

Penerapan Pembelajaran *Peer Teaching Method* dalam Upaya Peningkatan Hasil Belajar Teknik Elektronika Industri yang Memuat Pemasangan PCB pada Siswa Kelas XI TEI-1 Semester 2 SMK Negeri 3 Boyolangu Tulungagung Tahun Pelajaran 2019/2020

Achmad Anang Aswanto

SMK Negeri 3 Boyolangu Tulungagung, Indonesia
Email: achmadanangaswanto@gmail.com

Abstrak: Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan pada siswa kelas XI TEI-1 Semester 2 SMK Negeri 3 Boyolangu Tulungagung Tahun Pelajaran 2019/2020 diketahui jika hasil prestasi belajar siswa masih sangat rendah hanya mencapai KKM sebanyak. Penerapan pembelajaran *peer teaching method* dalam upaya peningkatan hasil belajar teknik elektronika industri yang memuat pemasangan PCB pada siswa kelas XI TEI-1 Semester 2 SMK Negeri 3 Boyolangu Tulungagung tahun pelajaran 2019/2020 dapat meningkatkan hasil belajar siswa dari sebelum tindakan yang mencapai nilai KKM yakni 30%, siklus I 58,8% dan siklus II 93,3%.

Tersedia online di
<https://ojs.unublitar.ac.id/index.php/jprp>
Sejarah artikel

Diterima pada : 2 – 06 – 2022
Disetujui pada : 29 – 06 – 2022
Dipublikasikan pada : 2 – 07 – 2022

Kata kunci: *Peer teaching Method dan Teknik Elektronika*

DOI: <https://doi.org/10.28926/jprp.v2i3.428>

PENDAHULUAN

Pada sekolah jenjang sekolah menengah kejuruan (SMK) berdasarkan PP No. 29 Tahun 1990 dinyatakan jika pendidikan menengah harus mengutamakan pengembangan pengetahuan dan keterampilan khususnya siswa SMK ini didesain untuk menjadi lulusan yang siap kerja. Oleh karena itu dalam pendidikannya harus dikemas menjadi siswa yang berpengetahuan, terampil, mandiri dan memiliki daya saing (Sugiarto, Suyati, & Yulianti, 2019). Hal ini juga didukung oleh dunia industri yang membuka kesempatan yang lebar kepada lulusan SMK untuk berkarya. Meskipun dunia industri membuka kesempatan yang cukup potensial ini, maka SMK pun juga dituntut untuk menyediakan lulusan yang berkualitas dan mampu bersaing di dunia industri (Jatmoko, 2013). Hal ini didukung pula dengan UU NO. 20 Tahun 2003 pasal 15 terkait pendidikan kejuruan yang harus mengutamakan kemampuan siswa dalam melaksanakan pekerjaan tertentu (Nurhidayah, Aribowo, & Desmira, 2020). Salah satu SMK yang terus berupaya untuk mengembangkan skill siswanya yakni SMK N 3 Boyolangu Tulungagung provinsi Jawa Timur dengan program keahlian yakni Teknik Elektro Industri (TEI). Pembelajaran TEI diberikan kepada siswa harus berbasis adaptif dengan ipteks. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi siswa agar siap bersaing di dunia industri nantinya (Taali, Mawardi, & Yanto, 2019).

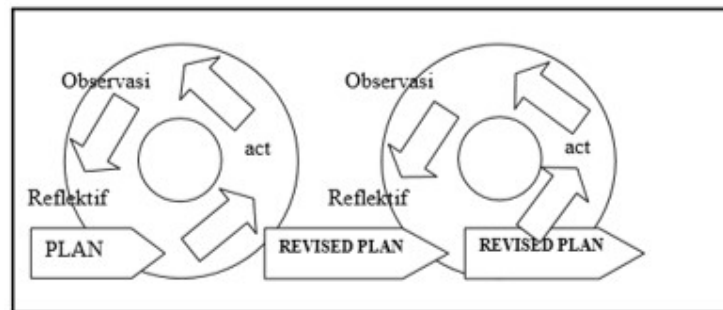
Pada proses kegiatan belajar mengajar, guru dan siswa mempunyai peran yang sama – sama penting untuk menunjang peningkatan kompetensi siswa. Beberapa kendala yang sering terjadi di dalam kelas diantaranya siswa yang kurang memperhatikan penjelasan guru, siswa yang masih ramai, kemampuan dan minat siswa yang masih rendah. Hal ini sangat berpengaruh terhadap hasil prestasi belajar siswa (Sriwarni, 2021). Hal tersebut juga terjadi di SMK N 3 Boyolangu Tulungagung provinsi Jawa Timur. Saat dilakukan observasi diketahui jika prestasi hasil belajar siswa masih rendah hanya mencapai 30% siswa yang dapat mencapai KKM. Dari hasil wawancara diketahui jika beberapa hal tersebut disebabkan oleh siswa yang kurang tertarik dengan pembelajaran yang diberikan oleh guru, siswa yang mempunyai kemampuan dan minat yang masih rendah. Terdapat beberapa faktor yang

berpengaruh terhadap hasil prestasi belajar siswa bisa berasal dari faktor internal dan eksternal siswa. Faktor internal siswa lebih cenderung kepada kemampuan, motivasi dan minat siswa dalam kegiatan pembelajaran. Sedangkan faktor eksternal terdiri dari lingkungan siswa dan salah satunya yakni metode pembelajaran yang ada disekolah (Sawawa, Solehudin, & Sabri, 2018).

Pengembangan metode pembelajaran perlu dilakukan untuk mengatasi permasalahan diatas. Salah satu metode pembelajaran yang sering digunakan dan cukup efektif yakni *peer teaching method*. Metode ini lebih cenderung kepada seseorang yang ditunjuk bisa orang lain atau teman sejawat siswa yang akan memberikan penjelasan kepada siswa yang lainnya. Harapan dari metode ini yakni siswa lebih dapat memahami materi yang disampaikan oleh rekannya sendiri. Studi pada *chest pass* bola basket jika metode *peer teaching* ini mampu meningkatkan keterampilan mahasiswa dalam melakukan *chest pass* bola basket (Junaidi, 2018). Penggunaan *peer teaching method* diharapkan dapat meningkatkan hasil prestasi belajar teknik elektronika industri yang memuat pemasangan PCB pada siswa kelas XI TEI-1 semester 2 SMK Negeri 3 Boyolangu Tulungagung tahun pelajaran 2019/2020.

METODE

Penelitian ini telah dilakukan pada siswa kelas XI TEI-1 SMK Negeri 3 Boyolangu Tulungagung tahun pelajaran 2019/2020. Siswa yang terlibat ada 34 siswa. Metode pembelajaran yang diterapkan yakni *peer teaching method* dalam upaya peningkatan hasil belajar teknik elektronika industri yang memuat pemasangan PCB. Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian tindakan kelas (PTK). Dalam rencana penelitian digunakan 2 siklus penelitian model Kemmis (Gambar 1) (Widjaja, 2021).



Gambar 1. Rencana Siklus Penelitian

Pada penelitian ini dimulai dengan perencanaan dan persiapan. Pada saat itu disiapkan perangkat pembelajaran yang diperlukan. Kemudian dilanjutkan dengan pelaksanaan pembelajaran, observasi dan refleksi. Hasil refleksi pada siklus I ini nanti akan menjadi bahan kajian dalam perencanaan siklus II. Begitu pula pada siklus II akan dilakukan perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi akhir. Jika sudah mencapai nilai ketuntasan KKM maka tindakan dihentikan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yakni lembar observasi guru dan siswa, angket wawancara dan dokumentasi. Hasil belajar siswa dinilai melalui kegiatan post test dan akan diambil rata – rata sebagai berikut.

Nilai rata – rata post test menggunakan rumus

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{\sum N}$$

Keterangan:

$\bar{X}$ = Nilai rata-rata kelas

$\sum X$ = Jumlah semua nilai siswa

$\sum N$ = Jumlah Siswa

Sedangkan ketuntasan hasil belajar siswa menggunakan rumus

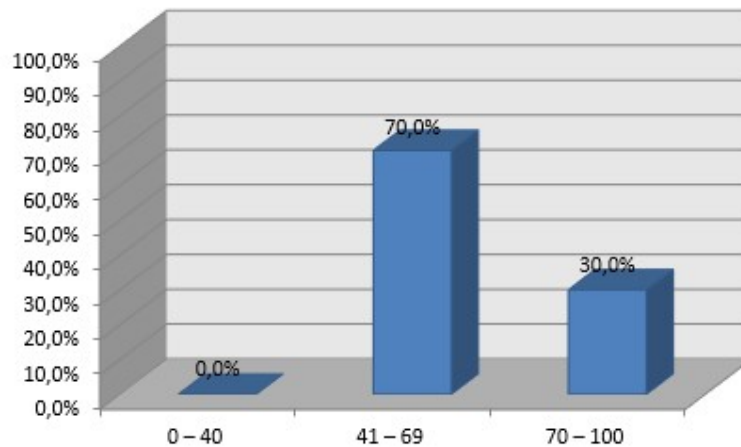
$$\text{Ketuntasan Individu} = \frac{\sum \text{siswa yang mendapat nilai} \geq 70}{\sum \text{siswa}} \times 100\%$$

Sedangkan untuk ketuntasan belajar klasikal

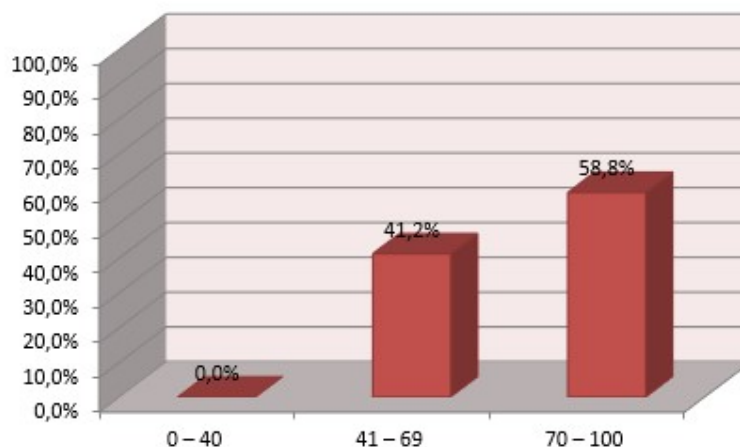
$$P = \frac{\sum \text{Siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{Siswa}} \times 100\%$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah dilaksanakan observasi diketahui jika hasil prestasi belajar siswa sebelum tindakan yang mencapai KKM hanya 30%. Hal ini masih jauh dari standar KKM (70) (Gambar 2.). Beberapa faktor yang menyebabkan diantaranya yakni siswa yang memiliki kemampuan yang terbatas, motivasi dan minat siswa yang masih rendah serta metode pembelajaran yang belum sesuai dengan kebutuhan siswa. Hal ini sesuai dengan (Nabilah & Abadi, 2019) bahwa terdapat faktor internal dan juga eksternal yang berpengaruh terhadap hasil prestasi belajar siswa. Faktor internal berasal dari diri siswa sendiri seperti motivasi, minat dan kemampuan siswa. Sedangkan faktor eksternal bisa dipengaruhi oleh lingkungan sekolah seperti metode pembelajaran yang digunakan dan sapras yang menunjang pembelajaran. Oleh karena itu diperlukan pengembangan metode pembelajaran untuk meningkatkan hasil prestasi belajar siswa. Hasil dari penerapan *metode peer teaching* pada siklus I tercantum pada Gambar 3.



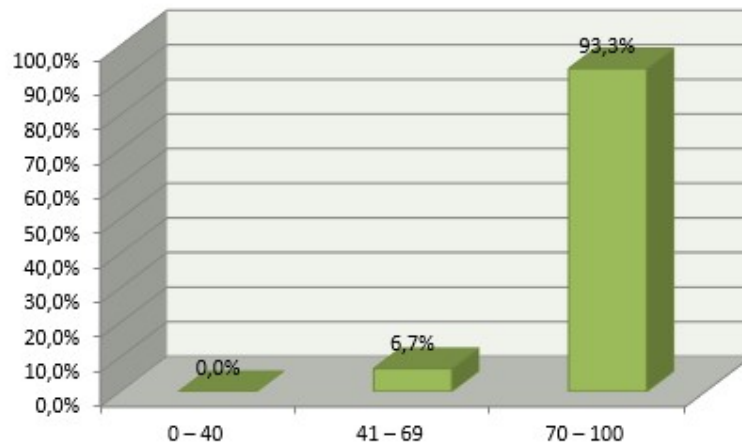
Gambar 2. Sebaran Nilai Sebelum Tindakan



Gambar 3. Sebaran Nilai Siklus I

Pada Gambar 3. dapat dilihat sebaran nilai pada siklus I hasil prestasi belajar siswa setelah dilakukan pengembangan metode pembelajaran *peer teaching*. Nilai rata

– rata siswa yakni 71,9. Sedangkan sebaran nilai siswa yang diatas KKM yakni 58,8%. Hasil tersebut belum secara keseluruhan mencapai ketuntasan meskipun sudah mengalami peningkatan dari pra tindakan. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh masa adaptasi kegiatan pembelajaran dengan metode yang baru diterapkan dikelas dengan menggunakan metode *peer teaching*. Selain itu, informasi yang masih didapat siswa juga masih sedikit. Menurut (Lestariningsih & Nohantiya, 2019) bahwa informasi yang diterima oleh mitra berpengaruh terhadap pengetahuan dan juga keterampilan mitra. Karena pada siklus I belum keseluruhan mencapai target maka siklus dilanjutkan dengan siklus II. Hasil sebaran nilai siklus 2 tercantum pada Gambar 4.



Gambar 4. Sebaran Nilai Siklus II

Pada gambar diatas dapat dilihat jika 93,3% siswa sudah berhasil mencapai KKM dengan nilai rata – rata sebanyak 82,8. Hal ini menunjukkan jika penerapan *peer teaching method* dapat meningkatkan hasil prestasi belajar siswa kelas XI TEI-1 Semester 2 SMK Negeri 3 Boyolangu Tulungagung tahun pelajaran 2019/2020. Hal ini kemungkinan karena siswa sudah mulai beradaptasi dengan metode pembelajaran yang diterapkan, semangat siswa lebih tinggi dan bisa disebabkan karena metode pembelajaran yang digunakan lebih menarik perhatian siswa. Pada penelitian sebelumnya (Aswanto, 2021) juga didapatkan hasil bahwa penerapan *peer teaching method* dapat meningkatkan hasil prestasi belajar siswa pada mata pelajaran TEI. Pada penelitian yang lain juga diungkapkan jika penggunaan metode pembelajaran tutor sebaya atau *peer teaching method* dapat meningkatkan kemampuan membaca dan memahami bahasa Jerman siswa SMA. Hal ini disebabkan oleh siswa yang tertarik dengan situasi dan kondisi yang ada dikelas. Selain itu bahasa yang digunakan oleh teman sebaya lebih mudah dipahami (Nurmiati & R, 2017).

KESIMPULAN

Penerapan pembelajaran *peer teaching method* dalam upaya peningkatan hasil belajar teknik elektronika industri yang memuat pemasangan PCB pada siswa kelas XI TEI-1 Semester 2 SMK Negeri 3 Boyolangu Tulungagung tahun pelajaran 2019/2020 dapat meningkatkan hasil belajar siswa dari sebelum tindakan yang mencapai nilai KKM yakni 30%, siklus I 58,8% dan siklus II 93,3%.

DAFTAR RUJUKAN

- Aswanto, A. A. (2021). Penerapan Pembelajaran Peer Teaching Method dalam Upaya Peningkatan Hasil Belajar Teknik Elektronika Industri yang Memuat Pemasangan PCB pada Siswa Kelas XI TEI-1 SMK Negeri 3 Boyolangu Tulungagung. *Jurnal Terapan Pendidikan Dasar Dan Menengah*, 1(1), 174–183.
- Jatmoko, D. (2013). Relevansi Kurikulum SMK Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan terhadap Kebutuhan Dunia Industri di Kabupaten Sleman. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 3(1), 1–13. <https://doi.org/10.21831/jpv.v3i1.1572>.

- Junaidi, I. A. (2018). Peningkatan Keterampilan Chest Pass Bola Basket melalui Metode Peer Teaching Mahasiswa program Studi Pendidikan Olahraga. *Jurnal Penjaskesrek*, 5(1), 37–44.
- Lestariningsih, & Nohantiya, P. (2019). Bimbingan Teknis Olahan Pangan Hewani untuk Meningkatkan Pengetahuan TP PKK Desa Jatinom, Kabupaten Blitar. *Agrokreatif Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 27–32.
- Nabilah, T., & Abadi, A. P. (2019). Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika*.
- Nurhidayah, S., Aribowo, D., & Desmira, D. (2020). Penerapan Aplikasi Simulasi Electronic Workbench Dan Proteus Pada Materi Penerapan Rangkaian Elektronika Bagi Siswa Kelas Xi Teknik Elektronika Industri. *Jurnal Edukasi Elektro*, 4(2), 120–128. <https://doi.org/10.21831/jee.v4i2.35331>.
- Nurmiati, N., & R, M. (2017). Keefektifan Penggunaan Metode Pembelajaran Tutor Sebaya (Peer-Teaching) Dalam Kemampuan Membaca Memahami Bahasa Jerman Siswa Kelas Xi Ipa Sma Negeri 1 Bontonompo Kabupaten Gowa. *Eralingua: Jurnal Pendidikan Bahasa Asing Dan Sastra*, 1(1), 54–62. <https://doi.org/10.26858/eralingua.v1i1.2989>.
- Sawawa, D., Solehudin, A., & Sabri, S. (2018). Pengaruh Faktor Internal Dan Eksternal Siswa Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Mekanika Teknik Dan Elemen Mesin. *Journal of Mechanical Engineering Education*, 5(1), 21. <https://doi.org/10.17509/jmee.v5i1.12615>.
- Sriwarni, R. (2021). Peningkatan Hasil Belajar IPA Sub Tema Hewan Sahabatku melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Decision Making dengan Pendekatan Scientific. *Jurnal Pendidikan Dan Riset Pendidikan*, 1(2), 563–577. <https://doi.org/10.23960/jiip.v1i1.19261>.
- Sugiarto, A. P., Suyati, T., & Yulianti, P. D. (2019). Faktor Kedisiplinan Belajar pada Siswa Kelas X Smk Larenda Brebes. *Jurnal Mimbar Ilmu*, 24(2), 232–238. <https://doi.org/10.23887/mi.v24i2.21279>.
- Taali, T., Mawardi, A., & Yanto, D. T. P. (2019). Pelatihan PLC dan Elektropneumatik untuk Meningkatkan Kompetensi Profesional Guru SMK Bidang Ketenagalistrikan: Implementasi Revolusi Industri 4.0. *JTEV (Jurnal Teknik Elektro Dan Vokasional)*, 5(2), 88–95.
- Widjaja, A. H. (2021). Implementasi Metode Means Ends Analysis (MEA) pada Pembelajaran Fisika tentang Generator untuk Peningkatan Hasil Belajar Pada Siswa Kelas IX-G Semester 2 SMP Negeri 4 Tulungagung Tahun Pelajaran 2019 / 2020. I, 298–307.