.2 di atas didapat jumlah nilai presentase hasil kegiatan mengajar guru dengan menggunakan model pembelajaran *Buzz Group* dengan menggunakan media *Flash* yaitu pada pertemuan pertama mendapatkan nilai presentase 81.40%, pada pertemuan ke-2 mendapatkan nilai presentase 81.75% dan Pada pertemuan ke-3 mendapatkan nilai presentase 82.22%. Berdasarkan

tabel 1.5 prosentase pengamatan kegiatan mengajar guru setiap pertemuan mendapat peniaian sangat baik.

Perilaku belajar siswa diteliti dengan cara melakukan pengamatan terhadap segala aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran. Berdasarkan hasil analisis data penelitian yang diperoleh, aktivitas siswa sudah sesuai dengan sintak dalam model pembelajaran *buzz group* dengan menggunakan media *flash*.



**Gambar 1.3** Diagram Pengamatan Kegiatan Belajar Siswa

Berdasarkan hasil observasi kegiatan belajar siswa yang dijelaskan pada Gambar 1.3 di atas didapat jumlah nilai prosentase hasil kegiatan belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Buzz Group* dengan menggunakan media *Flash* yaitu pada pertemuan pertama mendapatkan nilai presentase 80.00%, pada pertemuan ke-2 mendapatkan nilai presentase 81.11% dan Pada pertemuan ke-3 mendapatkan nilai presentase 80.37%. Berdasarkan tabel 1.5 prosentase pengamatan kegiatan belajar siswa setiap pertemuan mendapat peniaian baik.

4. Deskripsi Hasil Belajar

Prosentase ketuntasan kelas TGB 1 dengan jumlah 36 siswa, pada pertemuan pertama sebesar 80.56% atau 29 siswa dan jumlah prosentase siswa yang tidak tuntas sebesar 19.44% atau 7 siswa, pada pertemuan kedua sebesar 88.89% atau 32 siswa dan jumlah prosentase siswa yang tidak tuntas sebesar 11.11% atau 4 siswa, dan pada pertemuan ketiga sebesar 80.56% atau 29 siswa dan jumlah prosentase siswa yang tidak tuntas sebesar 19.44% atau 7 siswa. Ketuntasan siswa keseluruhan telah terpenuhi karena telah melebihi syarat ketuntasan yaitu suatu kelas dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan klasikal) jika dalam kelas tersebut terdapat  $\geq 75\%$  siswa mencapai nilai uji kompetensi  $\geq 76$ .

5. Hasil Uji Hipotesis

a. Hasil Uji Hipotesis Tingkat Kelayakan Perangkat

1) Silabus

Hasil uji hipotesis silabus didapat t hitung = 2.466 > t tabel = 1.78229, sehingga tolak  $H_0$  dan terima  $H_a$  yaitu  $H_a : \mu_0 > 80$  atau hasil tingkat kelayakan perangkat pembelajaran *Buzz Group* dengan menggunakan media *Flash* adalah lebih besar dari baik (80).

- 2) RPP
 

Hasil uji hipotesis RPP didapat t hitung =  $4.381 > t \text{ tabel} = 1.72913$ , sehingga tolak  $H_0$  dan terima  $H_a$  yaitu  $H_a : \mu_0 > 80$  atau hasil tingkat kelayakan perangkat pembelajaran *Buzz Group* dengan menggunakan media *Flash* adalah lebih besar dari baik (80).
- 3) Media
 

Hasil uji hipotesis media didapat t hitung =  $13.700 > t \text{ tabel} = 1.77093$ , sehingga tolak  $H_0$  dan terima  $H_a$  yaitu  $H_a : \mu_0 > 80$  atau hasil tingkat kelayakan perangkat pembelajaran *Buzz Group* dengan menggunakan media *Flash* adalah lebih besar dari baik (80).
- 4) Soal
 

Hasil uji hipotesis soal didapat t hitung =  $2.679 > t \text{ tabel} = 1.77093$ , sehingga tolak  $H_0$  dan terima  $H_a$  yaitu  $H_a : \mu_0 > 80$  atau hasil tingkat kelayakan perangkat pembelajaran *Buzz Group* dengan menggunakan media *Flash* adalah lebih besar dari baik (80).
- b. Hasil Uji Hipotesis Tingkat Keterlaksanaan Pembelajaran
  - 1) Pertemuan Pertama
 

Hasil uji hipotesis pertemuan pertama didapat t hitung =  $1.837 > t \text{ tabel} = 1.73406$ , sehingga tolak  $H_0$  dan terima  $H_a$  yaitu  $H_a : \mu_0 > 80$  atau hasil tingkat kelayakan perangkat pembelajaran *Buzz Group* dengan menggunakan media *Flash* adalah lebih besar dari baik (80).
  - 2) Pertemuan ke2
 

Hasil uji hipotesis pertemuan kedua didapat t hitung =  $3.338 > t \text{ tabel} = 1.73406$ , sehingga tolak  $H_0$  dan terima  $H_a$  yaitu  $H_a : \mu_0 > 80$  atau hasil tingkat kelayakan perangkat pembelajaran *Buzz Group* dengan menggunakan media *Flash* adalah lebih besar dari baik (80).
  - 3) Pertemuan ke3
 

Hasil uji hipotesis pertemuan ketiga didapat t hitung =  $3.025 > t \text{ tabel} = 1.73961$ , sehingga tolak  $H_0$  dan terima  $H_a$  yaitu  $H_a : \mu_0 > 80$  atau hasil tingkat kelayakan perangkat pembelajaran *Buzz Group* dengan menggunakan media *Flash* adalah lebih besar dari baik (80).
- c. Hasil Belajar Siswa
 

Hasil belajar siswa dalam penelitian ini didapat dari nilai kognitif siswa. Berbentuk tes pilihan ganda berjumlah 18 butir soal pada pertemuan pertama, 17 butir soal pada pertemuan kedua, dan 16 butir soal pada pertemuan ketiga.

Hasil hipotesis belajar siswa pada pertemuan pertama didapat t hitung =  $1.978 > t \text{ tabel} = 1.68957$ , sehingga tolak  $H_0$  dan terima  $H_0$  yaitu  $H_a : \mu_0 < 76$  atau hasil belajar siswa kelas X TGB 1 SMKN Kudu Jombang setelah penerapan strategi pembelajaran *Buzz Group* dengan

menggunakan media *Flash* adalah lebih besar dari nilai KKM (76).

Hasil hipotesis belajar siswa pada pertemuan kedua didapat t hitung =  $2.763 > t \text{ tabel} = 1.68957$ , sehingga tolak  $H_0$  dan terima  $H_a$  yaitu  $H_a : \mu_0 > 76$  atau hasil belajar siswa kelas X TGB 1 SMKN Kudu Jombang setelah penerapan strategi pembelajaran *Buzz Group* dengan menggunakan media *Flash* adalah lebih besar dari nilai KKM (76).

Hasil hipotesis belajar siswa pada pertemuan ketiga didapat t hitung =  $5.725 > t \text{ tabel} = 1.68957$ , sehingga tolak  $H_0$  dan terima  $H_a$  yaitu  $H_a : \mu_0 > 76$  atau hasil belajar siswa kelas X TGB 1 SMKN Kudu Jombang setelah penerapan strategi pembelajaran *Buzz Group* dengan menggunakan media *Flash* adalah lebih besar dari nilai KKM (76).

Berdasarkan hasil analisis data di atas, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan metode pembelajaran *Buzz Group* dengan menggunakan media *Flash* dapat memenuhi target ketuntasan hasil belajar siswa, sehingga dapat direkomendasikan sebagai alternatif model pembelajaran dan strategi yang sesuai dengan pembelajaran di SMK.

## PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil uji penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil analisis dari validasi terhadap kualitas perangkat pembelajaran dapat disimpulkan antara lain:
  - a. Hasil validasi silabus mendapatkan 82,3% dengan katagori sangat baik.
  - b. Hasil validasi RPP mendapatkan 84,5% dengan katagori sangat baik.
  - c. Hasil validasi media mendapatkan 89,30% dengan katagori sangat baik.
  - d. Hasil soal posttest mendapatkan 82,9% dengan katagori sangat baik.
2. Hasil dari keterlaksanaan guru dalam proses mengajar dengan menggunakan metode pembelajaran *buzz group* dengan menggunakan media *flash* termasuk dala katagori sangat baik, dengan rincian pada pertemuan pertama nilai hasil prosentase keterlaksanaan guru adalah 81.40%, pada pertemuan kedua nilai hasil prosentase keterlaksanaan guru adalah 81.75% dan pada pertemuan ketiga nilai hasil prosentase keterlaksanaan guru adalah 82.22%. Sedangkan nilai hasil prosentase keterlaksanaan siswa dalam proses belajar termasuk dalam katagori baik dengan nilai hasil prosentase dipertemuan pertama 80.00%, pada pertemuan kedua 81.11% dan pada pertemuan ketiga 80.37%.
3. Hasil belajar siswa pada pertemuan pertama,  $t_{\text{hitung}} = 1.978 > t_{\text{tabel}} 1.68957$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ . Pada pertemuan kedua,  $t_{\text{hitung}} = 2.763 > t_{\text{tabel}} 1.68957$

pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ . Pada pertemuan ketiga,  $t_{hitung} = 5.725 > t_{tabel} 1.68957$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ . Hasil belajar siswa pada mata pelajaran Mekanika Teknik di kelas X TGB 1 SMKN Kudu Jombang penerapan metode pembelajaran *Buzz Group* dengan menggunakan media *Flash* adalah lebih besar dari KKM (76).

### Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, disarankan kepada guru dan peneliti lain yang ingin menggunakan model pembelajaran *Buzz Group* dengan menggunakan media *Flahs* agar memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

1. Diharapkan ada pihak lain yang meneruskan penelitian ini dengan menambah referensi materi agar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.
2. Diharapkan ada pihak lain yang meneruskan penelitian ini untuk mengurangi tingkat kegaduhan kelas sehingga tercipta lingkungan belajar yang baik.
3. Penerapan metode pembelajaran *Buzz Group* dengan menggunakan media *Flash* dapat digunakan sebagai inovasi baru pembelajaran dalam rangka menuntaskan hasil belajar siswa.

### DAFTAR PUSTAKA

- Lestari, Dian Febrian. 2013. "Penggunaan Media Flash Player untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS pada Siswa Kelas V di Sekolah Dasar". *JPGSD*. Vol. 01 (02): hal. 3-7.
- Mukrimah, Sifa Siti. 2014. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Indonesia University of Education.
- Riduwan. 2015. *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Prasetya, Faris Budi. 2016. *Penerapan model pembelajaran think pair share dengan media macromedia flash terhadap hasil belajar siswa pada kopetensi dasar mendeskripsikan pembuatan sambungan dan hubungan kayu dikelas X KK SMKN 2 Surabaya*. Disertasi tidak diterbitkan. Surabaya: PPs Universitas Negeri Surabaya.