

## PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TPS (*THINK PAIR SHARE*) DENGAN MEMANFAATKAN PERAGA UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI SISWA PADA KOMPETENSI DASAR KOMPRESOR TORAK

(APPLICATION OF TPS (*THINK PAIR SHARE*) LEARNING MODEL BY USING FIGURE TO IMPROVE STUDENT ACHIEVEMENT IN RECIPROCATING COMPRESSOR BASIC COMPETENCE)

**Sidiq Supriyanto**

Email: [sidiq.supriyanto@yahoo.co.id](mailto:sidiq.supriyanto@yahoo.co.id), Prodi Pendidikan Teknik Mesin, Universitas Negeri Semarang

**Basyirun**

Email: [irbasyirun@yahoo.com](mailto:irbasyirun@yahoo.com), Prodi Pendidikan Teknik Mesin, Universitas Negeri Semarang

**Sudarman**

Email: [sudarman@yahoo.com](mailto:sudarman@yahoo.com), Prodi Pendidikan Teknik Mesin, Universitas Negeri Semarang

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan model pembelajaran TPS (*Think Pair Share*) dengan memanfaatkan peraga kompresor untuk mengetahui peningkatan kompetensi siswa pada siswa kelas X TKR SMK Negeri 1 Jambu tahun 2012/2013. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas X TKR SMK Negeri 1 Jambu yang berjumlah 60 siswa. Penelitian ini menggunakan model TPS dan peraga kompresor yang dilengkapi dengan warna yang berbeda pada komponennya. Hasil analisis data menunjukkan bahwa ada peningkatan kompetensi siswa antara hasil belajar pada mata pelajaran kompresor sebelum menerapkan dan setelah menerapkan model TPS dan peraga kompresor, terbukti dengan meningkatnya nilai post-test rata-rata kelas eksperimen sebelum dan sesudah menerapkan model TPS dan peraga kompresor yaitu dari nilai rata-rata awal 52,76 yang meningkat menjadi 80,33. Hasil post test kelas eksperimen menunjukkan peningkatan yang dapat dicapai sebesar 90% atau 27 dari 30 siswa telah memahami materi tentang kompresor yang ditunjukkan dengan nilai siswa tersebut diatas batas KKM yaitu 75.

**Kata kunci :** hasil belajar, model belajar Think Pair Share, peraga kompresor

### Abstract

This study aims to apply the learning model TPS (*Think Pair Share*) by utilizing compressor props to determine the increase of student competence in class X TKR SMK Negeri 1 Jambu year 2012/2013. The population was class X TKR SMK Negeri 1 Jambu which consist of 60 students. This study uses a model TPS and compressors props are equipped with a different color components. The results of data analysis showed that there is an increase in student learning outcomes in subjects compressor between before applying and after applying the model of TPS and compressor props, as evidenced by the increasing value of the post-test average grade of experiments before and after applying model of TPS and compressor props that of the average value of the initial 52.76 which increased to 80.33. Results of post test experimental group showed improvement can be achieved by 90% or 27 out of 30 students have understood the topic of the compressor as indicated by the student above the limit value of 75.

**Keywords:** learning outcomes, learning model Think Pair Share, compressor prop

## PENDAHULUAN

Salah satu permasalahan yang dihadapi oleh bangsa Indonesia adalah rendahnya mutu pendidikan. Berbagai usaha telah dilakukan untuk meningkatkan mutu pendidikan nasional, antara lain melalui berbagai pelatihan dan peningkatan kualitas guru, penyempurnaan kurikulum, pengadaan buku dan alat pelajaran, perbaikan sarana dan prasarana pendidikan, dan peningkatan mutu manajemen sekolah. Namun demikian berbagai indikator mutu pendidikan belum menunjukkan peningkatan yang lebih baik.

Belajar merupakan proses penting bagi perubahan perilaku setiap orang dan belajar itu mencakup segala sesuatu yang dipikirkan dan dikerjakan oleh seseorang (Rifa'i dan Catharina Tri Anni, 2009: 82). Upaya peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia tidak pernah berhenti. Berbagai terobosan baru terus dilakukan oleh pemerintah melalui Depdiknas. Upaya itu antara lain dalam pengelolaan sekolah, peningkatan sum-

ber daya tenaga pendidikan, pengembangan/penulisan materi ajar, serta pengembangan paradigma baru dengan metodologi pengajaran.

Mengajar bukan semata persoalan menceritakan, belajar memerlukan keterlibatan mental dan kerja siswa sendiri. Penjelasan dan pemeragaan semata tidak akan membuahkan hasil belajar yang maksimal, salah satu yang bisa membuahkan hasil belajar yang maksimal hanyalah kegiatan belajar aktif.

Agar pembelajaran menjadi aktif siswa harus selalu ikut berfikir dengan tugas yang telah diberikan oleh guru. Mereka harus menggunakan kemampuannya, mengkaji gagasan, memecahkan masalah, dan menerapkan apa yang mereka pelajari. Belajar aktif harus penuh semangat dan menyenangkan, siswa diperbolehkan untuk meninggalkan tempat duduk mereka, bergerak leluasa dan berfikir keras (*moving about dan thinking aloud*) untuk bisa mempelajari sesuatu dengan baik, siswa

perlu mendengar, melihat, mengajukan pertanyaan dan membahasnya dengan teman yang lain.

Menurut pengamatan peneliti pada saat melaksanakan PPL selama 3 bulan di SMK N 1 Jambu, mata pelajaran kompresor merupakan salah satu kompetensi yang harus dikuasai oleh siswa yang masuk dalam jurusan otomotif. Karena kompresor ini merupakan salah satu alat di dalam dunia industri yang sangat diperlukan khususnya dalam bidang otomotif. Peneliti melihat bahwa rata-rata KKM (kriteria ketuntasan minimal) dari nilai raport siswa masih cukup rendah yaitu 72 sedangkan nilai KKM yang ditentukan yaitu 70.

#### METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian yang digunakan adalah dua kelas pengikut mata pelajaran kompresor dengan pemberian pre test terlebih dahulu untuk menentukan apakah kedua kelas yang akan dijadikan objek penelitian ini tidak ada suau perbedaan kemampuan yang signifikan, tes ini akan dikerjakan baik kelas kontrol maupun kelas eksperimen. Dua kelompok yang dianggap sama dalam aspek yang relevan, dan perbedaan hanya dalam hal perlakuan. Hasil penelitian dirumuskan dengan membandingkan hasil pengukuran variabel terikat dua kelompok tersebut, untuk melihat efek perlakuan X.

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang di teliti (Arikunto, 2010: 174). Teknik pengambilan sampel dalam rancangan penelitian ini adalah menggunakan teknik random sampling. Sampel yang di gunakan dalam rancangan penelitian ini adalah kelas X TKR SMK Negeri Jambu yang berjumlah 60 Siswa

Tabel 1. Tabel desain penelitian

| Kelompok       | Perlakuan (Variabel Bebas) | Pasca Test (Variabel Terikat) |
|----------------|----------------------------|-------------------------------|
| E (Eksperimen) | X1                         | Y2                            |
| C (Kontrol)    | X2                         | Y2                            |

Desain ini menempuh beberapa langkah, yakni: a). memberikan pre test untuk mengukur variable terikat sebelum perlakuan diberikan kepada kedua kelas baik itu kelas eksperimen maupun kelas control dimana pre test ini diberikan kepada kedua kelas baik itu kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Setelah itu hasil keduanya dianalisis dan harus menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan nilai hasil test diantara kelas kontrol dan eksperimen tersebut., b). memberikan perlakuan dimana Kelas eksperimen akan diberikan perlakuan oleh peneliti yaitu dengan

memberi model pembelajaran Think Pair Share yang akan dikombinasikan dengan peraga. Sedangkan kelas kontrol akan diberikan model pembelajaran konvensional yang biasa diberikan oleh guru, Dengan demikian peneliti akan dapat membandingkan hasil belajar dari kedua kelas yaitu kelas eksperimen dengan kelas control, c). Metode test yang digunakan adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Arikunto, 2010: 193). Model test apabila ditinjau dari objek yang dievaluasi atau dites ada beberapa bentuk dan jenis tes, diantaranya adalah: Tes kepribadian atau personaliti test, Tes bakat atau aptitude test, Tes intelegensi, Tes sikap atau attitude test, Teknik Proyeksi atau projective technique, Tes minat atau measures of interest dan Tes prestasi atau achievement tes, dan d), memberikan post test dengan soal yang relative sama ketika pre test. Post test akan diberikan pada kedua kelas baik itu kelas kontrol maupun kelas eksperimen. Penelitian ini untuk mengetahui hubungan sebab-akibat dari penerapan model dan peraga dalam penyampaian materi sistem kompresor, dan apakah ada perbedaan yang signifikan antara kelas yang dilakukan perlakuan yaitu kelas eksperimen dan kelas yang tidak dilakukan perlakuan yaitu kelas kontrol.

Soal-soal yang telah ditentukan tersebut juga harus diuji terlebih dahulu yang meliputi uji reabilitas, validitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran agar soal-soal tersebut bisa dijadikan talak ukur yang baik dan sesuai dengan standart. Berbagai pengujian akan dilakukannagar mendapatkan hasil penelitian yang valid.

#### HASIL PENELITIAN

Hasil penerapan model pembelajaran think pair share yang dikombinasikan dengan peraga kompresor, yang akan digunakan pada pembelajaran dasar kompresor. Begitu pula dengan perhitungan analisis dan perbandingan antara tes sebelum penerapan model (pre test) dengan tes sesudah penerapan model (post test). Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui peningkatan kompetensi siswa pada mata pelajaran dasar kompresor setelah menggunakan model yang digunakan pada siswa kelas X TKR SMK Negeri1 Jambu tahun ajaran 2012/2013.

Hasil belajar *pre-test* siswa pada pelajaran kompetensi dasar kopresor torak kelas kontrol yang diberi model pembelajaran konvensional dari hasil penelitian terlihat pada tabel 2. Sedangkan untuk hasil belajar post-test kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 2 hasil tes kelas kontrol sebelum perlakuan (pre-test)

| Kode                     | Nilai | Kode | Nilai  | Kode | Nilai |
|--------------------------|-------|------|--------|------|-------|
| K-01                     | 55.8  | K-11 | 60     | K-21 | 46.4  |
| K-02                     | 42.8  | K-12 | 56.6   | K-22 | 71.4  |
| K-03                     | 48.6  | K-13 | 42.8   | K-23 | 51.4  |
| K-04                     | 71.4  | K-14 | 56.6   | K-24 | 71.4  |
| K-05                     | 62.8  | K-15 | 68.6   | K-25 | 60    |
| K-06                     | 71.4  | K-16 | 68.6   | K-26 | 51.4  |
| K-07                     | 51.4  | K-17 | 45.7   | K-27 | 46.7  |
| K-08                     | 40    | K-18 | 71.4   | K-28 | 57.1  |
| K-09                     | 50.8  | K-19 | 62.8   | K-29 | 54.2  |
| K-10                     | 60    | K-20 | 51.4   | K-30 | 58.6  |
| $\Sigma =$               |       |      | 1708.1 |      |       |
| <b>n1 =</b>              |       |      | 30     |      |       |
| <b>X1 =</b>              |       |      | 56.937 |      |       |
| <b>Nilai tertinggi =</b> |       |      | 71.4   |      |       |
| <b>Nilai terendah =</b>  |       |      | 40     |      |       |

Tabel 4. Hasil tes kelas kontrol sesudah perlakuan (post-test)

| Kode                     | Nilai | Kode | Nilai  | Kode | Nilai |
|--------------------------|-------|------|--------|------|-------|
| K-01                     | 71.4  | K-11 | 62.9   | K-21 | 57.1  |
| K-02                     | 71.4  | K-12 | 68.6   | K-22 | 72.5  |
| K-03                     | 60    | K-13 | 65.7   | K-23 | 74.3  |
| K-04                     | 77.1  | K-14 | 71.4   | K-24 | 82.9  |
| K-05                     | 62.9  | K-15 | 77.1   | K-25 | 65.7  |
| K-06                     | 80.0  | K-16 | 67.5   | K-26 | 68.6  |
| K-07                     | 68.6  | K-17 | 74.3   | K-27 | 62.9  |
| K-08                     | 74.3  | K-18 | 80.0   | K-28 | 77.1  |
| K-09                     | 65.7  | K-19 | 74.3   | K-29 | 62.9  |
| K-10                     | 60    | K-20 | 60     | K-30 | 60.0  |
| $\Sigma =$               |       |      | 2077.1 |      |       |
| <b>n1 =</b>              |       |      | 30.0   |      |       |
| <b>X1 =</b>              |       |      | 69.2   |      |       |
| <b>Nilai tertinggi =</b> |       |      | 82.9   |      |       |
| <b>Nilai terendah =</b>  |       |      | 57.1   |      |       |

Tabel 3. hasil tes kelas kontrol sesudah perlakuan (post-test)

| Kode                     | Nilai | Kode | Nilai  | Kode | Nilai |
|--------------------------|-------|------|--------|------|-------|
| K-01                     | 71.4  | K-11 | 62.9   | K-21 | 57.1  |
| K-02                     | 71.4  | K-12 | 68.6   | K-22 | 72.5  |
| K-03                     | 60    | K-13 | 65.7   | K-23 | 74.3  |
| K-04                     | 77.1  | K-14 | 71.4   | K-24 | 82.9  |
| K-05                     | 62.9  | K-15 | 77.1   | K-25 | 65.7  |
| K-06                     | 80.0  | K-16 | 67.5   | K-26 | 68.6  |
| K-07                     | 68.6  | K-17 | 74.3   | K-27 | 62.9  |
| K-08                     | 74.3  | K-18 | 80.0   | K-28 | 77.1  |
| K-09                     | 65.7  | K-19 | 74.3   | K-29 | 62.9  |
| K-10                     | 60    | K-20 | 60     | K-30 | 60.0  |
| $\Sigma =$               |       |      | 2077.1 |      |       |
| <b>n1 =</b>              |       |      | 30.0   |      |       |
| <b>X1 =</b>              |       |      | 69.2   |      |       |
| <b>Nilai tertinggi =</b> |       |      | 82.9   |      |       |
| <b>Nilai terendah =</b>  |       |      | 57.1   |      |       |

Tabel 5 hasil tes kelas eksperimen sesudah perlakuan (post-test)

| Kode                     | Nilai | Kode | Nilai  | Kode | Nilai |
|--------------------------|-------|------|--------|------|-------|
| E-01                     | 77.1  | E-11 | 75     | E-21 | 82.9  |
| E-02                     | 82.9  | E-12 | 82.9   | E-22 | 71.4  |
| E-03                     | 85.7  | E-13 | 85     | E-23 | 77.1  |
| E-04                     | 72.5  | E-14 | 82.9   | E-24 | 74.3  |
| E-05                     | 85.7  | E-15 | 82.9   | E-25 | 85.7  |
| E-06                     | 82.9  | E-16 | 77.5   | E-26 | 88.6  |
| E-07                     | 77.1  | E-17 | 80     | E-27 | 77.1  |
| E-08                     | 91.4  | E-18 | 94.3   | E-28 | 80    |
| E-09                     | 82.9  | E-19 | 77.1   | E-29 | 82.9  |
| E-10                     | 80    | E-20 | 80     | E-30 | 94.3  |
| $\Sigma =$               |       |      | 2450.0 |      |       |
| <b>n1 =</b>              |       |      | 30     |      |       |
| <b>X1 =</b>              |       |      | 81.7   |      |       |
| <b>Nilai tertinggi =</b> |       |      | 94,3   |      |       |
| <b>Nilai terendah =</b>  |       |      | 71,4   |      |       |

Hasil belajar siswa kompetensi dasar ko-presor torak kelas eksperimen yang diberi model pembelajaran think pair share (TPS) yang dikombinasikan dengan peraga terlihat pada tabel 4.

Sesuai dengan hasil tes diatas didapatkan t hitung 12,282 sedangkan t table adalah 1,70 dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada

Table 6. Hasil uji t-test post tes kelas eksperimen dan kelas kontrol

| Sumber variasi      | Kelompok eksperimen | Kelompok kontrol |
|---------------------|---------------------|------------------|
| Jumlah              | 2450.0              | 2077.1           |
| N                   | 30                  | 30               |
|                     | 81.7                | 69.2             |
| Varians ( $s^2$ )   | 32.8                | 49.1             |
| Standar Deviasi (s) | 5.7                 | 7.0              |

peningkatan pemahaman yang signifikan dalam kelas eksperimen.

Berdasarkan nilai hasil penelitian diatas dapat dibandingkan antara post-test kelas kontrol yang diberi model pembelajaran konvensional dan post-test kelas eksperimen yang diberi pembelajaran dengan model think pair share (TPS) dengan menggunakan uji t.

Berdasarkan kriteria,  $H_a$  diterima apabila  $t_{tabel}$  lebih kecil dibandingkan  $t_{hitung}$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan pemahaman yang signifikan sesudah menerapkan model TPS dan peraga kompresor dengan peningkatan ke arah positif pada siswa kelas X TKR 4 (kelas eksperimen) pada tahun 2012/2013

## PEMBAHASAN

Mata pelajaran kompresor ini membahas tentang dasar pengertian, fungsi-fungsi dari komponen, dan cara kerja pada sistem kompresor. Untuk itu agar siswa mampu meningkatkan pemahaman, kemampuan dan keterampilannya dalam materi kompresor, model dan media peraga yang tepat sangatlah diperlukan.

Model yang tidak tepat akan mengakibatkan permasalahan-permasalahan dalam belajar seperti siswa tidak mempunyai pola pemikiran agar dapat memahami serta menjelaskan prinsip kerja kompresor, rasa canggung untuk melontarkan pertanyaan-pertanyaan kepada guru pengampu mata pelajaran atau keaktifan siswa dalam belajar akan berkurang.

Untuk mengatasi hal tersebut, maka diperlukan alternatif-alternatif dalam model pembelajaran yang efektif agar luaran atau hasil pembelajaran tersebut dapat menjadi bekal kepada siswa saat di dunia kerja. Penelitian ini menggunakan model TPS dan peraga kompresor yang dilengkapi dengan warna yang berbeda pada komponennya diharapkan dapat mempermudah siswa dalam memahami fungsi komponen dan prinsip kerja dari kompresor. Dengan demikian dengan adanya model dan peraga tersebut membantu pemahaman siswa tentang kompresor yaitu kelas eksperimen

sehingga dapat meningkatkan prestasi para siswa, terbukti dengan meningkatnya nilai post-test rata-rata kelas eksperimen sebelum dan sesudah menerapkan model TPS dan peraga kompresor yaitu dari nilai rata-rata awal 52,76 yang meningkat menjadi 80,33.

Hasil post test kelas eksperimen menunjukkan peningkatan yang dapat dicapai sebesar 90% atau 27 dari 30 siswa telah memahami materi tentang kompresor yang ditunjukkan dengan nilai siswa tersebut diatas batas KKM yaitu 75 . Dari hasil perhitungan uji hipotesis peningkatan pemahaman diperoleh kesimpulan bahwa melalui penerapan pembelajaran menggunakan model pembelajaran TPS dengan peraga dapat meningkatkan pemahaman siswa XTKR4 SMK Negeri 1 Jambi tahun ajaran 2012/2013 pada pembelajaran sistem kompresor.

Hal ini terjadi karena pembelajaran menggunakan model TPS dan peraga mempunyai kelebihan diantaranya adalah :

1. Siswa akan lebih tertarik dan termotivasi untuk lebih belajar dengan giat dan aktif dengan menggunakan media pembelajaran yang variatif dan tidak membosankan.
2. Siswa lebih aktif dan kreatif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dengan memanfaatkan alat peraga melalui inovasi sendiri.
3. Mempermudah pemahaman dan pembelajaran bagi siswa.
4. Siswa akan mampu menganalisa permasalahan yang dihadapi dalam proses pembelajaran.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, maka disimpulkan bahwa: a) Nilai rata-rata hasil belajar kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional yang diambil dari nilai pre-test dan post-test adalah 56,94 yang naik menjadi 69,24, b) Nilai rata-rata hasil belajar kelas eksperimen yang menggunakan pembelajaran (TPS) Think Pair Share yang dikombinasikan dengan peraga yang diambil dari nilai pre-test dan post-test adalah 56,08 yang naik menjadi 81,67, c) Terdapat peningkatan nilai rata-rata yang signifikan pada kelas eksperimen dimana sebelum perlakuan mendapat nilai rata-rata 56,08 meningkat menjadi 81,67 yang dibuktikan dengan t-test hitung sebesar 7,5 sedangkan t-test 5% tabel adalah sebesar 1,70, dengan demikian maka dapat disimpulkan ada pengaruh/peningkatan nilai rata-rata yang signifikan pada kelas eksperimen yaitu kelas yang diberi pembelajaran (TPS) Think Pair Share dengan me-

manfaatkan peraga sesuai dengan uji t-test yang telah didapat.

#### **Saran**

Dilihat dari besarnya peningkatan pemahaman siswa setelah menerapkan model pembelajaran (TPS) Think Pair Share dengan memanfaatkan peraga kompresor dalam penelitian, maka sebaiknya model tersebut selalu digunakan dalam kegiatan belajar mengajar. Secara umum penerapan model pembelajaran (TPS) Think Pair Share dengan memanfaatkan peraga kompresor telah sesuai dengan yang diharapkan, meskipun demikian harus ada penekanan materi serta penjelasan yang lebih spesifik dari guru agar kompetensi yang harus dicapai tidak mengalami penurunan pencapaian. Model pembelajaran (TPS) Think Pair Share adalah model pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan prestasi atau hasil belajar Siswa, namun pada penelitian selanjutnya dapat dicoba dikombinasikan dengan media yang lain sehingga mendapatkan hasil belajar yang lebih baik.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Azizah, Nur 2008. Model Pembelajaran Kooperatif Think Pair Share untuk Aktifitas Siswa dan Hasil Belajar Matematika Anak Tunarungu. *Jurnal Pendidikan Luar Biasa*. Volume 4 nomor 1:1-16
- Nugraheni, Aninditya Sri. 2012. Optimalisasi Strategi Coopertive Learning Tipe Think Pair Share (TPS) Untuk Meningkatkan Kompetensi Berbicara Optimalisasi Siswa Kelas V MI. *Jurnal Al-Bidayah*. Vol 4 No. 1: 77-92
- Septriana, nina dan Budi Handoyo. 2006. Penerapan Think Pair Share (TPS) dalam Pembelajaran Kooperatif untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Geografi. *Jurnal Pendidikan Inovatif*. Volume 2, Nomor 1:47-50.
- Rifa'i, Ahmad dan Catharina Tri Anni. 2009. *Psikologi Pendidikan*. Semarang: Universitas Negeri Semarang Press.