

Peningkatan Kemampuan Motorik Siswa Dalam Praktek Sistem Pengapian dengan Metode *Peer Teaching* Pada Siswa

¹Andi Agus Trianto, ²Arif Susanto

^{1,2}Program Studi Pendidikan Teknik Otomotif, Universitas Muhammadiyah Purworejo

E-mail koresponden*: langandiagustrianto@gmail.com

E-mail : arif_susanto360@yahoo.com

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk: Mengetahui peningkatan aktivitas belajar dan kemampuan motorik siswa dalam praktik kelistrikan sistem pengapian melalui penerapan metode pembelajaran Peer Teaching pada siswa kelas XI TBSM 2 SMK Darussalam Karangpucung. Penelitian ini menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bersifat reflektif dengan dua siklus tindakan, bertujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan proses pembelajaran secara profesional. Subjek penelitian terdiri dari 36 siswa, dengan teknik pengumpulan data melalui observasi dan tes, serta analisis data menggunakan teknik persentase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan Peer Teaching memberikan dampak positif terhadap perilaku dan hasil belajar siswa. Pada siklus I, sebanyak 22 siswa (73,3 persen) menunjukkan respons positif, meningkat menjadi 36 siswa (100 persen) pada siklus II. Tidak ditemukan siswa yang pasif dalam pembelajaran. Dari segi hasil belajar, nilai rata-rata siswa pada prasiklus adalah 62,22 (kategori cukup baik), meningkat menjadi 73,47 pada siklus I, dan mencapai 78,19 pada siklus II. Terjadi peningkatan sebesar 11,25 poin dari prasiklus ke siklus I, serta 4,72 poin dari siklus I ke siklus II. Dengan demikian, metode pembelajaran Peer Teaching terbukti efektif dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada materi praktik kelistrikan sistem pengapian.

Kata Kunci: Keterampilan Motorik, Sistem Pengapian, Peer Teaching

Abstract. This study aims to: Determine the improvement in learning activity and motor skills of students in the practice of ignition electrical systems through the implementation of the Peer Teaching learning method in Class XI TBSM 2 at SMK Darussalam Karangpucung. This research uses a Classroom Action Research (CAR) design, which is reflective in nature and involves taking specific actions to professionally improve and enhance classroom learning practices. The study consisted of two cycles involving 36 students as research subjects. Data collection techniques included observation and tests, while data analysis employed percentage-based techniques. The results showed that the Peer Teaching method had a positive impact on student behavior and learning outcomes. In Cycle I, 22 students (73.3%) showed a positive response, increasing to 36 students (100%) in Cycle II, with no students exhibiting passive behavior. In terms of learning outcomes, the average student score in the pre-cycle was 62.22 (categorized as fair), increased to 73.47 in Cycle I, and reached 78.19 in Cycle II. The improvement from the pre-cycle to Cycle I was 11.25 points, and from Cycle I to Cycle II was 4.72 points. These findings demonstrate that the implementation of the Peer Teaching method is effective in improving student engagement and learning outcomes, particularly in the practice of ignition electrical systems for students of Class XI TBSM 2 at SMK Darussalam Karangpucung.

Keywords: Motor Skills, Ignition System, Peer Teaching

PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran penting dalam hidup manusia agar dapat mentransformasi nilai-nilai seperti nilai religi, kebudayaan, pengetahuan, teknologi, serta keterampilan sehingga menjadikan manusia bermartabat, berpengetahuan, dan berakhlak mulia. Pendidikan selalu berkembang di setiap tahunnya Pendidikan kejuruan terdiri dari Sekolah Menengah Kejuruan dan Madrasah Aliyah Kejuruan. Penyelenggaraan pendidikan yang berkualitas merupakan investasi jangka panjang, Namun untuk dapat mencapai tujuan dari pendidikan tersebut bukanlah hal yang mudah, Perlu adanya berbagai faktor yang dapat mendukung ketercapaian tujuan pendidikan nasional. Ada dua faktor yang mempengaruhi pendidikan, yaitu faktor intern dan faktor ekstern. Faktor intern antara lain: kurikulum, media pembelajaran, metode pembelajaran, sarana dan

prasarana. Sedangkan faktor ekstern antara lain: lingkungan keluarga, masyarakat, guru, dan keadaan siswa (Slameto, 2013). Metode pembelajaran menjadi faktor yang penting dalam meningkatkan mutu pendidikan. Penggunaan metode mengajar yang tepat, merupakan suatu alternatif mengatasi masalah rendahnya daya serap siswa terhadap pelajaran produktif kejuruan, guna meningkatkan mutu pengajaran.

METODE

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan desain Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri dari beberapa siklus. Penelitian tindakan merupakan serangkaian kegiatan terencana untuk meningkatkan apa yang telah terjadi (Sukardi, 2013: 213). Penelitian tindakan kelas dilakukan dalam dua siklus, yaitu proses tindakan pada siklus I dan proses tindakan pada siklus II. Pelaksanaan penelitian tindakan dilakukan membentuk spiral yang dimulai dari merasakan adanya masalah, menyusun perencanaan, melaksanakan tindakan, melakukan observasi, mengadakan tes, melakukan rencana ulang, melaksanakan tindakan, dan seterusnya. Penelitian ini dilaksanakan di SMK Darussalam Karangpucung, Kabupaten Cilacap, Jawa Tengah. Penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 15 Februari sampai dengan 19 Maret 2022. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI TBSM 2 SMK Darussalam Karangpucung. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, dan tes. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu lembar observasi dan instrumen tes. Teknik yang digunakan untuk menganalisis data penelitian ini teknik kuantitatif dan teknik kualitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dimulai dengan observasi dan tes pada siswa kelas XI TBSM 2 di SMK Darussalam Karangpucung. Dari hasil observasi dan tes tersebut diperoleh permasalahan yaitu rendahnya minat belajar siswa yang berpengaruh terhadap hasil praktik dan kurang minatnya siswa dalam proses pembelajaran yang diajarkan oleh guru di sekolah. Observasi siklus I dan II dilaksanakan pada siswa kelas XI TBSM 2 SMK Darussalam Karangpucung, selama proses pembelajaran praktik sistem pengapian berlangsung. Observasi dilakukan untuk mengetahui perilaku belajar siswa secara keseluruhan. Siklus I: Pada lembar hasil observasi siklus I, peneliti dapat mengetahui kondisi perilaku siswa dalam menerima pembelajaran materi praktik sistem pengapian. Selama pembelajaran materi praktik sistem pengapian melalui pembelajaran Peer Teaching, tidak semua siswa dapat mengikuti pembelajaran dengan baik. Hal ini disebabkan metode yang digunakan peneliti merupakan hal yang baru bagi siswa sehingga perlu adanya penyesuaian baik dengan metode maupun dengan peneliti sebagai pendidik.

Kesimpulan hasil observasi pada siklus I pada tabel diperoleh bahwa pembelajaran praktik sistem pengapian melalui pembelajaran Peer Teaching mempengaruhi perilaku belajar siswa dan siswa menjadi antusias dan bersemangat dalam mengikuti pembelajaran praktik sistem pengapian, beberapa siswa mulai aktif bertanya dan menjawab pertanyaan guru. Namun pada saat pembelajaran berlangsung perilaku negatif siswa dalam mengerjakan tugas melalui pembelajaran Peer Teaching banyak ditemukan. Hasil kegiatan observasi untuk siklus pertama dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Observasi Kegiatan Siklus I

No.	Aspek yang diobservasi	Pertemuan I		Pertemuan II	
		Frekuensi	(%)	Frekuensi	(%)
Positif					
1	Perhatian siswa	23	63,9	26	73,3
2	Siswa mengikuti pembelajaran	24	66,7	28	77,8
3	Respon positif siswa	28	77,8	31	86,7
4	Siswa aktif bertanya	25	72,2	27	76,7
5	Siswa aktif mengerjakan tugas kelompok	27	76,7	29	83,3
Negatif					
6	Siswa tidak memperhatikan	12	33,3	10	26,7
7	Siswa pasif dalam bertanya	13	36,1	12	33,3
8	Siswa merespon negatif terhadap metode ajar	6	16,7	5	13,3
9	Siswa tidak menjawab pertanyaan	8	22,2	9	23,3
10	Siswa mencontek saat tes	8	22,2	7	16,7

Contohnya, masih banyak siswa yang merespon negatif pada materi praktik sistem pengapian melalui pembelajaran Peer Teaching, siswa lebih suka bercanda dan berbicara sendiri saat guru menjelaskan materi. Hasil observasi dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Observasi Kegiatan Siklus II

No.	Aspek yang diobservasi	Pertemuan I		Pertemuan II	
		Frekuensi	(%)	Frekuensi	(%)
Positif					
1	Perhatian siswa	29	80,6	34	93,3
2	Siswa mengikuti pembelajaran	28	77,8	34	93,3
3	Respon positif siswa	33	91,7	36	100
4	Siswa aktif bertanya	30	83,3	34	93,3
5	Siswa aktif mengerjakan tugas kelompok	34	94,4	36	100
Negatif					
6	Siswa tidak memperhatikan	6	16,6	2	6,7
7	Siswa pasif dalam bertanya	7	19,4	2	6,7
8	Siswa merespon negatif terhadap metode ajar	3	8,3	0	0
9	Siswa tidak menjawab pertanyaan	5	13,9	2	6,7
10	Siswa mencontek saat tes	4	11,1	0	0

Kesimpulan hasil observasi pada tabel siklus II yang diperoleh 36 siswa kelas XI TBSM bahwa materi praktik sistem pengapian melalui pembelajaran Peer Teaching sangat mempengaruhi belajar siswa. Pada saat peneliti memilih pembelajaran Peer Teaching, siswa terlihat bersemangat dan antusias. Setelah peneliti mulai memberikan tugas melalui pembelajaran Peer Teaching, siswa aktif bertanya jika mengalami kesulitan, dan aktif dalam mengerjakan tugas tersebut.

Hasil tes pra siklus adalah hasil belajar siswa pada materi praktik sistem pengapian sebelum dilakukan tindakan penelitian. Hasil tes prasiklus dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui keadaan awal hasil belajar siswa kelas XI TBSM 2 SMK Darussalam Karangpucung tahun pelajaran 2021/2022. Tes pra siklus yang dilakukan adalah memberikan tugas kepada siswa dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Perbandingan Hasil Observasi Siklus I dan Siklus II

No.	Aspek yang diobservasi	Siklus I		Siklus II	
		Frekuensi	(%)	Frekuensi	(%)
Positif					
1	Perhatian siswa	26	73,3	34	93,3
2	Siswa mengikuti pembelajaran	24	66,7	34	93,3
3	Respon positif siswa	31	86,7	36	100
4	Siswa aktif bertanya	27	76,7	34	93,3
5	Siswa aktif mengerjakan tugas kelompok	29	83,3	36	100
Negatif					
6	Siswa tidak memperhatikan	10	26,7	2	6,7
7	Siswa pasif dalam bertanya	12	33,3	2	6,7
8	Siswa merespon negatif terhadap metode ajar	5	13,3	0	0
9	Siswa tidak menjawab pertanyaan	9	23,3	2	6,7
10	Siswa mencontek saat tes	7	16,7	0	0

Hasil uji praktik siswa pada siklus I ini merupakan data awal setelah diterapkannya tindakan pembelajaran melalui pembelajaran *Peer Teaching*. Adapun kriteria penilaian pada siklus I ini meliputi pendahuluan, pelaksanaan dan hasil di tunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Perbandingan Hasil Observasi Siklus I dan Siklus II

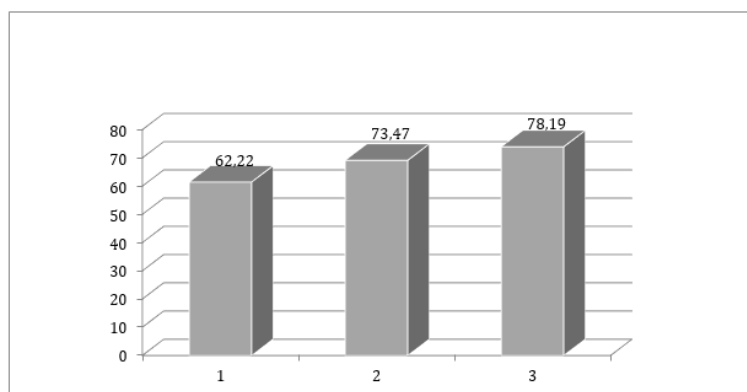
No	Keterangan	Nilai	Frekuensi	Nilai	%	Keterangan
1.	Sangat baik	84 – 100	1	85	3,33%	$X = \frac{2645}{36} = 73,47$
2.	Baik	73 – 83	16	1250	43,34%	
3.	Cukup	62 – 72	19	1310	53,33%	
4.	Kurang	51 – 61	-	-	-	
5.	Sangat kurang	0 – 50	-	-	-	
Jumlah			36	2645	100%	73,47

Data pada Tabel 4 di atas menunjukkan bahwa hasil belajar siswa mencapai nilai rata-rata 73,47. Rata-rata skor pada siklus I ini menunjukkan peningkatan sebesar 11,25 dibandingkan dengan rata-rata pada prasiklus. Dari 36 siswa, 1 siswa atau sebesar 3,33% yang berhasil meraih predikat sangat baik. Sementara itu, siswa yang meraih predikat baik sejumlah 16 siswa atau sebesar 43,34% yaitu dengan nilai antara 73-83. Selanjutnya, sebanyak 19 siswa atau 53,33% berada pada kategori cukup.

Data tabel 5 menunjukkan peningkatan rata-rata hasil belajar siswa setelah digunakan pembelajaran *Peer Teaching*. Rata-rata hasil belajar yang dicapai siswa pada siklus II ini sebesar 78,19 dan masuk kategori baik. Rata-rata prestasi belajar siswa pada siklus II ini menunjukkan peningkatan sebesar 4,72 dibandingkan dengan rata-rata prestasi belajar siswa pada siklus I dan 15,97 dibandingkan dengan rata-rata hasil belajar siswa pada prasiklus

Tabel 5. Perbandingan Hasil Observasi Siklus I dan Siklus II

No	Keterangan	Nilai	Frekuensi	Nilai	%	Keterangan
1.	Sangat baik	84 – 100	9	770	23,33%	$X = \frac{2815}{36} = 78,19$
2.	Baik	73 – 83	21	1625	60,00%	
3.	Cukup	62 – 72	6	420	16,67%	
4.	Kurang	51 – 61	-	-	-	
5.	Sangat kurang	0 – 50	-	-	-	
Jumlah			36	2815	100%	78,19



Gambar 1. Grafik Peningkatan Hasil Uji Praktik Sistem Pengapian

Keterangan : 1 : Prasiklus, 2 : Siklus I, 3 : Siklus II

KESIMPULAN

Berdasarkan serangkaian analisis data dan situasi pembelajaran di atas dapat dijelaskan bahwa perilaku siswa dalam pembelajaran pada materi praktik sistem pengapian mengalami perubahan yang mengarah pada perilaku positif. Siswa semakin aktif dan bersungguh-sungguh dalam belajar. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa pada materi praktik sistem pengapian melalui pembelajaran Peer Teaching sangat baik karena dapat membantu siswa untuk meningkatkan hasil belajar siswa yang lebih baik lagi, menambah wawasan, meningkatkan kemampuan praktik siswa, dan mengurangi kejenuhan siswa dalam pembelajaran. Siswa memiliki pengalaman yang mengesankan dan bermakna. Siswa pun menjadi lebih termotivasi dapat meningkatkan hasil belajarnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Suprijono. 2011. Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM, Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- Ahmad Rudiyanto. 2016. Perkembangan Motorik Kasar dan Motorik Halus Anak Usia Dini. Darussalam press : Lampung
- Ahmadi, Abu Dan Supriyono, Widodo. 2013. Psikologi Belajar. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Aji, S.D, M.N. huda, dan A.Y. Rismawati. 2017. Pengembangan modul pembelajaran fisika berbasis Problem Based Learning untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah fisika. 1 ed. Science education Journal.
- Anas Sudijono, 2016. Pengantar Evaluasi Pendidikan. Jakarta : Raja Gravindo Persada
- Anni, Catharina Tri dan Achmad Rifa'i. 2011. Psikologi Pendidikan. Semarang: UNNES Press
- Arif Mustofa dan Muhammad Thobroni. 2011. Belajar dan Pembelajaran Pengembangan Wacana dan Praktik Pembelajaran dalam Pembangunan Nasional. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Arikunto, Suharsimi. 2010. Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta : Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. 2015. Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan. Jakarta : Bumi Aksara.
- B uno, Hamzah. 2008. Orientasi Baru dalam Psikologi Pembelajaran. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Dwi Siswoyo. Dkk, 2016. Ilmu Pendidikan. Yogyakarta: UNY Press.
- Hamzah B. Uno, Nurdin Mohamad. 2014. Belajar Dengan Pendekatan PAILKEM: Pembelajaran Aktif, Inovatif, Lingkungan, Kreatif, Efektif, Menarik. Jakarta : PT Bumi Aksara
- Isjoni. 2010. Cooperative Learning (Efektivitas Pembelajaran Kelompok). Bandung: Alfabeta
- Margaretha Mega Natalia Kania Islami Dewi, 2008. Penelitian Tindakan Kelas, Bandung : Tinta Emas Publishing

- Moh. Uzer Usman. 2013. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung : Remaja Rosdakarya
- Mulyasa. 2015. *Menjadi Guru Profesional Menciptakan Pembelajaran Kreatif Menyenangkan*. Bandung : Remaja Rosdakarya
- Nurul, Zuriyah. 2007. *Metodologi penelitian sosial dan pendidikan : teori – aplikasi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Prof. Dr. Phil. H. Yanuar Kiram. 2019. *Belajar Keterampilan Motorik*. ebooks.gramedia.com
- Rochiati Wiriaatmadja, 2019. *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Roestiyah. 2012. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Bina Aksara
- Sanjaya, Wina, 2011. *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta : Kencana Prenada Media Grup
- Sapriya, dkk, 2009. *Pembelajaran Dan Evaluasi Hasil Belajar*, Bandung: Upi Press
- Slameto, 2013. *Belajar Dan Factor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta : PT. Rineka Cipta
- Sudjana, Nana. 2010. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung:Tarsito
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: ALFABETA
- Sujiono dkk. 2014. *Metode Pengembangan Fisik*. UT: Tangerang Selatan
- Sukardi. 2013. *Metodologi Penelitian Pendidikan : Kompetensi dan Praktiknya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sukintaka. 2001. *Teori Pendidikan Jasmani*. Solo: Esa Grafika
- Suyatno. 2009. *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*. Sidoarjo : Masmmedia Buana Pusaka.
- Syah, Muhibbin, 2013. *Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru*. Bandung : PT. remaja rosdakarya
- Trianto, 2017. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*, Jakarta : Kencana
- Tuhusetya, S. (2007). *Diskusi Kelompok Terbimbing Model Tutor Sebaya*. [online]. Tersedia: <http://sawali.info/2007/12/29/diskusi-kelompok-terbimbing-model-tutor-sebaya/>
- Uzer Usman. 2017. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung : PT Remadja Rosdakarya.
- Winarno, E, M. (1994). *Belajar Motorik* . Malang: Buku fakultas ilmu pendidikan universitas negeri Malang.