

JURNAL KAJIAN PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN

JKPTB



JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN	VOLUME: 02	NOMER: 02	HALAMAN: 34 - 37	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. 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 Nomor 2/JKPTB/17 (2017)

PENGADAAN MEDIA PEMBELAJARAN *JOBSHEET* PEMASANGAN PONDASI BATU KALI/
BATU GUNUNG DAN BATU BATA DI KELAS XI JURUSAN KONSTRUKSI BATU BETON
SMKN 7 SURABAYA

Heppy Choirina, Hasan Dani 01-05

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

Rani Bancin, Suparji..... 06-13

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN MURDER PADA KOMPETENSI DASAR MEMAHAMI
JENIS-JENIS PERALATAN SURVEI DAN PEMETAAN UNTUK MENGETAHUI HASIL BELAJAR
SISWA KELAS X GEOMATIKA DI SMK NEGERI 1 MADIUN

Pratiwi Budi Utami, Satriana Fitri Mustika Sari 14-19

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

Faisal Reza Achmad, Nurmi Frida D.B.P 20-24

PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN *ACTIVE LEARNING* TIPE *QUIZ TEAM* PADA KOMPETENSI DASAR
MEMAHAMI RUMUS DASAR PEKERJAAN SURVEY PEMETAAN DI SMK NEGERI 2
BOJONEGORO

Annida Nur Fadlia, Didiek Purwadi..... 25-33

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

Firdaus, Titiek Winanti, 34-37

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

Firdaus

S1 Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya

E-mail: fdaus.ajo@gmail.com

Prof. Dr. E. Titiek Winanti, MS.

Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya

E-mail: titiekwinanti@unesa.ac.id

Abstrak

Sebagai latar belakang penelitian ini adalah siswa SMK bidang TGB yang masih sangat sulit untuk mengerti pelajaran Mekanika Teknik. Hal ini disebabkan oleh kurangnya variasi guru dalam menyampaikan pelajaran, sehingga siswa kurang tertarik dan aktif untuk mengikuti pelajaran. Pada saat belajar mengajar seperti biasanya guru memaparkan materi yang disampaikan di papan tulis tanpa melakukan demonstrasi dan kemudian meminta siswa mengerjakan soal perhitungan yang diberikan. Hendaknya seorang guru dapat berinovasi dengan menggunakan metode pembelajaran yang dapat menghilangkan kejenuhan dalam proses belajar mengajar. Berdasarkan hasil observasi di atas serta permasalahan-permasalahan lainnya yang ada di SMKN 3 Surabaya maka solusi untuk mengatasi permasalahan-permasalahannya dicoba metode pembelajaran *think pair share*.

Metode penelitian yang digunakan adalah *quasi eksperimental design tipe nonequivalent control group design* yang terdiri dari 3 kali pertemuan dan 1 kali tes. Sasaran dalam penelitian ini adalah siswa kelas X TGB 2 sebagai kelas eksperimen dan kelas X TGB 3 sebagai kelas kontrol Program Keahlian Bangunan SMK Negeri 3 Surabaya Tahun Ajaran 2016/2017.

Hasil penelitian pada keterlaksanaan pembelajaran mendapatkan sebesar 3,85 dengan kriteria sangat baik. Metode pembelajaran *think pair share* dapat memperbaiki hasil belajar pada mata pelajaran mekanika teknik. Dengan perolehan skor keterlaksanaan pembelajaran pada setiap tatap muka adalah tatap muka 1 sebesar 3,78, tatap muka 2 sebesar 3,91 dan tatap muka 3 sebesar 3,91. Hasil belajar siswa pada kelas eksperimen (93,75%) dari 32 orang siswa mendapat nilai KKM (>75). Untuk kelas kontrol (38,71%) dari 31 orang siswa yang mendapat nilai KKM (>75).

Kata Kunci: *Mekanika Teknik, Metode Think Pair Share, Teknik Gambar Bangunan.*

Abstract

As background of this research is the field of vocational students TGB is still very difficult to understand the lessons of Engineering Mechanics. This is caused by the lack of variety in teachers deliver lessons, so students are less interested and active to follow the lesson. At the time of teaching and learning as teachers usually describes the material presented on the board without doing a demonstration and then asks students to work on the problems of calculations given. Should a teacher can innovate in teaching methods that can eliminate boredom in the learning process. Based on observations in the above and other problems existing in SMK 3 Surabaya then the solution for addressing the problem attempted think pair share learning methods.

The method used is a quasi-experimental design types of nonequivalent control group design consisting of three meetings and one time test. The target in this research is the students of class X TGB 2 as an experimental class and class X TGB 3 as the control class Building Skills Program SMK Negeri 3 Surabaya Academic Year 2016/2017.

Results of research on the implementation of the learning gain of 3.85 with the criteria very well. Think pair share the learning method can improve learning outcomes in subjects of engineering mechanics. With the acquisition of the learning execution score on every face is, face to face first at 3.78, at 3.91-face 2 and face 3 amounted to 3.91. The results of students in the experimental class (93.75%) out of 32 students scored KKM (> 75). To control class (38.71%) of the 31 students who scored KKM (> 75).

Keywords: *Mechanics Technique, Method Think Pair Share, Mechanical Image Building.*

PENDAHULUAN

Pada era globalisasi saat sekarang ini perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sangatlah pesat, apabila terlambat untuk mengimbangnya maka akan tertinggal, oleh karena itu sebagai seorang pendidik dituntut agar terus berinovasi untuk mengembangkan ilmu pengetahuannya dalam hal pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Berdasarkan jenis-jenis model pembelajaran kooperatif, model pembelajaran *think pair share* ini merupakan salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif yang bersifat diskusi kelompok dalam pembelajarannya.

Berdasarkan UU No. 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional yang tercantum dalam pasal 39 ayat 2 menyatakan "Pendidik merupakan tenaga profesional yang bertugas merencanakan dan melaksanakan proses pembelajaran, menilai hasil pembelajaran, melakukan pembimbingan dan pelatihan, serta melakukan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, terutama bagi pendidik pada perguruan tinggi". Maka dari UU tersebut dapat disimpulkan bahwa seorang pendidik profesional (guru dan dosen) harus mampu melakukan perencanaan yang baik untuk melaksanakan proses pembelajaran yang terarah dan tetap selalu berinovasi melakukan penelitian supaya dapat meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan.

Pada umumnya pembelajaran di kelas lebih banyak menggunakan model pembelajaran langsung yang lebih terpusat kepada gurunya sehingga segala informasi yang disampaikan lebih dominan berasal dari gurunya, sehingga murid kurang aktif karena tidak banyak berfikir sendiri. Hal ini juga terjadi di SMKN 3 Surabaya. Jumlah siswa kelas X TGB di SMKN 3 Surabaya adalah 108 orang siswa mulai dari TGB I, TGB II dan TGB III. Di mana tiap kelas berisi 36 orang siswa. Berdasarkan pembicaraan dengan seorang guru mata pelajaran mekanika teknik di SMKN 3 Surabaya "masih terdapat banyak siswa yang kesulitan untuk memahami pemaparan guru yang selama ini diajarkan di depan kelas tentang materi menghitung konstruksi balok sederhana (sendi rol), hal itu membuat mata pelajaran mekanika teknik harus diulang beberapa kali agar siswa benar-benar memahami materi konstruksi balok sederhana (sendi rol)".

Salah satu metode pembelajaran yang dapat membantu peran aktif peserta didik untuk lebih

aktif dicobalah metode pembelajaran kooperatif tipe *think pair share*. *Think pair share* menurut Lyman dalam Huda (2014:206) dalam bukunya model-model pengajaran dan pembelajaran adalah strategi ini memperkenalkan gagasan tentang waktu 'tunggu atau berfikir' (*wait or think time*) pada elemen interaksi pembelajaran kooperatif yang saat ini menjadi salah satu faktor ampuh dalam meningkatkan respons siswa terhadap pertanyaan. Sehingga dengan menggunakan bantuan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* dapat membuat lebih mudah dan cepat dalam menyerap isi dari materi yang diajarkan oleh guru.

Menurut Prasetya (2016:77) 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 dapat meningkatkan pemahaman siswa. Dilihat nilai siswa pada kelas yang menggunakan *Macromedia Flash* diperoleh nilai rata-rata sebesar 74,23 sedangkan kelas yang menggunakan *Think Pair Share* didapat hasil belajar dengan rata-rata kelas sebesar 81,28.

Tujuan penelitian ini adalah: (1) Mengetahui peran metode *think pair share* dalam proses pembelajaran menghitung konstruksi balok sederhana (2) Memperbaiki hasil belajar siswa.

Pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*

Lyman dalam Huda (2014:206) menyatakan bahwa, strategi ini memperkenalkan gagasan tentang waktu 'tunggu atau berfikir' (*wait or think time*) pada elemen interaksi pembelajaran kooperatif yang saat ini menjadi salah satu faktor ampuh dalam meningkatkan respons siswa terhadap pertanyaan. Strategi ini pertama kali dikembangkan oleh Frank Lyman di University of Maryland pada 1981 dan diadopsi oleh banyak penulis dibidang pembelajaran kooperatif pada tahun-tahun berikutnya. *Think Pair Share* memiliki prosedur yang ditetapkan secara eksplisit untuk memberi siswa waktu lebih banyak untuk berfikir, menjawab dan saling membantu satu sama lain (Ibrahim dkk, 2005:26).

Tahapan yang diterapkan pembelajaran kooperatif dengan teknik *think pair share* adalah

sebagai berikut: *Thinking* (Berfikir), *Pairing* (Berpasangan) dan *Sharing* (Berbagi).

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi Experimental Designs*, dengan menggunakan tipe *Nonequivalent Control Group Design*

Penelitian dilaksanakan di SMKN 3 Surabaya pada semester gasal 2016-2017.

Sasaran dari penelitian ini adalah siswa kelas X TGB II dan TGB III SMKN 3 Surabaya. Berdasarkan arahan guru mata pelajaran kelas X TGB II ditetapkan sebagai kelas eksperimen dan kelas X TGB III sebagai kelas kontrolnya.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah metode pembelajaran *kooperatif* tipe *Think Pair Share* (TPS). Variabel terikat adalah hasil belajar.

Metode *think pair share* menggunakan metode validasi, metode observasi dan tes hasil belajar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian

Kelayakan Perangkat Pembelajaran

Perangkat pembelajaran sebelum diterapkan sebagai bahan ajar siswa kelas X TGB SMK Negeri 3 Surabaya dilakukan validasi terlebih dahulu. Hasil rekapitulasi validasi sebagai berikut ini:

1. Silabus memperoleh nilai 4,05 (1-5) atau sangat valid.
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) memperoleh nilai 4,05 (1-5) atau sangat valid.
3. Soal memperoleh nilai 4,05 (1-5) atau sangat valid).

Materi memperoleh nilai 4,28 (1-5) atau sangat valid).

Keterlaksanaan Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS)

Keterlaksanaan pembelajaran metode TPS disesuaikan dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) pada setiap pertemuan. Keterlaksanaan pembelajaran memperoleh nilai 3,85 (1-4) artinya sangat baik.

Deskripsi hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Data hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol diambil dari hasil *posttest* yang sudah dilaksanakan kepada siswa setelah diberikan

perlakuan. Setelah dianalisis diperoleh t hitung sebesar 8,58.

Berdasarkan hasil t hitung di atas dibandingkan dengan t tabel dengan derajat kebebasan $dk = N_x + N_y - 2 = 32 + 31 - 2 = 61$ dengan tingkat kesalahan (α) = 5% diperoleh t tabel = 1,9997 dengan cara interpolasi (Sugiyono: 372). Jadi dari hasil di atas diketahui bahwa t hitung > t tabel maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen (x) dengan kelas kontrol (y). Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa metode pembelajaran TPS dapat memperbaiki hasil belajar pada mata pelajaran mekanika teknik dengan hasil belajar yang lebih baik daripada proses pembelajaran yang biasa dilakukan sebelumnya.

Kelas eksperimen memperoleh (93,75%) dari 32 orang siswa mendapat nilai KKM (>75). Untuk kelas kontrol (38,71%) dari 31 orang siswa yang mendapat nilai KKM (>75).

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian keterlaksanaan pembelajaran metode TPS terlaksana dengan sangat baik pada setiap pertemuan.

Keterlaksanaan metode pembelajaran kooperatif TPS akan berpengaruh terhadap hasil belajar yang dicapai oleh siswa. Sesuai dengan pernyataan Deria dalam Julismayanti (2015:56) bahwa semakin baik kemampuan guru dalam mengelola kelas, maka akan berpengaruh baik pada hasil belajar siswa. Maka berdasarkan hasil perhitungan keterlaksanaan pembelajaran pada keterlaksanaan pembelajaran TPS, diketahui skor terendah pada pertemuan pertama sebesar 3,78. Hal ini disebabkan karena pada awal penerapan metode pembelajaran siswa masih belum bisa menyesuaikan diri dengan model pembelajaran sehingga banyak siswa yang masih kebingungan, ribut dan kurang mengikuti arahan guru.

Hasil belajar siswa kelas X TGB II sebagai kelas eksperimen mengalami peningkatan setelah diberikan perlakuan dengan metode pembelajaran TPS.

Kelas eksperimen memperoleh (93,75%) dari 32 orang siswa mendapat nilai KKM (>75) dengan nilai maksimum kisaran (70-90) rerata sebesar 85 (>75). Untuk kelas kontrol (38,71%) dari 31 orang siswa, yang mendapat nilai KKM (>75) dengan kisaran nilai (60-85) rerata sebesar 69 (<75).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan pada penelitian ini diperoleh simpulan sebagai berikut.

1. Perangkat pembelajaran TPS dinyatakan layak untuk pembelajaran oleh validator. Silabus memperoleh skor sebesar 4,05 (0-5) artinya (sangat valid), Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sebesar 4,05 (0-5) (sangat valid), soal *post test* sebesar 4,05 (0-5) (sangat valid) dan materi sebesar 4,28 (0-5) (sangat valid).
2. Pembelajaran metode TPS pada mata pelajaran Mekanika Teknik terlaksana dengan sangat baik (0-5) memperoleh skor sebesar 3,85.
3. Hasil tes kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Pencapaian nilai untuk kelas eksperimen yang memenuhi syarat KKM (>75) sebesar 93,75% sedang untuk kelas kontrol 38,71%.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, diharapkan kepada guru dan peneliti yang menggunakan metode TPS agar memperhatikan beberapa hal sebagai berikut.

1. Berdasarkan kelebihan metode pembelajaran TPS, maka metode pembelajaran ini dapat dijadikan referensi bagi peneliti lain.
2. Alokasi waktu yang tersedia pada saat metode pembelajaran TPS harus lebih diperhatikan agar semua sintak dalam pembelajaran dapat dilaksanakan dengan baik.
3. Metode TPS merupakan gabungan antara pembelajaran individu dan *team* (kelompok), maka pelaksanaannya harus benar-benar dilaksanakan dan dikelola dengan baik agar dapat dibedakan saat siswa belajar ketika individu dan saat siswa belajar secara kelompok.
4. Perlu dikembangkan variasi soal sehingga antara soal tes dengan soal pembahasan bisa variatif.

Daftar Pustaka

Bukarewa, Erimaya Ina. 2015. *Perbandingan Hasil Belajar Siswa Antara Model Pembelajaran Langsung Dengan LKS Dan Pembelajaran Konvensional Konstruksi Bangunan Kelas X SMK Negeri 1 Sidoarjo*. Skripsi tidak diterbitkan. Surabaya Universitas Negeri Surabaya.

Cahyaningrum, Ayu. 2016. *Komparasi Hasil Belajar Antara Siswa Yang Diberi Metode Think Pair Share (TPS) Dan Metode Jigsaw Pada Mata Pelajaran Ilmu Bahan Kelas X TGB SMK Negeri 3 Jombang*. Surabaya. Teknik Sipil Universitas Negeri Surabaya.

Huda. 2014. *Model-Model Pengajaran Dan Pembelajaran*. Celaben timur UH III/548 Yogyakarta 55167 : Pustaka pelajar.

Hosnan. 2014. *Pendekatan saintifik dan kontekstual dalam pembelajaran abad 21*. Bogor : Ghalia Indonesia.

Ibrahim, Muslimin, dkk. 2005. *Pembelajaran Kooperatif*, Surabaya. : Unesa University Press.

Julismayanti, 2015. *Peningkatan Hasil Belajar Mekanika Teknik Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI) Siswa Kelas XI SMK Negeri 3 Jombang*. Surabaya. Teknik Sipil Universitas Negeri Surabaya

Komalasari. 2013. *Pembelajaran Konseptual, Konsep Dan Aplikasi*. Bandung : Refika Aditama.

Kunandar. 2013. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta : Raja grafindo persada.

Purwanto. 2014. *Evaluasi Hasil Belajar*. Celaben timur UH III/548 Yogyakarta 55167 : Pustaka pelajar.

Pranoto, Andry Wahyuni. 2015. *Penerapan Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Moodle Pada Mata Pelajaran Ilmu Bangunan Gedung di Kelas X TGB SMK N 1 Kediri*. Skripsi

Prasetya, Budi. 2016. *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*. Surabaya. Teknik Sipil Universitas Negeri Surabaya.

Rusman. 2013. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.

Sutrisno, Hadi. 1975. *Statisti Jilid 2*. Yogyakarta. Yayasan Penerbitan Fakultas Psikologi UGM.

Tim. 2014. *Pedoman Penulisan Skripsi Program Sarjana Starata (S1)*. Universitas Negeri Surabaya. University Press.

Tukiran, dkk. 2011. *Penelitian Tindakan kelas untuk pengembangan profesi guru*. Alfabeta : Bandung.

UU RI nomor 20. 2003. *Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta.