

**METODE *PEER TEACHING* UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN
DAN PRESTASI BELAJAR SISWA KELAS XME SMK YPP
PURWOREJO**

Januar Teguh Setyadi

SMK YPP PWR
E-mail: januar_teguh@ymail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan keaktifan dan prestasi belajar siswa pada Mata Diklat pekerjaan dasar mekanik mesin melalui Metode Peer Teaching kelas X ME Teknik mekanik industri SMK YPP Purworejo. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK), berlangsung tiga siklus. menggunakan beberapa tahapan yang harus dilaksanakan yaitu: perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas X ME Teknik Mekanik Industri SMK YPP Purworejo, yang berjumlah 32 siswa. Objek penelitian adalah menggunakan alat ukur presisi. Teknik pengumpulan data melalui observasi, tes, dan angket. Data hasil penelitian kemudian dianalisis dengan statistik deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan: Terdapat peningkatan. Keaktifan belajar siswa dari pra siklus ke siklus I sebesar 12%, ke siklus II sebesar 41,08 %, dan ke siklus III sebesar 47,30 %; Prestasi belajar siswa mengalami peningkatan ditunjukkan adanya peningkatan nilai rata-rata kelas dari pra siklus ke siklus I sebesar 50,9 %, ke siklus II sebesar 60,2 % dan ke siklus III sebesar 66,7 %. pra siklus nilai rata-rata siswa 51,6 siklus I meningkat 77,8, siklus II meningkat 82,5 pada siklus III meningkat menjadi 86,0.

Kata kunci: prestasi belajar, keaktifan belajar *peer teaching*

***THE PEER TEACHING METHOD TO IMPROVE THE ACTIVITIES AND
ACHIEVEMENT OF STUDENTS IN XME CLASS VOCATIONAL
SCHOOL, YPP PURWOREJO***

Abstract

This study aims to determine the increase in activeness and student learning achievement in the subject of basic mechanical work training through Peer Teaching Method class X ME Industrial mechanical engineering SMK YPP Purworejo. This research is a Classroom Action Research (CAR), lasting three cycles. using several stages that must be implemented, namely: planning, implementing actions, observation, and reflection. The research subjects were students of class X ME Industrial Mechanical Engineering at SMK YPP Purworejo, with a total of 32 students. The object of research is to use a precision measuring instrument

Keywords: learning achievement, learning activeness, peer teaching. Data collection techniques through observation, tests, and questionnaires. The research data were then analyzed using descriptive statistics. The results showed: There has been an increase. Student learning activeness from pre cycle to cycle I was 12%, to cycle II was 41.08%, and to cycle III was 47.30%; Student achievement has shown an increase in the average value of the class from pre cycle to cycle I by 50.9%, to cycle II by 60.2% and to cycle III by 66.7%. pre cycle the average value of students 51.6 cycle I increased 77.8, cycle II increased 82.5 in cycle III increased to 86.0.

Keywords: learning achievement, active learning of peer teaching

**PROSIDING SEMINAR NASIONAL : Kebijakan dan Pengembangan Pendidikan
di Era Revolusi Industri 4.0.
Shapir Hotel, 21 September 2019
Penelitian dan Evaluasi Pendidikan**

PENDAHULUAN

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu lembaga pendidikan menengah yang memiliki peranan dalam mencetak sumber daya manusia (SDM) yang memiliki kemampuan, keterampilan dan keahlian. Lulusan SMK diharapkan siap mengembangkan diri terjun ke dunia kerja. Pendidikan SMK bertujuan meningkatkan potensi peserta didik untuk dapat mengembangkan diri searah perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan kesenian, serta menyiapkan peserta didik untuk memasuki lapangan kerja dan mengembangkan profesionalitas.

Sistematika mengajar perlu dikuasai oleh setiap pendidik, sehingga siswa mampu memahami dan mengerti dalam setiap materi yang diajarkan. Setiap materi perlu memiliki pola pembelajaran dan metode pengajaran yang baik agar materi dapat tersampaikan secara keseluruhan, kreatifitas guru dalam menggunakan metode pembelajaran dalam proses pembelajaran sangat berperan. Kecocokan siswa terhadap metode yang dipakai seorang guru, akan meningkatkan ketertarikan siswa terkait materi yang disampaikan.

SMK YPP PWR memiliki 3 jurusan yaitu: teknik bisnis kontruksi dan properti, teknik instalasi listrik, teknik mekanik industri Sejalan dengan tujuan SMK, siswa dibekali dengan pengetahuan sesuai dengan jurusan masing-masing yang terangkum dalam standar kompetensi tertentu. Salah satu standar kompetensi yang harus dikuasai di jurusan teknik mekanik industri adalah standar kompetensi mengukur dengan alat ukur mekanik presisi. Standar kompetensi mengukur dengan alat ukur mekanik presisi merupakan standar kompetensi teori-praktik pengukuran dengan menggunakan alat ukur mekanik presisi yang diberikan mulai pada siswa kelas X di jurusan teknik mekanik industri Standar kompetensi ini memiliki 3 kompetensi dasar, yaitu: menjelaskan cara penggunaan alat ukur mekanik presisi, menggunakan alat ukur mekanik presisi dan memelihara alat ukur mekanik presisi.

Proses pembelajaran masih terlalu terfokus pada guru, Siswa masih kurang aktif dan tidak berani bertanya kepada guru mereka akan mengalami kesulitan dalam menggunakan dan membaca alat ukur. Pembelajaran yang seperti ini dinilai kurang efektif karena di dalam standar kompetensi menggunakan alat ukur siswa diharapkan mampu menggunakan dan membaca alat ukur dengan benar. Oleh karena itu, untuk meningkatkan prestasi belajar siswa adalah dengan mencoba menerapkan metode pembelajaran *peer teaching*.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti ingin melakukan suatu penelitian tindakan kelas (PTK) guna meningkatkan prestasi belajar siswa pada standar kompetensi mengukur dengan alat ukur mekanik presisi di kelas X ME SMK YPP PWR dengan menerapkan metode pembelajaran *peer teaching*.

Kajian Literatur Terdahulu

Beberapa rujukan penelitian yang digunakan dalam menyusun penelitian ini adalah:

Nur Fadhilah, Haryono, dan Suryadi Budi Utomo *Program Studi Pendidikan Kimia PMIPA, FKIP, UNS Surakarta, Indonesia* yang berjudul Penerapan Model Pembelajaran *Peer Tutoring* Dilengkapi Lingkaran Hidrokarbon Untuk Meningkatkan Rasa Ingin Tahu dan Prestasi Belajar Kimia pada Materi Pokok Hidrokarbon Siswa Kelas x - 6 SMA N 3 Boyolali Tahun Pelajaran 2012/2013

Dedi Tri Nugroho Program Studi Pendidikan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta 2016 yang berjudul Penerapan Metode Belajar *Peer Teaching* Untuk

**PROSIDING SEMINAR NASIONAL : Kebijakan dan Pengembangan Pendidikan
di Era Revolusi Industri 4.0.
Shapir Hotel, 21 September 2019
Penelitian dan Evaluasi Pendidikan**

Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Kelas X Mekanik Otomotif B pada Mata Pelajaran Dasar-Dasar Otomotif di SMK Taman Siswa Jetis Yogyakarta.

Mi'raz Galih Prasetya Program Studi Pendidikan Teknik Elektro Jurusan Pendidikan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta 2017 yang berjudul Penerapan Metode Pembelajaran *Peer Teaching* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X pada Mata Pelajaran Dasar Pemrograman di SMK Negeri 2 Salatiga.

Persamaan Dengan Penelitian Terdahulu Adalah Penelitian Ini Menggunakan Metode Pembelajaran *Peer Teaching* dan menggunakan penelitian jenis tindakan kelas. Perbedaan dalam penelitian ini adalah objek yang diteliti dan perlakuan yang dilakukan di setiap siklusnya.

Hipotesis

Dengan metode *peer teaching* meningkatkan prestasi belajar dan keaktifan belajar siswa standar kompetensi menggunakan alat ukur mekanik presisi .

Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian adalah untuk mengetahui peningkatan keaktifan siswa dan peningkatan prestasi belajar siswa dengan metode *peer teaching* pada standar kompetensi menggunakan alat ukur mekanik presisi.

METODE

Jenis Penelitian

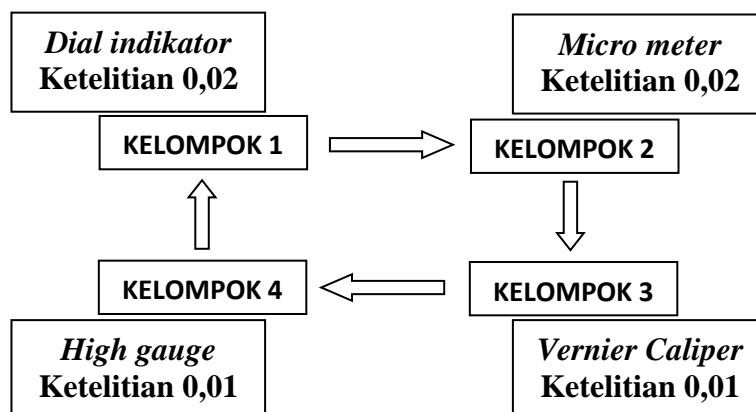
Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK), berlangsung dalam tiga siklus. Penelitian tindakan kelas menggunakan beberapa tahapan yang harus dilaksanakan yaitu: perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan/observasi, dan refleksi.

Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X ME Teknik Mekanik Industri SMK YPP Purworejo, yang berjumlah 32 siswa. Objek penelitian adalah mengukur dengan alat ukur presisi. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, tes, dan angket.

Metode pembelajaran *peer teaching* atau dalam bahasa Indonesia lebih dikenal dengan istilah tutor sebaya, Menurut Suherman (Anggorowati, 2011), tutor sebaya adalah sekelompok siswa yang telah tuntas terhadap bahan pelajaran, memberikan bantuan kepada siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami bahan pelajaran yang dipelajarinya. Arikunto (1986: 62) (dalam dedi adi (2013), tutor sebaya adalah seseorang atau beberapa siswa yang ditunjuk oleh guru sebagai pembantu guru dalam melakukan bimbingan terhadap kawan sekelas untuk melaksanakan program perbaikan. Untuk menentukan seorang tutor ada beberapa kriteria yang harus dimiliki oleh seorang siswa yaitu siswa yang dipilih nilai prestasi belajarnya tinggi, dapat memberikan bimbingan dan penjelasan kepada siswa yang mengalami kesulitan dalam belajar dan memiliki kesabaran serta kemampuan memotivasi siswa dalam belajar. Pelaksanaan pembelajaran dilakukan dengan sistem rooling alat ukur disetiap pertemuan dengan menggunakan alat ukur.

**PROSIDING SEMINAR NASIONAL : Kebijakan dan Pengembangan Pendidikan
di Era Revolusi Industri 4.0.
Shapir Hotel, 21 September 2019
Penelitian dan Evaluasi Pendidikan**



Gambar 1. Putaran Praktik 1 dan Pra Siklus

Setelah pra siklus siswa diminta melakukan rolling jobsheet dengan siklus 1. Kelompok 1 micrometer, kelompok 2 vernier caliper, kelompok 3 high gauge, kelompok 4 dial indikator; siklus 2, kelompok 1 vernier caliper, kelompok 2 high gauge, kelompok 3 dial indikator, kelompok 4 micrometer; siklus 3, kelompok 1 high gauge, kelompok 2 dial indikator, kelompok 3 micrometer, kelompok 4 vernier caliper. Untuk melaksanakan observasi terkait keaktifan siswa, maka digunakan pedoman observasi yang berisi 12 butir pengamatan dan hasil pengamatan dituangkan dalam persentase. Butir pengamatan sesuai tabel 1.

Tabel 1. 12 Butir Pengamatan

No	Butir pengamatan
1	Siswa mengerjakan tugas, saling bekerjasama terlibat diskusi terlibat dalam penarikan pemecahan masalah
2	Siswa aktif memberikan masukan pemecahan masalah
3	Siswa ikut serta memberikan pendapat terhadap solusi yang ada
4	Siswa bertanya jika tidak memahami persoalan yang dihadapinya kepada teman lain
5	Siswa bertanya kepada tutor sebaya yang dipilih mengalami kesulitan memahami persoalan
6	Siswa bertanya kepada guru jika tidak memahami persoalan yang dihadapinya
7	Siswa aktif mencari sumber informasi berupa sumber belajar untuk menyelesaikan tugasnya
8	Siswa selalu berinteraksi/berdiskusi dengan teman kelompoknya
9	Siswa melaksanakan praktik sesuai jobsheet yang diberikan
10	Siswa melatih dirinya dengan mengerjakan tugas-tugas yang diberikan
11	Siswa aktif mengerjakan tugas-tugas sejenis tanpa arahan dari tutor sebaya
12	Siswa berusaha mengerjakan tugas-tugas sejenis tanpa arahan dari guru

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembahasan terhadap hasil penelitian ini adalah mengenai peningkatan keaktifan siswa dan peningkatan prestasi belajar siswa dalam proses pembelajaran dengan metode peer teaching. Melihat hasil observasi yang telah dipaparkan sebelumnya, dapat diketahui bahwa penerapan Metode peer teaching berdampak positif dalam meningkatkan keaktifan siswa. Hal ini dapat dilihat dari

**PROSIDING SEMINAR NASIONAL : Kebijakan dan Pengembangan Pendidikan
di Era Revolusi Industri 4.0.
Shapir Hotel, 21 September 2019
Penelitian dan Evaluasi Pendidikan**

peningkatan skor siswa dalam observasi yang dilakukan pada proses pembelajaran .Pada refleksi siklus I, II, III penilaian keaktifan siswa yang merujuk pada 12 butir pengamatan diperoleh data, data tersebut kemudian direkap dalam tabel pengamatan. Peningkatan keaktifan siswa dari siklus I hingga siklus III dapat dilihat pada Tabel 2

Tabel 2. Pengamatan Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa Diperoleh Data.

siklus	Skor Perolehan	Skor Ideal	Persentase (%)
prasiklus	20,08	32	62,76
Siklus 1	22,67	32	70,83
Siklus 2	28,33	32	88,54
Siklus 3	29,58	32	92,45

Tabel 4. Perpresentase Peningkatan Prestasi Belajar

Peningkatan ke tiap siklus	%
Dari pra siklus ke siklus I = $((70,83-62,76)/(62,76)*100$	12,86
Dari pra siklus ke siklus II = $((88,54-62,76)/(62,76)*100$	41,08
Dari pra siklus ke siklus III = $((92,47-62,76)/(62,76)*100$	47,30

Dengan menggunakan metode peer teaching siswa lebih aktif dalam belajar dan siswa tidak enggan untuk minta diajari dalam menggunakan alat ukur. Merujuk pada hasil observasi terdapat kenaikan secara bertahap yaitu dari prasiklus ke akhir siklus I meningkat 12,86%, dari prasiklus ke akhir siklus II naik 41,08 % dan dari prasiklus ke siklus III diperoleh peningkatan 47,30 %.

Refleksi dari siklus1 sampai ke 3 diperoleh peningkatan prestasi belajar : prasiklus ke siklus 1 meningkat 50,9 %; dari prasiklus sampai siklus 2 meningkat 60,2 %; Prasiklus 1 sampai 3 terjadi peningkatan 66,7%

Tabel 2. Hasil Peningkatan Prestasi Belajar Siswa

No.	Pra siklus	Siklus 1	Peningkatan (%)	Siklus 2	Peningkatan (%)	Siklus 3	Peningkatan (%)
Min	40,0	53,0	32,5	76,0	90,0	80,0	100,0
Max	65,0	85,0	30,8	86,0	32,3	88,0	35,4
Average	51,6	77,8	50,9	82,6	60,2	86,0	66,7

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan, diperoleh kesimpulan bahwa: Terdapat peningkatan kualitas pembelajaran ditunjukkan oleh meningkatnya keaktifan belajar siswa. Keaktifan belajar siswa mengalami peningkatan dari pra siklus ke siklus I sebesar 12%, ke siklus II sebesar 41,08 %, dan ke siklus III sebesar 47,30 %. Begitu juga prestasi belajar siswa mengalami peningkatan. yang ditunjukkan oleh nilai rata-rata kelas dari pra siklus ke siklus I sebesar 50,9 %, ke siklus II sebesar 60,2 % dan ke siklus III sebesar 66,7 %. Pada pra siklus nilai rata-rata siswa 51,6 pada siklus I meningkat menjadi 77,8, pada siklus II meningkat menjadi 82,5 dan pada siklus III meningkat menjadi 86,0.

**PROSIDING SEMINAR NASIONAL : Kebijakan dan Pengembangan Pendidikan
di Era Revolusi Industri 4.0.
Shapir Hotel, 21 September 2019
Penelitian dan Evaluasi Pendidikan**

Ucapan Terimakasih

Berkenan dengan selesainya penelitian ini, untuk itu tidak lupa ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

Prof. Dr. Supriyoko, M. Pd. Selaku pengampu akademik; Prof. Dr. Mulyoto, M.Pd; Prof. Dr. Samsi Haryanto, M. Pd; Dr. Ari Setiawan, M. Pd; Dr. Sunarto, M.Si; Dr. Yuli Prihatmi, M. Pd; Rahayu Retnaningsih, M. Pd; serta pada teman – teman seangkatan dan keluarga.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggorowati, N.P. (2011). Penerapan Model Pembelajaran Tutor Sebaya pada Mata Pelajaran Sosiologi. *Jurnal Komunitas*. (Nomor 3). Hlm. 105.
- Arikunto, S., Suhardjono dan Supardi. (2012). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Daryanto. (2011). *Penelitian Tindakan Kelas dan Penelitian Tindakan Sekolah*. Yogyakarta: Gava Media.
- Hamalik, Oemar. (2011). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Pt Bumi Aksara.
- Nugroho, Dedi Tri .2016. *Penerapan Metode Belajar Peer Teaching Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Kelas X Mekanik Otomotif B Pada Mata Pelajaran Dasar-Dasar Otomotif Di Smktamansiswa Jetis Yogyakarta*. Yogyakarta: Program Studi Pendidikan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
- Nur Fadhilah, Dkk. 2013. *Penerapan Model Pembelajaran Peer Tutoring Dilengkapi Lingkaran Hidrokarbon Untuk Meningkatkan Rasa Ingin Tahu Dan Prestasi Belajar Kimia Pada Materi Pokok Hidrokarbon Siswa Kelas X - 6 Sma N 3 Boyolali Tahun Pelajaran 2012/2013*. Surakarta: Program Studi Pendidikan Kimia PMIPA, FKIP, UNS Surakarta.
- Prasetya, Mi'raz Galih. 2017. *Penerapan Metode Pembelajaran Peer Teaching Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X Pada Mata Pelajaran Dasar Pemrograman Di Smk Negeri 2 Salatiga*. Yogyakarta: Program Studi Pendidikan Teknik Elektro Jurusan Pendidikan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
- Wiriaatmadja, Rochiati. (2005). *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Pt. Remaja Rosdakarya.
- Yogaswara, E. (2005). *Mengukur Dengan Alat Ukur Mekanik Presisi*. Bandung: Armico.
- Adi, Dedi. (2013). *Penerapan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournaments (Tgt) Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Mata Diklat Mengeset Mesin Dan Program Mesin Nc/Cnc (Dasar) Di Smk Negeri 2 Pengasih*. Yogyakarta: Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.