

Pengembangan Modul Ajar *Problem Based Learning* yang Terintegrasi *Employability skills* pada Mata Pelajaran Elektrikal Kendaraan Ringan Siswa Kelas XI TKR di SMK Negeri 1 Sidoarjo

Mohammad Adam Firmansyah

S1 Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

Email: mohammadadam.21035@mhs.unesa.ac.id

Muamar Zainul Arif

Jurusan S1 Pendidikan Vokasional Teknologi Otomotif, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

Email: muamararif@unesa.ac.id

Abstrak

Pendidikan vokasi memiliki peran strategis dalam menyiapkan sumber daya manusia yang siap kerja, tidak hanya terampil secara teknis tetapi juga memiliki *Employability skills* yang sesuai dengan kebutuhan dunia industri. Namun, hasil pengamatan pada siswa kompetensi keahlian Teknik Otomotif di SMK Negeri 1 Sidoarjo menunjukkan bahwa keterampilan praktis dan kemampuan pemecahan masalah masih belum berkembang secara optimal. Pembelajaran cenderung berfokus pada mengikuti instruksi guru tanpa melibatkan siswa dalam proses analisis masalah, sehingga kemampuan berpikir kritis dan keterampilan kerja kurang terbentuk. Salah satu faktor penyebabnya adalah penggunaan model pembelajaran yang kurang efektif dan belum terintegrasinya *Employability skills* dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, model *Problem Based Learning* (PBL) dipilih sebagai pendekatan untuk meningkatkan keterampilan tersebut. PBL mendorong siswa untuk aktif, berpikir kritis, bekerja sama, serta mengaitkan konsep dengan permasalahan nyata. Berbagai kajian menunjukkan bahwa PBL efektif dalam mengembangkan kemampuan komunikasi, kerja sama tim, pemecahan masalah, serta keterampilan kerja lainnya. Dengan demikian, penerapan PBL diharapkan mampu meningkatkan *Employability skills* siswa SMK sehingga lebih siap menghadapi tuntutan dunia kerja.

Kata Kunci: *Problem Based Learning, Employability skills, Teknik Otomotif.*

Abstract

Vocational education plays a strategic role in preparing work-ready human resources, not only technically skilled but also possessing employability skills that meet the needs of the industrial world. However, observations of students majoring in Automotive Engineering at SMK Negeri 1 Sidoarjo indicate that their practical skills and problem-solving abilities have not yet developed optimally. Learning tends to focus on following teacher instructions without involving students in the problem analysis process, resulting in underdevelopment of critical thinking and work skills. One contributing factor is the use of ineffective learning models and the lack of integration of employability skills into the learning process. Therefore, the Problem-Based Learning (PBL) model was chosen as an approach to improve these skills. PBL encourages students to be active, think critically, collaborate, and relate concepts to real-world problems. Various studies have shown that PBL is effective in developing communication skills, teamwork, problem-solving, and other work skills. Thus, the implementation of PBL is expected to improve the employability skills of vocational high school students, making them better prepared to face the demands of the workforce.

Keywords: *Problem Based Learning, Employability skills, Automotive Engineering*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mampu mengembangkan potensi dirinya, baik dalam aspek spiritual, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, maupun keterampilan yang diperlukan bagi dirinya dan masyarakat (UU Sisdiknas No. 20 Tahun 2003). Pendidikan tidak hanya dipandang sebagai proses pemberian informasi dan pembentukan keterampilan semata, tetapi juga sebagai upaya mewujudkan keinginan serta kemampuan individu sehingga tercapai pola hidup pribadi dan sosial yang lebih baik. Melalui proses pendidikan, peserta didik diharapkan mampu berpikir kritis dan memahami permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan.

Sekolah sebagai lembaga pendidikan memiliki peran strategis dalam melakukan proses edukasi, sosialisasi, dan transformasi. Sekolah yang bermutu bukan hanya menekankan pada kegiatan belajar mengajar, tetapi juga menjadi wadah pembentukan karakter dan perubahan perilaku ke arah yang lebih baik (Triyono, 2019). Dalam konteks pendidikan vokasi, sekolah memiliki tanggung jawab besar dalam mencetak tenaga kerja yang terampil dan siap bersaing di dunia industri. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) sebagai bagian dari pendidikan vokasi bertujuan membekali siswa dengan kompetensi teknis sekaligus mengembangkan keterampilan nonteknis atau soft skills, terutama *Employability skills* yang relevan dengan kebutuhan dunia kerja.

SMK merupakan salah satu lembaga pendidikan formal yang bertugas menyiapkan sumber daya manusia yang memiliki kemampuan, keterampilan, dan keahlian agar mampu terjun langsung ke dunia kerja. Menurut Ariyanti (2018) dalam Mastur dan Pramusinto (2020), SMK bertujuan menyiapkan generasi muda yang terampil pada bidang keahlian tertentu untuk memasuki lapangan kerja. Namun, salah satu tantangan utama pendidikan vokasi saat ini adalah memastikan bahwa lulusan tidak hanya terampil secara teknis, tetapi juga memiliki *Employability skills* yang memadai.

SMK Negeri 1 Sidoarjo merupakan salah satu sekolah kejuruan dengan program studi keahlian teknik, termasuk kompetensi keahlian Teknik Otomotif. Pada kompetensi ini, salah satu elemen pembelajaran yang diajarkan adalah elektrik kendaraan ringan. Berdasarkan hasil pengamatan selama pelaksanaan Program Lingkungan Persekolahan (PLP) pada bulan September hingga Desember, ditemukan bahwa keterampilan praktis siswa Teknik Otomotif masih belum berkembang secara optimal. Dalam kegiatan

praktik, siswa cenderung hanya mengikuti instruksi guru tanpa mampu mengidentifikasi dan menganalisis permasalahan yang terdapat pada sistem elektrik. Kondisi ini menyebabkan siswa kurang memahami konsep secara mendalam dan belum terbiasa berpikir kritis. Selain itu, pembelajaran lebih berfokus pada penguasaan keterampilan akademik dibandingkan keterampilan praktis yang relevan dengan dunia kerja. Hasil diskusi dengan guru mata pelajaran Teknik Kendaraan Ringan, Muhammad Rifqi Dharmawan, S.Pd., menunjukkan bahwa *Employability skills* belum terintegrasi secara sistematis dalam pembelajaran di kelas XI TKR.

Pemilihan model pembelajaran yang tepat menjadi salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut. Salah satu model yang dinilai efektif adalah *Problem Based Learning* (PBL). Asmara dan Septiana (2023:28) menyatakan bahwa apabila PBL dilaksanakan secara tepat, siswa akan memperoleh pengetahuan dan keterampilan dalam menghadapi masalah, baik secara individu maupun kelompok. Model ini mendorong siswa untuk aktif, memiliki partisipasi tinggi, mampu mengambil keputusan, serta mandiri dalam menyelesaikan permasalahan. PBL menekankan pemecahan masalah autentik yang relevan dengan kehidupan nyata sehingga dapat melatih kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan kolaboratif.

PBL juga terbukti memberikan dampak positif dalam meningkatkan keterampilan kerja. Melalui PBL, siswa dilatih mengembangkan kemampuan berpikir analitis, bekerja sama, berkomunikasi efektif, dan mengelola waktu dengan baik. Savery dalam Aulia dkk. (2023) menyatakan bahwa PBL merupakan pembelajaran yang berpusat pada siswa, mendorong keaktifan, memungkinkan eksperimen, mengaitkan teori dengan praktik, serta menerapkan pengetahuan untuk menemukan solusi masalah. Selain itu, integrasi *Employability skills* dalam pembelajaran dapat dilakukan melalui perancangan silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang memuat indikator keterampilan tersebut (Haryadi PR., 2021).

Menurut Munadi dkk. (2018:46), *Employability skills* merupakan keterampilan yang dapat disalurkan dan dibutuhkan individu untuk dapat bekerja secara efektif. Keterampilan ini meliputi komunikasi, kerja sama tim, pemecahan masalah, prakarsa, perencanaan, pengelolaan diri, kemampuan belajar, penggunaan teknologi, serta kesehatan dan keselamatan kerja (Munadi dkk., 2018:73). Keterampilan tersebut sangat penting untuk meningkatkan daya saing lulusan SMK di tengah persaingan kerja yang semakin ketat.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa *Problem Based Learning* (PBL) merupakan pendekatan pembelajaran yang efektif dalam mengembangkan *Employability skills* siswa. PBL melatih siswa bekerja sama, berkomunikasi, dan memecahkan masalah secara terstruktur sesuai dengan kondisi dunia kerja. Oleh karena itu, penerapan PBL perlu dilakukan agar siswa terbiasa menghadapi permasalahan nyata dan lebih siap memasuki dunia industri

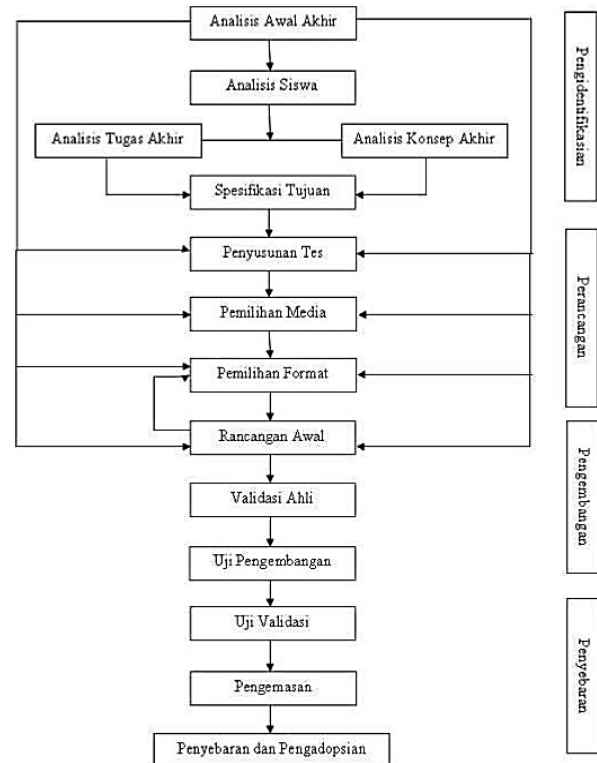
METODE

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) yang bertujuan mengembangkan modul ajar Elektrikal Kendaraan Ringan untuk siswa kelas XI Teknik Kendaraan Ringan (TKR). Model pengembangan yang digunakan adalah *Four-D* (4D) yang dikemukakan oleh Thiagarajan, Semmel, dan Semmel (1974), yang meliputi tahap Define, Design, Develop, dan Disseminate. Penelitian dilaksanakan pada September 2025 di SMK Negeri 1 Sidoarjo. Subjek penelitian adalah 32 siswa kelas XI TKR, sedangkan objek penelitian berupa modul ajar Elektrikal Kendaraan Ringan.

Tahap Define dilakukan untuk menganalisis kebutuhan, karakteristik siswa, dan permasalahan pembelajaran. Tahap Design meliputi perancangan struktur modul, penyusunan materi, serta penyusunan evaluasi pembelajaran. Tahap Develop mencakup validasi ahli, revisi modul, serta uji coba terbatas kepada siswa. Tahap Disseminate dilakukan dengan penyebaran modul kepada guru dan siswa sebagai bahan ajar pendukung pembelajaran. Model *Four-D* dipilih karena memiliki tahapan yang sistematis, mudah diterapkan, serta sesuai untuk pengembangan perangkat pembelajaran di sekolah kejuruan.

Alur pengembangan modul ajar yang digunakan dalam penelitian ini, disusun sebuah diagram alir perancangan berdasarkan tahapan model *Four-D* (4D). Diagram ini menggambarkan secara sistematis setiap langkah yang dilakukan mulai dari tahap pendefinisian hingga penyebarluasan modul. Adapun diagram alir perancangan pengembangan modul ajar Elektrikal Kendaraan Ringan disajikan pada Gambar berikut:

Bagan 1 Rancangan Penelitian



Tahapan pengembangan perangkat pembelajaran dalam penelitian ini mengadaptasi model 4-D (*Define, Design, Develop, Disseminate*). Proses pengembangan dilakukan melalui empat tahap utama, yaitu: (1) pendefinisian (*Define*) yang meliputi analisis ujung depan, analisis tugas, dan analisis konsep; (2) penentuan tujuan pembelajaran, yang dirumuskan berdasarkan hasil analisis pada tahap *define*; (3) perancangan (*Design*), yaitu menyusun rancangan awal perangkat pembelajaran melalui studi pendahuluan; (4) pengembangan (*Develop*), berupa pembuatan dan penyempurnaan perangkat pembelajaran melalui validasi ahli dan uji coba terbatas; serta (5) penyebarluasan (*Disseminate*). Tahap *disseminate* tidak dilaksanakan dalam penelitian ini karena keterbatasan waktu dan biaya.

Pada penelitian ini Teknik yang digunakan adalah analisis data deskriptif kuantitatif. Tujuan dari Analisa ini adalah untuk mengetahui kualitas modul pembelajaran dan perbedaan peningkatan hasil belajar yang diperoleh dari pengembangan modul pembelajaran terhadap kompetensi dalam penelitian pekerja. Adapun kriteria penilaiannya sebagai berikut:

Tabel 1 Kriteria penilaian modul

Skala Skor	Keterangan Skor
5	Sangat Baik
4	Baik
3	Cukup Baik
2	Kurang Baik
1	Tidak Baik

Hasil perhitungan dari data lembar angket uji validasi modul oleh dosen ahli, pada pelaksanaan uji coba terbatas, diinterpretasikan kedalam kriteria kelayakan modul pembelajaran sesuai tabel dibawah ini dengan menentukan jarak kelas interval untuk menentukan hasil perhitungan skor validasi.

$$\text{Jarak Interval} = \frac{\text{Skor Tertinggi} - \text{Skor Terendah}}{\Sigma \text{Kelas Interval}}$$

$$= \frac{5 - 1}{5} = 0,80$$

Tabel 2 Nilai tingkat kelayakan modul

Rata – rata skor	Klasifikasi Produk
>4,20 – 5,00	Sangat Layak
>3,40 – 4,20	Layak
>2,60-3,40	Cukup Layak
>1,80-2,60	Kurang Layak
1,00-1,80	Sangat Tidak Layak

Setelah diketahui nilai validasi modul, kemudian dilakukan perhitungan presentase dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Presentase Kelayakan} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Jumlah Skor Maksimum}} \times 100\%$$

Dari perhitungan menggunakan rumus tersebut maka dapat diketahui kategori presentase kelayakan modul. Berikut adalah tabel kelayakan modul berdasarkan presentase.

Tabel 3 Presentase dan Kriteria Kelayakan Modul

Rata – rata skor	Klasifikasi Produk
81%-100%	Sangat Layak
61%-80%	Layak
41%-60%	Cukup Layak
21%-40%	Kurang Layak
0%-20%	Sangat Tidak Layak

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Hasil validasi lembar observasi keefektifan modul ajar disajikan pada Tabel 4. Penilaian mencakup aspek kejelasan, ketepatan isi, relevansi, kevalidan isi, ketidakberpihakan (tidak ada bias), dan ketepatan bahasa

Tabel 4 Hasil Validasi Lembar Observasi

Pernyataan	Validator			Total	
	1	2	3	rerata	%
Kejelasan					
1	5	4	4	4.3	87%
2	4	4	4	4.0	80%
3	4	4	4	4.0	80%
Ketepatan isi					
4	4	3	3	3.3	67%
Relevansi					
5	4	3	4	3.7	73%
6	3	4	5	4.0	80%
Kevalidan isi					
7	4	5	5	4.7	93%
Tidak ada bias					
8	4	4	4	4.0	80%
Ketepatan Bahasa					
9	5	5	5	5.0	100%
10	5	5	5	5.0	100%
11	5	5	5	5.0	100%
Rerata				4.3	85%

Setelah penggunaan rumus untuk menghitung hasil validasi Lembar Observasi pada Tabel 1, diperoleh nilai reratanya adalah 85%. Hal ini termasuk dalam kategori Sangat Layak, sehingga dapat disimpulkan bahwa Lembar Observasi sangat layak untuk digunakan. Hasil validasi modul ajar PBL disajikan pada Tabel 5. Penilaian dilakukan terhadap aspek format, isi, dan bahasa modul ajar.

Tabel 5 Hasil Validasi Modul Ajar PBL

Pernyataan	Validator			Total	
	1	2	3	rerata	%
Format					
1	4	4	5	4.3	87%
2	5	5	5	5.0	100%
3	5	5	5	5.0	100%
4	5	5	5	5.0	100%
Isi					
5	5	5	5	5.0	100%
6	3	5	5	4.3	87%
7	5	5	5	5.0	100%
8	5	5	4	4.7	93%
9	5	4	4	4.3	87%
10	5	5	5	5.0	100%
11	5	5	5	5.0	100%
Bahasa					
12	5	5	5	5.0	100%
13	5	5	5	5.0	100%
14	5	5	5	5.0	100%
15	5	5	5	5.0	100%
Rerata				4.8	97%

Setelah penggunaan rumus untuk menghitung hasil validasi lembar hasil validasi modul ajar PBL pada Tabel 5, diperoleh nilai reratanya adalah 97%. Hal ini termasuk dalam kategori "Sangat Layak" sehingga dapat disimpulkan bahwa Modul Ajar layak untuk digunakan.

Uji keefektifan modul ajar dilakukan melalui observasi penerapan modul ajar dalam pembelajaran. Hasil observasi keefektifan disajikan pada Tabel 6 yang mencakup aspek persiapan awal, apresiasi dan motivasi, penyampaian kompetensi, penguasaan materi, strategi pembelajaran, pelibatan peserta didik, dan kegiatan penutup.

Tabel 6 Hasil Validasi Modul Ajar PBL

Deskripsi Penilaian	Nilai
Persiapan Awal	
1	5
2	4
3	4
Apresiasi Dan Motivasi	
1	4
2	4
3	4
Penyampaian Kompetensi Dan Rencana Kegiatan	
1	4
2	4
3	5
Penguasaan Materi	
1	4
2	4
3	5
Pembelajaran Strategi Yang Mendidik	
1	4
2	5
3	4
Pelibatan Peserta Didik	
1	5
2	5
3	5
Penutup	
1	4
2	4
3	4

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan menggunakan model 4D (*Define, Design, Develop, Disseminate*), modul ajar *Problem Based Learning* (PBL) yang terintegrasi *Employability skills* pada materi Elektrikal Kendaraan Ringan menunjukkan relevansi yang tinggi terhadap kebutuhan pembelajaran di SMK.

Urgensi Pengembangan Modul

Hasil analisis kebutuhan melalui observasi dan diskusi dengan guru mitra menunjukkan bahwa pembelajaran sebelumnya masih berpusat pada guru sehingga siswa kurang aktif dan keterampilan *Employability skills* belum berkembang optimal. Kondisi ini sejalan dengan temuan Munadi dkk. (2018) yang menekankan pentingnya *Employability skills* bagi kesiapan kerja lulusan SMK. Penerapan PBL melalui modul ajar ini menjadi solusi karena mendorong siswa berpikir analitis, mandiri, dan terlibat aktif dalam pemecahan masalah, sesuai dengan karakteristik PBL (Afdol, 2024). Integrasi aspek komunikasi, kerja sama tim, pemecahan masalah, manajemen waktu, dan K3 memperkuat relevansi modul terhadap kebutuhan dunia industri.

Kelayakan Produk

Hasil validasi ahli menunjukkan bahwa lembar observasi memperoleh nilai 85% (sangat layak) dan modul ajar memperoleh nilai 97% (sangat layak). Tingginya skor validitas ini menandakan bahwa modul telah memenuhi standar dari aspek format, isi materi, dan kebahasaan. Materi sistem penerangan kendaraan juga telah sesuai dengan kurikulum dan kompetensi Teknik Kendaraan Ringan, sehingga modul dapat digunakan sebagai perangkat pembelajaran yang layak dan sistematis.

Keefektifan Modul

Keefektifan modul diukur melalui keterlaksanaan pembelajaran dan keaktifan siswa. Hasil observasi menunjukkan bahwa aspek pelibatan peserta didik memperoleh nilai maksimal, menandakan peningkatan partisipasi siswa dibandingkan pembelajaran konvensional. Guru juga mampu menerapkan strategi pembelajaran dengan baik, menjadikan modul bersifat praktis dan mudah digunakan. Selama pembelajaran, *Employability skills* tampak berkembang melalui aktivitas diagnosis masalah, diskusi kelompok, komunikasi, serta penerapan K3 dalam praktik. Hal ini sejalan dengan temuan Ananda dan Mulhamah (2023) bahwa PBL efektif meningkatkan keterampilan kolaborasi dan pemecahan masalah.

Secara keseluruhan, modul ajar PBL terintegrasi *Employability skills* yang dikembangkan terbukti valid, praktis, dan efektif, sehingga layak

digunakan sebagai perangkat pembelajaran di SMK Negeri 1 Sidoarjo untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar siswa..

KESIMPULAN

Hasil validasi dan efektivitas menunjukkan bahwa instrumen penelitian dan modul ajar yang dikembangkan untuk mata pelajaran Elektrikal Kendaraan Ringan di SMKN 1 Sidoarjo berada dalam kategori "Sangat Layak".

Modul ajar yang dikembangkan, yaitu modul ajar *Problem Based Learning* (PBL) yang diintegrasikan dengan *Employability skills*, juga terbukti sangat efektif untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Observasi penerapan modul ajar ini menghasilkan nilai rata-rata 4.8, atau setara dengan persentase 96%.

Integrasi model PBL dengan *Employability skills* seperti Komunikasi, Kerjasama Tim, Pemecahan Masalah, Manajemen Waktu, dan K3 merupakan kunci keberhasilan implementasi di konteks kejuruan. Meskipun PBL secara umum efektif dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis, hasil penelitian ini memperjelas pentingnya pengintegrasian keterampilan spesifik yang relevan dengan dunia kerja..

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, disarankan agar modul ajar yang dikembangkan dapat diimplementasikan secara berkelanjutan di SMK Negeri 1 Sidoarjo, khususnya pada mata pelajaran Elektrikal Kendaraan Ringan. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat memperluas jangkauan uji coba pada subjek dan sekolah yang lebih beragam, serta memperpanjang durasi penelitian guna mengukur dampak jangka panjang penggunaan modul terhadap retensi *Employability skills* siswa. Selain itu, pengembangan modul dengan model serupa, yaitu *Problem Based Learning* (PBL) terintegrasi *Employability skills*, juga direkomendasikan untuk diterapkan pada kompetensi keahlian atau elemen pembelajaran lain, baik dalam bidang Teknik Otomotif maupun bidang kejuruan lainnya, dengan dukungan pengukuran kuantitatif yang lebih komprehensif..

DAFTAR PUSTAKA

- Afdol, A. (2024). *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah*. 2(1), 24–35. <https://doi.org/10.31849/jurkim.v2i1.9204>
- Ananda, S., & Mulhamah, M. (2023). Penerapan Pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah dalam Meningkatkan Keterampilan Pemecahan Masalah Siswa Sekolah Menengah. *Jurnal Ulul Albab*, 27(1), 1. <https://doi.org/10.31764/jua.v27i1.23323>

- Deep, S., Ahmed, A., Suleman, N., Abbas, M. Z., Nazar, U., & Razzaq, H. S. A. (2020). The problem-based learning approach towards developing soft skills: A systematic review. *Qualitative Report*, 25(11), 4029–4054. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2020.4114>
- Fitri, D., Khalid, Z., & Luhur, U. B. (2024). *PENGARUH KEPERCAYAAN DIRI , SOFT SKILL DAN DUKUNGAN SOSIAL TERHADAP EMPLOYABILITAS GENERASI Z (Studi Pada Siswa / i SMK Ki Hajar Dewantoro di Tangerang 2024) ABSTRAK In an increasingly competitive and dynamic job market , having employability is a highl.* 2(1), 1–398.
- Mastur, M. R. L., & Pramusinto, H. (2020). Pengaruh Praktik Kerja Industri (Prakerin), Efikasi Diri, dan Lingkungan Keluarga Terhadap Kesiapan Kerja Siswa. *Economic Education Analysis Journal*. <https://doi.org/10.15294/eeaj.v9i3.42111>
- Munadi, S., Widarto, Jerusalem, M. A., Yuniarti, N., Rahmawati, F., & Hermansyah. (2018). *Employability skills* Lulusan SMK dan Relevansinya Terhadap Kebutuhan Dunia Kerja. In *UNY Press* (Vol. 53, Issue 7).
- Nugroho, S. A. D. I., & Fajrianti. (2021). Pengaruh Career Adaptability dan Psychological Capital terhadap Self-Perceived Employability pada Mahasiswa Tingkat Akhir. *Buletin Riset Psikologi Dan Kesehatan Mental*, 1(1), 520–531.
- Sugiyono. (2024). *METODE PENELITIAN KUANTITATIF KUALITATIF, dan R&D* (Sutopo (ed.); 6th ed.). ALDABETA BANDUNG.
- Syamsidah, S., & Suryani, H. (2018). *Buku Model Problem Based Learning (PBL)*.