

PENINGKATAN KOMPETENSI PENGELASAN MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING* DENGAN MEDIA GAMBAR

Feri Aris Munandar¹, Nuraedhi Apriyanto², Bayu Ariwibowo³

Program Studi Pendidikan Vokasi Teknik Mesin Otomotif, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Ivvet, Jalan Pawiyatan Luhur IV, Nomor 17, Kota Semarang, Indonesia

Email : veriaris.va@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan Penelitian ini (1) Untuk mengkaji peningkatan kompetensi pengelasan melalui model pembelajaran Project Based Learning dengan media gambar. (2) Untuk mengkaji peningkatan keaktifan siswa dalam kompetensi pengelasan melalui model pembelajaran Project Based Learning dengan media gambar. (3) Untuk mengkaji kinerja guru dalam penerapan model pembelajaran Project Based Learning dengan media gambar Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas. Subjek penelitian ini adalah 40 siswa kelas X TKRO 1 SMK Texmaco Pemalang. Teknik pengumpulan data yang dilakukan (1) observasi; (2) metode tes; (3) unjuk kerja; dan (4) dokumentasi. Prosedur penelitian meliputi perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi.

Hasil penelitian menunjukkan (1) adanya penerapan model pembelajaran Project Based Learning berhasil meningkatkan kompetensi dan keaktifan siswa; (2) hasil peningkatan kompetensi dan keaktifan siswa dapat terlihat dari hasil belajar teori dimana pada tahap pra siklus diperoleh prosentase ketuntasan klasikal 32,5% dengan rata-rata 66, meningkat pada siklus I sebesar 57,5% dengan rata-rata 72, dan meningkat lagi pada siklus II sebesar 82,5% dengan rata-rata 80. Hasil belajar praktik dimana pada siklus I diperoleh prosentase kompeten sebesar 60% dengan rata-rata 73, meningkat pada siklus II sebesar 80% dengan rata-rata 80. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran Project Based Learning dapat meningkatkan kompetensi Pengelasan pada siswa kelas X TKRO 1 di SMK Texmaco Pemalang.

Kata Kunci : Project Based Learning, Kompetensi Pengelasan, Media Gambar.

PENDAHULUAN

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu jenjang pendidikan menengah kejuruan dengan kekhususan mempersiapkan lulusannya untuk siap bekerja. Sistem pendidikan di SMK Texmaco Pemalang difokuskan untuk mempersiapkan lulusan agar mampu bekerja pada suatu kelompok pekerjaan atau satu bidang pekerjaan dari Program Keahlian yang ditekuni oleh siswa tersebut. SMK Texmaco Pemalang merupakan Sekolah Menengah Kejuruan yang membuka program keahlian Teknik Kendaraan Ringan Otomotif (TKRO) yang didalamnya terdapat mata pelajaran Teknologi Dasar Otomotif (TDO). Mata pelajaran ini memuat tentang dasar pembentukan logam melalui proses pengelasan yang diajarkan pada siswa kelas X TKRO. Di SMK Texmaco Pemalang, hasil belajar siswa dinyatakan berhasil jika mampu mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 75.

Berdasarkan pada hasil pra siklus yang telah dilakukan peneliti sebelum pelaksanaan penelitian dimana siswa kelas X TKRO 1 mendapatkan hasil belajar pada kompetensi pengelasan dengan tingkatan yang lebih rendah dibandingkan dengan siswa dikelas lain, yaitu pada ujian yang dilakukan dari 40 siswa yang mengikuti ujian didapatkan nilai tertinggi 85, dan nilai terendah yang didapat adalah 45 serta rata-rata nilai yang dihasilkan adalah 66, artinya dari 40 siswa hanya 13 (32,5%) siswa yang memperoleh nilai diatas 75 (tuntas). Sisanya 27

(67,5%) belum mampu menguasai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Hasil tersebut menunjukkan kompetensi siswa yang masih tergolong rendah.

Hasil belajar siswa yang masih rendah disebabkan oleh beberapa faktor yaitu ditinjau dari segi aktivitas belajar, siswa yang diajar dengan model pembelajaran ekspositori, ceramah, demonstrasi yang berpusat pada guru didapatkan siswa kurang memperhatikan pelajaran yang disampaikan guru. Ditinjau dari aktivitas kegiatan lisan hanya sedikit siswa yang mau mengajukan pertanyaan dan mengemukakan pendapat. Ditinjau dari aktivitas kegiatan mendengarkan masih didapatkan siswa tidak mendengarkan materi yang disampaikan guru. Ditinjau dari kegiatan mental sedikit siswa yang menanggapi pertanyaan dari guru. Ditinjau dari kondisi suasana kelas terlihat gaduh dengan siswa yang tidak memperhatikan materi yang disampaikan guru. Dan juga ada beberapa faktor lain yang menjadi penyebab yaitu guru menggunakan metode lainnya yaitu presentasi dan mencatat, sehingga siswa kurang mampu menggunakan ketrampilan untuk menyelesaikan persoalan sekecilpun serta siswa kesulitan dalam penerapan pengembangan-pengembangan teori yang telah disampaikan pada bentuk lain baik dalam teori maupun praktek.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang penerapan pembelajaran menggunakan model pembelajaran project based learning pada siswa kelas X TKRO 1 apakah berpengaruh terhadap hasil kompetensi siswa. Dengan demikian peneliti mengambil judul “Peningkatan Kompetensi Pengelasan Melalui Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) Dengan Media Gambar Pada Kelas X TKRO 1 SMK Texmaco Pemalang Tahun Ajaran 2022/2023”.

Rumusan Masalah penelitian ini adalah: (1)Apakah model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dengan media gambar dapat meningkatkan kompetensi pengelasan pada siswa kelas X TKRO 1 SMK Texmaco Pemalang?. (2)Apakah model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dengan media gambar dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam kompetensi pengelasan pada siswa kelas X TKRO 1 SMK Texmaco Pemalang? (3)Bagaimana guru menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning* dengan media gambar agar dapat meningkatkan kompetensi pengelasan pada siswa kelas X TKRO 1 SMK Texmaco Pemalang?.

Tujuan Penelitian ini adalah: (1)Untuk mengkaji peningkatan kompetensi pengelasan melalui model pembelajaran Project Based Learning dengan media gambar pada siswa kelas X TKRO 1 SMK Texmaco Pemalang. (2)Untuk mengkaji peningkatan keaktifan siswa dalam kompetensi pengelasan melalui model pembelajaran Project Based Learning dengan media gambar pada siswa kelas X TKRO 1 SMK Texmaco Pemalang. (3)Untuk mengkaji kinerja guru

dalam penerapan model pembelajaran Project Based Learning dengan media gambar pada siswa kelas X TKRO 1 SMK Texmaco Pemalang.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research* (CAR). Penelitian tindakan kelas adalah penelitian tindakan (action research) yang dilakukan dikelas dengan tujuan memperbaiki atau meningkatkan mutu praktik pembelajaran Menurut Suharsimi dalam (2021:14) mendefinisikan penelitian tindakan kelas melalui gabungan definisi yaitu: (1) Penelitian adalah kegiatan mencermati suatu objek dengan menggunakan aturan metodologi tertentu untuk memperoleh data atau informasi yang bermanfaat untuk meningkatkan mutu suatu hal menarik minat dan penting bagi peneliti. (2) Tindakan adalah suatu gerak kegiatan yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu yang dalam penelitian berbentuk rangkaian siklus kegiatan. (3) Kelas adalah sekelompok siswa yang dalam waktu yang sama menerima pelajaran yang sama oleh guru.

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan di SMK Texmaco Pemalang yang bertempat di Jalan Pemuda Nomer 36A Pemalang Jawa Tengah, khususnya pada siswa kelas 10 jurusan Teknik Kendaraan Ringan Otomotif. Jumlah siswa yang menjadi objek penelitian adalah 40 siswa. Guru pelaku tindakan adalah guru produktif. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari sampai dengan bulan Maret 2023. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan melalui dua siklus untuk melihat peningkatan kompetensi dan aktifitas siswa untuk kompetensi pengelasan.

Prosedur penelitian ini mengacu pada model penelitian tindakan kelas (PTK), dimana menurut suharsimi terdapat empat aspek pokok yaitu : (1) Perencanaan, (2) Pelaksanaan, (3) Pengamatan, (4) Refleksi. Teknik pengumpulan data adalah cara yang dilakukan seorang peneliti untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitian. Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut: Observasi, Tes, Catatan lapangan dan Lembar evaluasi/hasil belajar (*Jobsheet*, Form penilaian, *Report Sheet*).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1) Peningkatan Kompetensi Siswa

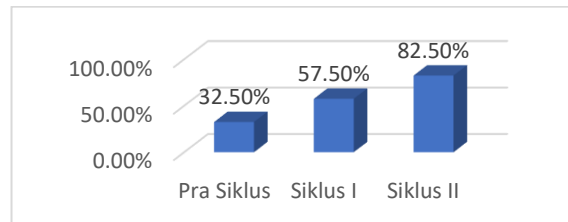
Melihat dari permasalahan rendahnya hasil belajar pada kompetensi pengelasan pada kelas X Teknik Kendaraan Ringan Otomotif 1 SMK Texmaco Pemalang pada tahun 2022/2023 yang baru mencapai ketuntasan 32,5%, maka guru selaku peneliti tertarik untuk

mengubah model pembelajaran dengan menggunakan *Project Based Learning* dengan media gambar. Dari data penelitian didapat:

a. Nilai Pengetahuan

Tabel 1. Hasil analisa nilai pengetahuan

Penilaian	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II	Ketuntasan
Persentase Keberhasilan	32,5%	57,5%	82,5%	82,5% > 75% Berhasil



Gambar 1. Diagram hasil analisa nilai pengetahuan

Pada tabel diatas menjelaskan bahwa hasil nilai pengetahuan siswa mengalami peningkatan pada setiap siklusnya setelah menerapkan model pembelajaran berbasis proyek pada kompetensi pengelasan siswa kelas X TKRO 1 SMK Texmaco Pemalang. Dapat dibuktikan dengan peningkatan dari pra siklus ke siklus I yaitu peningkatan nilai rata-rata sebesar 25%, dimana pada kondisi awal ketuntasan baru mencapai 32,5% kemudian pada siklus I meningkat menjadi 57,5%. Tetapi peningkatan yang terjadi pada siklus I belum dapat dikatakan mencapai indikator ketuntasan sesuai dengan KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) hasil belajar siswa yang diharapkan yaitu dapat mencapai KKM yang telah ditentukan yaitu 75 atau dengan persentase >75%, karena nilai hasil belajar siswa masih <75 atau nilai persentase masih dibawah 75%, maka dari itu direkomendasikan untuk melakukan tindakan kembali pada siklus berikutnya yaitu tindakan pada siklus II dengan melakukan perbaikan kekurangan-kekurangan yang terjadi pada siklus I.

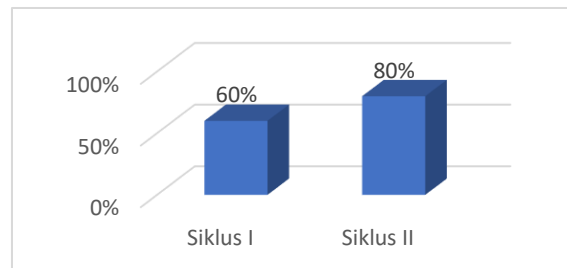
Setelah dilakukan tindakan kembali pada siklus II, nilai hasil belajar siswa mengalami peningkatan kembali yaitu dapat dibuktikan dengan meningkatnya nilai rata-rata sebesar 25% dimana persentase nilai rata-rata pada siklus I yaitu 57,5% kemudian pada siklus II meningkat menjadi 82,5%. Jika dilihat dari pra siklus sampai siklus II mengalami peningkatan nilai rata-rata sebesar 50% dimana pada siklus I siswa tuntas mencapai 23 siswa kemudian pada siklus II meningkat menjadi 33 siswa. Jika dilihat dari

pra siklus sampai siklus II jumlah siswa yang tuntas mengalami peningkatan sebesar 20 siswa atau mencapai 50%.

b. Nilai Keterampilan

Tabel 2. Hasil analisa nilai keterampilan

Penilaian	Siklus I	Siklus II	Ketuntasan
Persentase Keberhasilan	60%	80%	80% $\geq$ 80% Kompeten



Gambar 2. Diagram hasil analisa nilai keterampilan

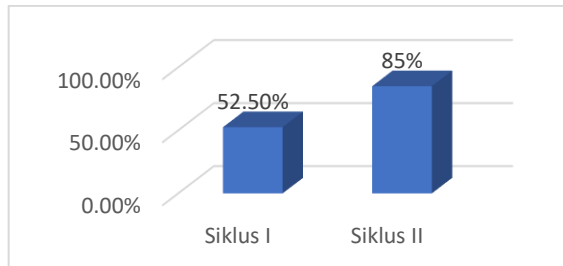
Pada siklus I nilai tertinggi yang diperoleh peserta didik sebesar 84 dan nilai terendah yang diperoleh sebesar 55, dengan rata-rata kelas adalah 73. Peserta didik yang telah mencapai kriteria kompeten sebanyak 24 peserta didik atau (60%), sedangkan peserta didik yang belum kompeten sebanyak 16 atau (40%). Dari hasil perbaikan pembelajaran siklus I tersebut masih mengalami kekurangan, maka peneliti memperbaiki pembelajaran dengan memaksimalkan keterampilan peserta didik dalam mengikuti praktikum pada siklus II.

Setelah dilakukan tindakan kembali pada siklus II, nilai hasil belajar siswa mengalami peningkatan yaitu dapat dibuktikan dengan meningkatnya nilai rata-rata sebesar 20% dimana persentase nilai rata-rata pada siklus I yaitu 60% kemudian pada siklus II meningkat menjadi 80%. Jika dilihat dari siklus I sampai ke siklus II mengalami peningkatan nilai rata-rata sebesar 20% dimana pada siklus I siswa yang kompeten mencapai 24 siswa kemudian pada siklus II meningkat menjadi 32 siswa. Jika dilihat dari siklus I sampai siklus II jumlah siswa yang kompeten mengalami peningkatan sebanyak 8 siswa atau mencapai 20%.

2) Peningkatan Keaktifan Siswa

Tabel 3. Hasil analisa keaktifan siswa

Penilaian	Siklus I	Siklus II	Ketuntasan
Persentase Keberhasilan	52,5%	85%	85% > 75% Berhasil

**Gambar 3.** Diagram hasil analisa keaktifan siswa

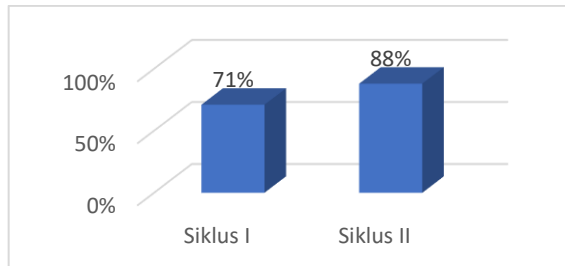
Pada siklus I aktifitas siswa masih relatif rendah dan belum mencapai indikator keberhasilan pada penelitian. Hal ini disebabkan karena 1) terdapat beberapa siswa yang masih mengobrol dengan siswa lain dan berbuat gaduh karena pembelajaran praktik belum bisa menarik perhatian siswa dan perlu adanya tantangan yang lebih menarik lagi dalam pembelajaran. 2) siswa masih malu dan takut untuk bertanya, karena belum terbiasa dan perlu dilakukan bimbingan yang lebih insentif lagi. 3) siswa masih belum optimal dalam menganalisis masalah dan memanfaatkan kesempatan untuk saling bertanya dan mengemukakan pendapat. Penilaian aktifitas siswa tersebut dilaksanakan melalui observasi atau pengamatan selama pembelajaran. Peningkatan aktifitas siswa ini merupakan dampak dari penerapan model pembelajaran berbasis proyek yang didalam pembelajarannya memanfaatkan media pembelajaran Microsoft Powerpoint dan menayangkan video animasi didalam pembelajaran. Ketika melihat video animasi siswa cukup antusias dan lebih memperhatikan saat proses pembelajaran berlangsung.

Setelah dilakukan tindakan kembali pada siklus II, nilai keaktifan siswa mengalami peningkatan kembali yaitu dapat dibuktikan dengan meningkatnya nilai rata-rata sebesar 32,5%, dimana prosentase nilai rata-rata pada siklus I yaitu 52,5% kemudian pada siklus II meningkat menjadi 85%. Jika dilihat dari kondisi pra siklus sampai siklus II mengalami peningkatan nilai rata-rata sebesar 32,5%, dimana pada siklus I siswa aktif mencapai 21 siswa kemudian pada siklus II meningkat menjadi 34 siswa

3) Peningkatan Kinerja Guru

Tabel 4. Hasil analisa kinerja guru

Penilaian	Siklus I	Siklus II	Ketuntasan
Persentase Keberhasilan	71%	88%	88% > 75% Berhasil

**Gambar 4.** Diagram hasil analisa kinerja guru

Berdasarkan data tersebut terjadi adanya peningkatan aktifitas guru pada siklus I sebesar 71% kemudian meningkat di siklus II sebesar 88% hal ini menunjukkan peningkatan aktifitas/kompetensi guru karena melebihi dari indikator yaitu 75%. Meningkatnya kinerja guru dikarenakan guru dapat meningkatkan bimbingan dalam merumuskan masalah, sehingga kompetensi meningkat karena hal ini dapat memotivasi peserta didik untuk lebih meningkatkan kompetensinya. Penguasaan materinya baik, metode dan media yang digunakan dapat meningkatkan keaktifan siswa karena dengan pembelajaran yang konvensional belum menampakkan adanya peningkatan.

Namun demikian catatan dari observer tentang temuan dilapangan pada pelaksanaan siklus II perlu direkomendasikan pada pembelajaran dimasa mendatang terkait dengan metode pembelajaran berbasis proyek agar guru: a)menambah jumlah peralatan atau media pembelajaran, b)meningkatkan teknik dalam mengembangkan keaktifan siswa, c)menambah durasi siswa dalam mencari dan merumuskan serta menjawab pertanyaan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, didapat simpulan bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran Project Based Learning (PjBL) dengan menggunakan media gambar dapat meningkatkan kompetensi pengetahuan dan keterampilan, keaktifan dan kinerja guru dalam mempelajari teknik pengelasan pada siswa kelas X TKRO 1 SMK Texmaco Pemalang adalah sebagai berikut:

1. Pada nilai kompetensi pengelasan baik dari segi pengetahuan dan keterampilan dapat dilihat sebagai berikut:

- a. Pemahaman pengetahuan dilihat dari nilai hasil belajar siswa pada siklus I dengan menggunakan model berbasis proyek dengan media gambar nilai rata-rata klasikal sebesar 72, namun persentase ketuntasan klasikal 57,5%. Kemudian pada siklus II pemahaman konsep siswa semakin meningkat yaitu 80 dengan persentase ketuntasan klasikal 82,5%. Dengan demikian nilai ketuntasan klasikal melebihi indikator keberhasilan sebesar $>75\%$ ($82,5\% > 75\%$).
 - b. Pemahaman keterampilan yang dilihat dari praktek siswa pada siklus I nilai rata-rata klasikal sebesar 73, namun persentase ketuntasan klasikal belum mencapai indikator keberhasilan yaitu 60%, sedangkan indikator yang ditetapkan adalah $>80\%$. Kemudian pada siklus II nilai rata-rata klasikal 80 dengan ketuntasan klasikal 80%. Dengan demikian nilai ketuntasan klasikal melebihi indikator keberhasilan sebesar $>80\%$ ($80\% > 75\%$). Dengan demikian sudah terbukti hipotesis metode pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan keterampilan siswa pada kompetensi pengelasan.
2. Pembelajaran melalui model Project Based Learning pada kompetensi pengelasan dengan menggunakan media gambar dapat meningkatkan keaktifan siswa. Hal ini ditunjukkan dengan meningkatnya hasil nilai keaktifan siswa pada siklus II dari tindakan siklus I yaitu ditunjukkan dengan meningkatnya persentase keaktifan siswa sebesar 32,5% dari siklus I yang dimana pada saat siklus I persentase keaktifan siswa baru mencapai 52,5%, kemudian pada siklus II mengalami peningkatan yaitu menjadi 85%, hal ini menandakan bahwa keaktifan siswa pada siklus II sudah mencapai indikator keberhasilan yang diharapkan $>75\%$. Dengan demikian sudah terbukti hipotesis model pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa
 3. Guru dapat menerapkan model pembelajaran Project Based Learning dengan baik, hal ini ditunjukkan dengan meningkatnya nilai persentase hasil kinerja guru pada siklus II yaitu sebesar 17% dari siklus I. dimana pada saat siklus I nilai persentase kinerja guru baru mencapai 71% dengan skor 79, kemudian pada siklus II meningkat menjadi 88% dengan skor 99, artinya sudah mencapai indikator keberhasilan kinerja guru yaitu $>75\%$. Dengan demikian terbukti hipotesis model pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan kinerja guru.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abidin, Y. (2014). *Desain Sistem Pembelajaran Dalam Konteks Kurikulum 2013*. Bandung: PT Refika Aditama.

- [2] Arikunto, Suharsimi. 2017. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [3] Daryanto. (2013). *Teknik Las*. Bandung: Alfabeta.
- [4] Dimiyati & Mudjiono. (2015). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [5] Hosnan, M. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual Dalam Pembelajaran Abad 2*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- [6] Husein, B. S., Suwignyo, J., Ariwibowo, B., & Aqil, S. M. (2023). Peningkatan Kompetensi Dasar Memahami Prinsip Kerja Sistem Pengapian Elektronik Sepeda Motor Dengan Model Problem Based Learning Berbantuan Media Trainer. *Journal of Vocational Education and Automotive Technology*, 5(1), 9-21.
- [7] Kemdikbud. (2014). *Materi pelatihan guru implementasi kurikulum 2013 tahun ajaran 2014/2015: Mata pelajaran IPA SMP/MTs*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
- [8] Mulyasa, E.(2004). *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Bandung: Penerbit PT Remaja Rosdakarya.
- [9] Mustofa, T. A., Sarsetyono, Y., & Apriyanto, N. (2020). Peningkatan Kompetensi Sistem Kelistrikan Sepeda Motor Melalui Model Problem Based Learning Dengan Video Animasi Kelistrikan Bodi Pada Siswa. *Journal of Vocational Education and Automotive Technology*, 2(1), 30-40.
- [10] Purwanto. (2009). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- [11] Sani, R.A. (2014). *Inovasi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- [12] Sawitri, C. P., Apriyanto, N., & Ariwibowo, B. (2022). Pengaruh Teaching Factory Dan Sarana Prasarana Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI TKRO Sub Kompetensi Sistem Pengapian Konvensional Di SMK Harapan Mulya Kendal. *Journal of Vocational Education and Automotive Technology*, 4(1), 133-141.
- [13] Slameto. (2013). *Teori-Teori Belajar dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. Jakarta : Prenada Media Group.
- [14] Sugiyono. (2019). *In Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D* (p. 394). Bandung : Alfabeta.
- [15] Suhardjono, dan Supardi. 2014. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- [16] Sukaini, Tarkina, Fandi. (2013). *Teknik Las SMAW Untuk SMK/MAK Kelas X*. Jakarta: Kementrian Pendidikan & Kebudayaan Direktorat Jenderal Peningkatan Mutu Pendidik & Tenaga Kependidikan.
- [17] Syah, 2004. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya Offset.
- [18] Uno, Hamzah B. 2007. *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*. Jakarta: Bumi Aksara.
- [19] Warsono, A. W. D. D. (2019). *Proses Pembelajaran & Penilaian*. Yogyakarta: Graha Cendekia
- [20] Widharto. (2008). *Petunjuk Kerja Las*. Jakarta: Pradnya Paramita.
- [21] Winataputra. (2001). *Proses Belajar Mengajar yang Efektif*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [22] Winkel, (2015). *Pembelajaran Efektif*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- [23] Wiratmadja. 2014. *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.