



Korelasi Implementasi Kurikulum Merdeka dengan Minat Belajar pada Mata Pelajaran DDTO di SMK Negeri 1 Sungai Limau

Correlation between Merdeka Curriculum Implementation and Learning Interest in the DDTO Subject at SMK Negeri 1 Sungai Limau

Mhd. Fajar Ariadi^{1*}, Ahmad Arif¹, Wawan Purwanto¹

Abstrak

Kurikulum Merdeka diadopsi untuk memperkuat otonomi belajar dan relevansi pembelajaran pada konteks pendidikan kejuruan. Studi ini menelaah korelasi antara implementasi Kurikulum Merdeka dan minat belajar siswa pada mata pelajaran DDTO di SMK Negeri 1 Sungai Limau. Desain kuantitatif korelasional digunakan dengan 38 responden Jurusan Teknik Alat Berat. Data dikumpulkan melalui kuesioner *Likert*; skor deskriptif menunjukkan implementasi 73% (tinggi) dan minat belajar 74% (tinggi). Prasyarat analitik terpenuhi, kemudian analisis korelasi *Pearson* menghasilkan $r = 0,675$; $p = 0,000$ ($p < 0,05$) dengan $R^2 = 45,5\%$, yang menandakan hubungan positif dan bermakna antara kualitas implementasi dan minat belajar. Temuan mengimplikasikan perlunya penguatan praktik pembelajaran berbasis proyek, ruang pilihan siswa, serta pendampingan pedagogik dan fasilitas praktik agar otonomi belajar bertransformasi menjadi keterlibatan yang berkelanjutan dalam konteks pendidikan kejuruan.

Kata Kunci

Kurikulum Merdeka (implementasi); Minat belajar; Pendidikan kejuruan (SMK); Korelasi Pearson

Abstract

The Merdeka Curriculum is adopted to enhance learner autonomy and contextual relevance in vocational education. This study examines the correlation between the implementation of the Merdeka Curriculum and students' learning interest in the DDTO subject at SMK Negeri 1 Sungai Limau. A quantitative correlational design was employed with 38 TAB students. Data were collected via a Likert questionnaire; descriptive scores indicated 73% (high) implementation and 74% (high) learning interest. Assumptions were satisfied, and Pearson correlation yielded $r = 0.675$; $p = 0.000$ ($p < 0.05$) with $R^2 = 45.5\%$, evidencing a significant positive association between implementation quality and learning interest. The findings imply the need to strengthen project-based learning, student choice, pedagogical mentoring, and practice facilities so that autonomy translates into sustained engagement within the SMK setting.

Keywords

Merdeka Curriculum (implementation); Learning interest; Vocational education (SMK); Pearson correlation

¹ Departemen Teknik Otomotif, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang
Jln. Prof. Dr. Hamka, Air Tawar, Padang Sumatera Barat, Indonesia

* fajarariadi261019@gmail.com

Dikirimkan: 18 Juli 2025. Diterima: 23 Agustus 2025. Diterbitkan: 28 Agustus 2025.

PENDAHULUAN

Kurikulum merupakan komponen strategis dalam sistem pendidikan, karena peningkatan mutu pembelajaran salah satunya ditempuh melalui pengembangan kurikulum yang ada. Kurikulum memuat rancangan pengajaran, materi ajar, dan pengalaman belajar yang direncanakan secara sistematis, serta menjadi rujukan bagi seluruh aktivitas pendidikan untuk mencapai tujuan yang ditetapkan. Mutu kurikulum perlu terus ditingkatkan dengan menyesuaikan kondisi masing-masing sekolah, kebutuhan dan tahap perkembangan peserta didik, serta arah pembangunan nasional, seraya berpijak pada budaya bangsa dan berlandaskan Pancasila serta UUD 1945 [1]. Sejalan dengan Undang-Undang No. 20 Tahun 2003, kurikulum dipahami sebagai seperangkat rencana pembelajaran yang mencakup tujuan, isi, materi, dan metode, yang berfungsi sebagai pedoman penyelenggaraan proses belajar mengajar untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional.

Kurikulum Merdeka menekankan variasi intrakurikuler dengan penguatan pendalaman konsep dan pengembangan keterampilan, sehingga peserta didik memiliki waktu yang memadai untuk memahami materi secara bermakna. Pendekatan ini memfasilitasi kebebasan belajar yang kreatif dan mandiri, sekaligus membentuk karakter peserta didik sesuai semangat “merdeka” sebagaimana gagasan para tokoh pendidikan, terutama Ki Hajar Dewantara [2]. Seiring kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi serta dinamika peserta didik, pengembangan kurikulum perlu dilakukan secara berkelanjutan. Dalam konteks Indonesia, perubahan kurikulum juga dipengaruhi pergantian kepemimpinan dan evaluasi kebijakan sebelumnya; saat ini diperkenalkan Kurikulum Merdeka. Salah satu determinan keberhasilan implementasinya ialah minat belajar, yakni faktor psikologis yang memengaruhi efektivitas proses belajar individu.

Hasil pengamatan peneliti diperkuat keterangan guru mata pelajaran DDT0 pada 22 April 2024 menunjukkan gejala kurang fokus dan rendahnya antusiasme siswa. Penerapan Kurikulum Merdeka yang relatif baru, keterbatasan sarana-prasarana, serta perubahan cara belajar menuntut proses adaptasi yang tidak selalu mulus, sehingga keluhan dan ketidaktertarikan dalam pembelajaran kerap muncul. Sejalan dengan temuan pada penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa Kurikulum Merdeka diharapkan menjadi katalis perubahan melalui pembelajaran yang berpusat pada siswa [3]. Penelitian sebelumnya juga menegaskan bahwa pendekatan ini memberi ruang bagi peserta didik memilih mata pelajaran sesuai minat dan kemampuannya, sehingga pemahaman materi dapat dipercepat melalui penyesuaian dengan bakat dan ketertarikan masing-masing [4].

Penelitian ini bertujuan menelaah hubungan antara penerapan Kurikulum Merdeka dan minat belajar siswa pada mata pelajaran DDT0 di SMK Negeri 1 Sungai Limau. Di dalamnya, penelitian juga berupaya menggali informasi tambahan untuk memperkaya penjelasan atas fenomena tersebut. Secara praktis, luaran penelitian diharapkan menghasilkan rancangan pembelajaran berbasis proyek yang aplikatif bagi guru guna menguatkan kemampuan kolaboratif siswa lintas mata pelajaran; secara teoretis, penelitian menawarkan kerangka tentang peran interaksi sosial dalam proses belajar. Temuan yang diperoleh diharapkan menjadi rujukan bagi pemangku kepentingan dalam merancang strategi peningkatan minat belajar melalui implementasi Kurikulum Merdeka.

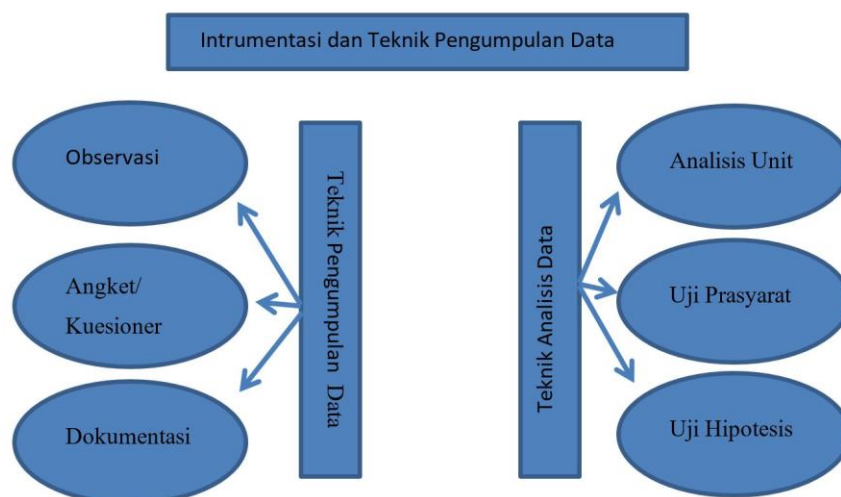
METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif berparadigma positivistik, sebagaimana dipahami bahwa metode kuantitatif menganalisis populasi/sampel tertentu dengan instrumen terstandar dan pengolahan statistik untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan [5]. Mengikuti karakteristik yang ditekankan oleh [5], proses penelitian dijalankan konsisten dari perumusan masalah hingga pelaporan temuan, sembari membuka ruang

perluasan masalah yang teruji oleh data lapangan; dinamika di lapangan dapat merevisi fokus masalah agar selaras dengan realitas empiris [6]. Desain yang dipilih adalah korelasional non-eksperimental, yaitu pengumpulan data guna menilai ada tidaknya hubungan serta derajatnya antara implementasi Kurikulum Merdeka dan minat belajar pada mata pelajaran DDTTO di SMK Negeri 1 Sungai Limau.

Populasi penelitian ialah seluruh peserta didik Jurusan Teknik Alat Berat (TAB) kelas X, XI, dan XII dengan jumlah 38 orang. Teknik yang digunakan adalah total *sampling*, sehingga seluruh anggota populasi dijadikan sampel. Instrumen pengumpulan data berupa kuesioner berisi pernyataan tertulis mengenai variabel penelitian; variabel dikembangkan menjadi indikator terukur, yang kemudian diturunkan menjadi butir-butir item pada instrumen.

Alur kerja empiris diringkas pada [Gambar 1](#). Pada sisi instrumentasi dan teknik pengumpulan data, penelitian memadukan observasi, angket/kuesioner, dan dokumentasi untuk memperoleh data mengenai implementasi kurikulum dan minat belajar. Seluruh data yang terkumpul kemudian dialirkan ke sisi teknik analisis data, yang meliputi: (i) analisis unit sesuai objek dan indikator yang ditetapkan, (ii) uji prasyarat guna memastikan asumsi statistik terpenuhi, dan (iii) uji hipotesis menggunakan analisis korelasi untuk menilai kekuatan hubungan kedua variabel. Keterpaduan antara prosedur pengumpulan dan analisis pada [Gambar 1](#) memastikan bahwa pengujian hipotesis berlangsung pada data yang sah secara prosedural serta dapat dipertanggungjawabkan secara inferensial.



Gambar 1. Kerangka Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Sebanyak 38 siswa Jurusan TAB di SMK Negeri 1 Sungai Limau menilai 57 pernyataan terkait implementasi Kurikulum Merdeka. Pengolahan di *Microsoft Excel* menunjukkan statistik deskriptif: *Mean* = 167,5, *Median* = 166, *Modus* = 162, *SD* = 23,70, *Min* = 115, *Max* = 211, *Varians* = 562,041, dan *SUM* = 6.365. Skor maksimum teoretik dihitung $Y = 4 \times 38 \times 57 = 8.664$ (skala *Likert* 4 poin), sehingga indeks persentase = $6.365 / 8.664 \times 100 = 73\%$ tergolong tinggi menurut kriteria pada [Tabel 1](#). Untuk minat belajar (16 butir, $n=38$) diperoleh *Mean* = 47,8, *Median* = 47,5, *Modus* = 41, *SD* = 7,78, *Min* = 30, *Max* = 60, *Varians* = 60,6, *SUM* = 1.815. Dengan maksimum teoretik $X = 4 \times 38 \times 16 = 2.432$, indeks persentase menjadi $1.815 / 2.432 \times 100 = 74\%$ juga pada kategori tinggi. Hasil ini menandakan persepsi implementasi kurikulum dan minat belajar keduanya berada pada level atas, menyediakan konteks yang kuat untuk pengujian hubungan antarkeduanya.

Tabel 1. Kriteria interpretasi skor berdasarkan interval (X)

No	Interval	Kategori
1.	0%-19,99%	Sangat rendah
2.	20%-39,99%	Rendah
3.	40%-59,99%	Sedang
4.	60%-79,99%	Tinggi
5.	80%-100%	Sangat tinggi

Berdasarkan **Tabel 1**, implementasi Kurikulum Merdeka = 73% dan minat belajar = 74% sama-sama berada pada kategori tinggi, sehingga data deskriptif mendukung dugaan adanya keterkaitan positif antara praktik kurikulum dan minat siswa.

Selanjutnya dilakukan uji prasyarat. Uji normalitas menunjukkan kedua variabel berdistribusi normal (nilai signifikansi di atas 0,05 sebagaimana diringkas pada **Tabel 2**). Uji linearitas juga mengonfirmasi hubungan linear antara implementasi kurikulum (X) dan minat belajar (Y), sehingga pemakaian korelasi parametrik layak.

Tabel 2. Uji Normalitas Implementasi Kurikulum Merdeka dengan Minat Belajar

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Implementasi kurikulum merdeka (X)	.551	38	.922	.935	38	.225
M Minat belajar (Y)	1.070	38	.203	.922	38	.134

Nilai signifikansi yang berada di atas $\alpha = 0,05$ mengindikasikan kedua variabel memenuhi asumsi normalitas, sehingga analisis lanjutan menggunakan teknik *Pearson product-moment* dapat diterapkan dengan tepat.

Pengujian hipotesis menggunakan korelasi *Pearson* disajikan pada **Tabel 3**. Hasilnya menunjukkan $r = 0,675$ dengan $p = 0,000$ ($< 0,05$), menandakan hubungan positif dan signifikan antara penerapan Kurikulum Merdeka dan minat belajar pada mata pelajaran DDT0.

Tabel 3. Uji Hipotesis

Implementasi kurikulum merdeka (X)	<i>P Pearson Correlation</i>	1	.675**
	<i>Sig. (2-tailed)</i>		.000
	<i>N</i>	38	38
Minat belajar (Y)	<i>Pearson Correlation</i>	.675**	1
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	.000	
	<i>N</i>	38	38

Besaran korelasi tersebut menggambarkan bahwa semakin tinggi tingkat implementasi Kurikulum Merdeka yang dirasakan siswa, semakin tinggi pula minat belajar mereka. Untuk mengestimasi kontribusi relatif, koefisien determinasi dihitung: $R^2 = (0,675)^2 \times 100\% = 45,5\%$.

Artinya, sekitar 45,5% variasi minat belajar berkaitan dengan implementasi Kurikulum Merdeka, sementara 54,5% sisanya terkait faktor lain yang tidak ditelaah dalam penelitian ini (misalnya dukungan keluarga, kompetensi pedagogik guru, atau sarana praktik). Secara keseluruhan, kombinasi temuan deskriptif (73% dan 74%), prasyarat yang terpenuhi, serta korelasi yang kuat dan signifikan memberikan dasar empiris bahwa penguatan implementasi Kurikulum Merdeka berpotensi selaras dengan peningkatan minat belajar siswa pada konteks DDT0.

Pembahasan

Hasil pada bagian deskriptif memperlihatkan bahwa persepsi siswa terhadap implementasi Kurikulum Merdeka berada pada kategori tinggi dengan indeks 73%, sedangkan minat belajar mencapai 74% keduanya merujuk pada rentang “tinggi” sesuai Tabel 1. Fondasi statistik untuk analisis inferensial juga memadai: uji normalitas menunjukkan nilai signifikansi di atas 0,05 untuk kedua variabel (lihat Tabel 2), dan uji linearitas yang dilaporkan mengonfirmasi bentuk hubungan yang linear sehingga pendekatan korelasi parametrik relevan. Pada pengujian hipotesis (Tabel 3), diperoleh $r = 0,675$ dengan $p = 0,000 (< 0,05)$; besaran ini menandakan hubungan positif dan signifikan antara implementasi Kurikulum Merdeka dan minat belajar pada mata pelajaran DDT0. Lebih jauh, koefisien determinasi 45,5% mengindikasikan bahwa hampir separuh variasi minat belajar berkaitan dengan kualitas implementasi kurikulum, sedangkan 54,5% sisanya diasosiasikan dengan faktor-faktor lain di luar cakupan penelitian. Pola temuan ini selaras dengan bukti sebelumnya yang menempatkan Kurikulum Merdeka sebagai pengungkit perubahan pembelajaran [7].

Observasi lapangan selama pengumpulan data memperkuat pembacaan statistik tersebut: ketika siswa diberi ruang untuk berpendapat, bereksperimen, dan memilih proyek sesuai minat, antusiasme mereka tampak meningkat, sejalan dengan gagasan bahwa kebebasan belajar menumbuhkan tanggung jawab dan keterlibatan aktif [8]. Dengan penyajian materi yang lebih sederhana namun mendalam, fokus pada materi esensial tiap fase perkembangan, dan tempo pembelajaran yang tidak tergesa, pengalaman belajar menjadi lebih nyaman dan menyenangkan [9]. Kombinasi praksis ini konsisten dengan korelasi positif pada Tabel 3: ketika implementasi semakin bermutu (tercermin pada skor 73%), minat belajar turut menguat (74%).

Secara teoretis, temuan ini mendukung *Self-Determination Theory*: motivasi dan pada gilirannya minat meningkat ketika kebutuhan *autonomy*, *competence*, dan *relatedness* terpenuhi [10]. Kurikulum Merdeka menyediakan ketiga prasyarat tersebut lewat pembelajaran berbasis proyek, refleksi, dan kolaborasi; siswa merasa memiliki kendali atas proses belajarnya, yang berkontribusi pada minat belajar yang lebih tinggi. Dalam kerangka praktik, kebebasan mengajar dan belajar memungkinkan pengetahuan tidak berhenti pada transfer informasi, tetapi beralih ke pemahaman mendalam [11]. Perubahan kurikulum juga beresonansi dengan semangat belajar dan pola pikir siswa faktor yang pada gilirannya berdampak pada hasil belajar [12].

Landasan konstruktivisme turut menjelaskan koherensi temuan. Ketika siswa aktif membangun pengetahuan melalui pengalaman, pembelajaran menjadi lebih bermakna [13]. Pendekatan interaktif dan kontekstual yang melekat pada Kurikulum Merdeka termasuk pilihan proyek dan keterkaitan materi dengan situasi nyata menjadikan siswa lebih aktif, kreatif, dan termotivasi, sehingga selaras dengan angka korelasi pada Tabel 3. Kesesuaian temuan ini juga muncul pada studi yang menyatakan Kurikulum Merdeka meningkatkan motivasi dan minat melalui kebebasan dan relevansi dunia nyata [4][14].

Secara umum, rangkaian bukti tersebut menegaskan bahwa Kurikulum Merdeka berkontribusi positif terhadap minat belajar siswa SMK. Pendekatan yang fleksibel, kontekstual, dan berpusat pada siswa ditopang dukungan guru yang adaptif mendorong minat

yang berkelanjutan [15] dan sangat relevan bagi lingkungan pendidikan kejuruan yang menuntut keterkaitan kuat dengan dunia nyata [16]. Dengan kata lain, angka 73%-74% pada Tabel 1, prasyarat analitik yang sah (Tabel 2), serta korelasi $r = 0,675$ (Tabel 3) mencerminkan konsistensi antara desain kurikulum dan respons psikologis belajar siswa.

Kendati demikian, keterbatasan perlu dicatat: sampel tunggal (satu jurusan di satu sekolah) membatasi generalisasi, dan desain korelasional tidak memungkinkan penarikan kausalitas. Penelitian lanjutan disarankan untuk memperluas cakupan sampel dan menggunakan pendekatan kualitatif atau *mixed methods* guna memetakan faktor-faktor lain (bagian dari 54,5%) yang turut membentuk minat belajar, seperti dukungan keluarga, kompetensi pedagogik guru, serta ketersediaan sarana praktik. Dengan perluasan tersebut, relasi antara implementasi Kurikulum Merdeka dan minat belajar dapat dipahami secara lebih komprehensif.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi Kurikulum Merdeka di SMK Negeri 1 Sungai Limau berada pada kategori tinggi (73%) dan diikuti oleh minat belajar siswa yang juga tinggi (74). Uji prasyarat mendukung penerapan analisis parametrik, dan korelasi *Pearson* mengungkap hubungan positif serta signifikan antara keduanya ($r=0,675$; $p=0,000$), dengan kontribusi penjelasan sebesar 45,5% terhadap variasi minat belajar. Secara substantif, temuan ini menegaskan bahwa praktik pembelajaran yang memberi otonomi, pendalaman materi esensial, dan ruang proyek kolaboratif karakteristik Kurikulum Merdeka berelasi erat dengan penguatan minat belajar pada konteks DDT0. Implikasinya, peningkatan kualitas implementasi kurikulum bukan sekadar persoalan kepatuhan administratif, melainkan strategi pedagogik yang dapat mengangkat keterlibatan siswa secara berkelanjutan; sebaliknya, 54,5% *Varians* yang belum terjelaskan mengindikasikan perlunya intervensi komplementer (dukungan keluarga, kompetensi pedagogik guru, serta ketersediaan sarana praktik) agar daya ungkit kurikulum termanifestasi lebih luas pada ranah afektif dan perilaku belajar.

Saran

Untuk memperkuat dampak yang telah teridentifikasi, sekolah perlu menata ekosistem pembelajaran yang konsisten dengan prinsip Kurikulum Merdeka melalui penyediaan sarana-prasarana proyek, sistem monitoring implementasi yang berkala, dan kemitraan kontekstual dengan dunia kerja; guru diharapkan mengembangkan rancangan pembelajaran yang lebih kreatif, kontekstual, dan berpusat pada siswa menggabungkan penugasan berbasis proyek, refleksi, serta asesmen formatif agar otonomi belajar bertransformasi menjadi keterlibatan nyata di kelas; siswa didorong memanfaatkan kebebasan belajar untuk menetapkan tujuan, memilih topik/proyek sesuai minat, dan menunjukkan tanggung jawab akademik; di sisi lain, penelitian lanjutan sebaiknya memperluas sampel lintas jurusan dan sekolah, serta menggunakan pendekatan kualitatif atau *mixed/longitudinal* guna menelaah jalur pengaruh dan faktor penyokong lain di luar kurikulum yang berkontribusi pada 54,5% *Varians* minat belajar, sehingga rekomendasi kebijakan dan praktik dapat disusun lebih presisi.

DAFTAR RUJUKAN

- [1] D. Rahmadayanti and A. Hartoyo, "Potret Kurikulum Merdeka, wujud Merdeka Belajar di sekolah dasar," *Jurnal Basicedu*, vol. 6, no. 4, pp. 7174–7187, 2022, doi: 10.31004/basicedu.v6i4.3431.

- [2] M. Rusli, A. H. Mansur, A. Ridho, and A. H. Fahrudin, "Accommodation of 'Merdeka Belajar' spirit in Islamic Boarding School Nurul Huda Pakandangan Sumenep," *Tadris: Jurnal Pendidikan Islam*, vol. 17, no. 1, pp. 170–183, 2022, doi: 10.19105/tjpi.v17i1.5842.
- [3] M. Cholilah, A. G. P. Tatuwo, Komariah, S. P. Rosdiana, and A. N. Fatirul, "Pengembangan Kurikulum Merdeka dalam satuan pendidikan serta implementasi Kurikulum Merdeka pada pembelajaran abad 21," *Sanskara Pendidikan dan Pengajaran*, vol. 1, no. 2, pp. 56–67, May 2023, doi: 10.58812/spp.v1i02.110.
- [4] L. Lince, "Implementasi Kurikulum Merdeka untuk meningkatkan motivasi belajar pada Sekolah Menengah Kejuruan Pusat Keunggulan," in *Prosiding Seminar Nasional Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIM Sinjai (SENTIKJAR)*, vol. 1, no. 1, pp. 38–49, May 2022, doi: 10.47435/sentikjar.v1i0.829.
- [5] I. Sutisna, *Statistika penelitian: Teknik analisis data penelitian kuantitatif*. Gorontalo, Indonesia: Program Doktor Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Gorontalo, Mar. 2020.
- [6] M. Darwin *et al.*, "Pengantar penelitian ilmiah," in *Metode Penelitian: Pendekatan Kuantitatif*, T. S. Tambunan, Ed. Bandung, Indonesia: Media Sains Indonesia, 2021, pp. 1–17.
- [7] Y. Yunita, A. Zainuri, I. Ibrahim, A. Zulfi, and M. Mulyadi, "Implementasi kurikulum merdeka belajar," *Jambura Journal of Educational Management*, vol. 4, no. 1, pp. 16–25, Mar. 2023, doi: 10.37411/jjem.v4i1.2122.
- [8] H. D. Meita, D. Suryadi, and A. Mufhidin, "Efek implementasi kurikulum merdeka tentang motivasi belajar siswa dalam program dasar keahlian subjek di SMK Negeri 2 Bogor," *Jurnal Pendidikan Teknik Bangunan*, vol. 4, no. 1, pp. 15–24, 2024, doi: 10.17509/jptb.v4i1.67096.
- [9] S. Mujab, A. T. R. Rosa, and W. S. Gumelar, "Analisis implementasi Kurikulum Merdeka (studi kasus SMK Al Huda Kedungwungu Indramayu)," *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, vol. 5, no. 1, pp. 1538–1545, Jan. 2023, doi: 10.31004/jpdk.v5i1.11166.
- [10] R. M. Ryan and E. L. Deci, "Intrinsic and extrinsic motivation from a *Self-Determination Theory* perspective: Definitions, theory, practices, and future directions," *Contemporary Educational Psychology*, vol. 61, art. 101860, Apr. 2020, doi: 10.1016/j.cedpsych.2020.101860.
- [11] H. E. Mulyasa, *Implementasi kurikulum merdeka*. Jakarta, Indonesia: Bumi Aksara, 2023.
- [12] D. E. Pratiwi, "Pengaruh model Problem Based Learning (PBL) terhadap minat belajar siswa dengan bantuan media visual pada tema cuaca di kelas III SD Negeri 104280 Pulau Gambar," *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, vol. 9, no. 4, pp. 298–307, 2024.
- [13] C. C. Hyun, M. Tukiran, L. M. Wijayanti, M. Asbari, A. Purwanto, and P. B. Santoso, "Piaget versus Vygotsky: Implikasi pendidikan antara persamaan dan perbedaan," *Journal of Industrial Engineering & Management Research*, vol. 1, no. 3, pp. 286–293, 2020.
- [14] C. R. Dewi and W. Elvita, "Analisis minat belajar siswa berbasis aplikasi Plickers pada materi sistem ekskresi manusia," *Prosiding Seminar Nasional Biologi, Teknologi dan Kependidikan*, vol. 12, no. 1, pp. 82–90, 2024.
- [15] R. Elistanto and F. Mahmudah, "Evaluasi efektivitas manajemen pembelajaran guru produktif otomotif SMK," *Jurnal Studi Manajemen Pendidikan*, vol. 4, no. 1, pp. 102–115, 2020.
- [16] H. Firdaus, E. Syarifudin, and C. Atikah, "Implementasi Kurikulum Merdeka pada kompetensi gambar teknik otomotif di SMK Negeri 4 Kota Serang," *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, vol. 8, no. 1b, pp. 546–553, Apr. 2023, doi: 10.29303/jipp.v8i1b.1269.

Halaman ini sengaja dikosongkan