Jurnal Pendidikan Dasar Perkhasa
http://jurnal.stkippersada.ac.id/jurnal/index.php/JPDP/
P-ISSN 2461-078X | E-ISSN 2654-783X
Volume 12, Nomor 2, Tahun 2026, halaman 2132 - 2144

PENGARUH PENERAPAN KURIKULUM MERDEKA TERHADAP KETERAMPILAN KOLABORASI DAN KOMUNIKASI SISWA SEKOLAH DASAR

Agustinus Tanggu Daga

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Katolik Weetebula

Informasi Artikel

Riwayat Artikel:
Diterima: 15 Agustus 2026
Revisi: 5 September 2026
Diterima: 14 September 2026
Diterbitkan: 31 Oktober 2026

Keywords:
Merdeka curriculum, collaboration skills, communication skills

Kata Kunci:
Kurikulum merdeka, ketrampilan kolaborasi, ketrampilan komunikasi,

DOI :
10.31932/jpdp.v12i2.7347

Surel Korespondensi:
agusdaga06@gmail.com

Abstract

This study examined the effect of the implementation of the Merdeka Curriculum on elementary school students' collaboration and communication skills in Kota Tambolaka District through a quantitative survey. The population consisted of 273 students, from which 162 students were selected as the sample based on the Slovin formula with a 5% margin of error. The research instrument was a validated questionnaire. Data analysis began with prerequisite tests, including normality, homogeneity, and linearity tests, followed by hypothesis testing using simple linear regression analysis. The results showed that the implementation of the Merdeka Curriculum had a significant effect on students' collaboration and communication skills. The Merdeka Curriculum contributed 10.7% to collaboration skills and 11.8% to communication skills, while the remaining contributions were attributable to other factors beyond the scope of this study. These findings imply that the implementation of the Merdeka Curriculum needs to be designed effectively to enhance students' communication and collaboration skills. Therefore, teachers, as key figures in the learning process, need to continuously improve their understanding and skills in implementing the Merdeka Curriculum.

Abstrak

Penelitian ini menguji pengaruh implementasi Kurikulum Merdeka terhadap kolaborasi dan komunikasi siswa SD di Kecamatan Kota Tambolaka melalui survei kuantitatif. Total populasi adalah 273 siswa, Penelitian ini mengambil sampel sebanyak 162 yang ditentukan berdasarkan perhitungan Slovin pada taraf kesalahan 5%. Intrumen penelitian menggunakan angket yang telah divalidasi. Analisis data diawali dengan uji prasyarat (normalitas, homogenitas, dan linearitas), dilanjutkan dengan uji hipotesis yang menggunakan analisis regresi linier sederhana. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan Kurikulum Merdeka berpengaruh signifikan terhadap keterampilan kolaborasi dan komunikasi siswa. Kontribusi Kurikulum Merdeka terhadap keterampilan kolaborasi sebesar 10,7% dan terhadap keterampilan komunikasi sebesar 11,8%. Sisanya berasal dari aspek lain di luar penelitian ini. Berdasarkan temuan tersebut, implikasi yang sangat penting adalah penerapan Kurikulum Merdeka perlu didesain agar efektif dalam meningkatkan keterampilan komunikasi dan kolaborasi siswa. Karena itu, guru sebagai figur penting dalam proses pembelajaran perlu semakin meningkatkan pemahaman dan keterampilan tentang penerapan Kurikulum Merdeka.

This is an open access article under the CC BY-SA license.

***Copyright © 2026** by Author. Published by STKIP Persada Khatulistiwa*

Pendahuluan

Pengembangan kemampuan peserta didik sangat mendesak pada era saat ini. Kemampuan seperti berpikir kritis, berkomunikasi, berkolaborasi, dan beradaptasi sangat dibutuhkan agar individu dapat berkembang dan bersaing dalam konteks global (OECD, 2018; Saputri et al., 2023). Peserta didik perlu

memperoleh kesempatan yang luas untuk mengembangkan berbagai kemampuan yang mendukungnya beradaptasi sekaligus berkontribusi secara tepat dalam persaingan global tersebut. *OECD Learning Compass* 2030 menempatkan kompetensi dan student agency, termasuk kemampuan untuk bekerja sama dan berkolaborasi, sebagai bagian penting dalam mempersiapkan peserta didik menghadapi masa depan (OECD, 2019). Dalam konteks tersebut, keterampilan kolaborasi dan komunikasi merupakan kompetensi penting karena mendukung kemampuan peserta didik untuk bertukar gagasan, mendengarkan perspektif orang lain, membangun kesepahaman, berbagi tanggung jawab, dan menyelesaikan masalah secara bersama.

Perubahan kebutuhan kompetensi peserta didik tersebut turut mendorong transformasi kebijakan pendidikan di Indonesia melalui implementasi Kurikulum Merdeka. Kurikulum ini diarahkan pada penguatan kompetensi dan karakter peserta didik melalui pembelajaran yang berorientasi pada kebutuhan peserta didik, memberikan ruang bagi fleksibilitas dalam proses pembelajaran, serta memungkinkan pengalaman belajar disesuaikan dengan karakteristik dan konteks peserta didik (Pitaloka & Arsanti, 2022; Ferrary et al., 2024). Karakteristik tersebut memungkinkan terciptanya proses pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk berinteraksi, berdiskusi, bekerja sama dalam kelompok, memecahkan masalah, serta terlibat secara aktif dalam berbagai kegiatan pembelajaran. Orientasi tersebut semakin diperkuat melalui kebijakan Pembelajaran Mendalam yang mengedepankan prinsip pembelajaran berkesadaran, bermakna dan menggembirakan sebagaimana diatur dalam Permendikdasmen nomor 13 Tahun 2025. Penerapan prinsip-prinsip tersebut dapat menciptakan pengalaman belajar yang kondusif bagi pengembangan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi peserta didik.

Penerapan Kurikulum Merdeka menyediakan kondisi pembelajaran yang mendukung perkembangan keterampilan kolaborasi dan komunikasi (Jufriadi et al., 2022).

Orientasi pembelajaran pada peserta didik memberikan kesempatan kepada siswa untuk berperan aktif dalam proses belajar melalui interaksi, partisipasi, dan keterlibatan dalam berbagai kegiatan pembelajaran. Guru memperoleh kesempatan luas untuk secara flaksibel menentukan metode dan mendesain aktivitas pembelajaran yang sesuai kebutuhan peserta didik. Aktivitas seperti diskusi kelompok, pembelajaran berbasis proyek, pemecahan masalah, dan presentasi memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan gagasan, mendengarkan pendapat, berbagi tugas, mengambil keputusan bersama, dan menyelesaikan tugas secara kolaboratif. Dengan demikian, penerapan Kurikulum Merdeka secara konseptual dapat menyediakan pengalaman belajar yang mendukung perkembangan keterampilan kolaborasi dan komunikasi peserta didik.

Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa implementasi Kurikulum Merdeka mendukung perkembangan keterampilan kolaborasi dan komunikasi siswa melalui pembelajaran berbasis proyek, P5, interaksi kelompok, dan aktivitas yang berpusat pada siswa. Nindialisma et al. (2025) melaporkan peningkatan keterampilan kerja sama dari 76,2% menjadi 94,8% dan komunikasi dari 71,4% menjadi 89,3%. Temuan lain menunjukkan bahwa intrakurikuler, P5, dan penerapan Kurikulum Merdeka berkontribusi terhadap pembentukan karakter serta keterampilan komunikasi siswa (Khairiyah et al., 2023; Primantiko & Rahayu, 2024; Khoirunisa & Winaryati, 2025).

Keberhasilan implementasi Kurikulum Merdeka sangat dipengaruhi oleh kesiapan sekolah dan guru, terutama dalam memahami prinsip-prinsip kurikulum serta menerjemahkannya ke dalam perencanaan dan praktik pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (Al Arsyadhi et al., 2024; Nursyaidah et al., 2024). Kondisi tersebut juga ditemukan di Kabupaten Sumba Barat Daya. Suluh et al. (2024) menunjukkan bahwa kesiapan sekolah dalam menerapkan Kurikulum Merdeka masih bervariasi terutama dalam aspek kompetensi guru, ketersediaan fasilitas pembelajaran, penguasaan teknologi, serta akses terhadap pelatihan dan

pendampingan profesional. Temuan tersebut menunjukkan adanya variasi dalam penerapan Kurikulum Merdeka di berbagai sekolah.

Perbedaan tersebut berpotensi menghasilkan variasi dalam kualitas pengalaman belajar yang diperoleh peserta didik.

Kondisi tersebut penting dikaji karena keberhasilan penerapan kurikulum perlu dilihat berdasarkan keterkaitannya dengan perkembangan kompetensi peserta didik. Penelitian mengenai Kurikulum Merdeka pada konteks lokal selama ini lebih banyak membahas kesiapan sekolah, pemahaman guru, ketersediaan sumber daya, dan proses implementasi. Sementara itu, bukti empiris yang secara kuantitatif menguji pengaruh penerapan Kurikulum Merdeka terhadap keterampilan kolaborasi dan komunikasi siswa sekolah dasar, khususnya di Kabupaten Sumba Barat Daya, masih terbatas. Kesenjangan tersebut menunjukkan perlunya penelitian yang menghubungkan kualitas penerapan kurikulum dengan perkembangan keterampilan peserta didik sebagai salah satu indikator penting keberhasilan pembelajaran.

Keterampilan kolaborasi dan komunikasi menjadi fokus penelitian karena keduanya berkaitan dengan kemampuan peserta didik untuk berinteraksi, bekerja sama, menyampaikan gagasan, memahami perspektif orang lain, dan menyelesaikan persoalan secara efektif. Pembelajaran yang memberikan ruang bagi peserta didik untuk berkomunikasi dan berkolaborasi dapat mengembangkan kedua keterampilan tersebut secara optimal. Oleh karena itu, pengujian empiris mengenai pengaruh penerapan Kurikulum Merdeka terhadap keterampilan kolaborasi dan komunikasi diperlukan untuk memperoleh bukti mengenai kontribusi penerapan kurikulum terhadap perkembangan kompetensi siswa.

Kecamatan Kota Tambolaka dipilih sebagai konteks penelitian karena merupakan salah satu wilayah penyelenggaraan pendidikan dasar di Kabupaten Sumba Barat Daya dengan karakteristik satuan pendidikan dan penerapan Kurikulum Merdeka yang beragam. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh Kurikulum Merdeka terhadap keterampilan

kolaborasi dan komunikasi siswa SD sebagai bukti empiris untuk penguatan pembelajaran abad ke-21. Hipotesis penelitian menyatakan bahwa Kurikulum Merdeka berpengaruh positif dan signifikan terhadap keterampilan kolaborasi dan komunikasi siswa.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain survei pada SD pelaksana Kurikulum Merdeka di Kecamatan Kota Tambolaka. Populasi berjumlah 273 guru, dengan sampel 162 guru yang ditentukan melalui rumus Slovin (5%) dan dipilih menggunakan proporsional random sampling. Penerapan Kurikulum Merdeka (X) sebagai variabel bebas diukur melalui asesmen, pembelajaran berbasis proyek dan diferensiasi, penguatan Profil Pelajar Pancasila, refleksi, fleksibilitas pembelajaran, serta pemanfaatan teknologi dan sumber belajar (Budiono & Hatip, 2023; Sukmadana & Sudarti, 2024). Keterampilan kolaborasi (Y_1) mencakup kerja sama, tanggung jawab, pembagian peran, dan penghargaan terhadap anggota kelompok (Hairida et al., 2021; Robinson & Held, 2024), sedangkan komunikasi (Y_2) meliputi penyampaian pendapat, mendengarkan, bertanya, menjawab, komunikasi kelompok, komunikasi tertulis, dan bahasa tubuh (Yu et al., 2021; Eklund & Isotalus, 2024).

Data dikumpulkan melalui angket skala Likert dengan 5 pilihan jawaban (Jebb et al., 2021) berdasarkan pengalaman responden dalam penerapan Kurikulum Merdeka serta pengamatan terhadap kolaborasi dan komunikasi siswa di sekolahnya. Instrumen diuji validitas menggunakan korelasi Product Moment Pearson dan reliabilitas menggunakan Cronbach's (Graziotin et al., 2020). Data dianalisis secara deskriptif dan inferensial melalui uji normalitas, linearitas, dan regresi linier sederhana pada $\alpha = 0{,}05$ (Kim, 2019) menggunakan SPSS 25. Hipotesis diterima apabila $p < 0{,}05$.

Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini menganalisis pengaruh penerapan Kurikulum Merdeka terhadap keterampilan kolaborasi dan komunikasi siswa sekolah dasar berdasarkan penilaian

162 guru. Analisis diawali dengan statistik deskriptif, dilanjutkan uji prasyarat, pengujian dua hipotesis, dan uji koefisien determinasi.

Tabel 1. Statistik Deskriptif Variabel Penelitian

Variabel	N	Minimum	Maksimum	Mean	SD
Penerapan Kurikulum Merdeka	162	30	50	41,73	5,121
Keterampilan kolaborasi	162	19	40	30,89	4,949
Keterampilan komunikasi	162	10	25	18,96	3,043

Statistik deskriptif menunjukkan bahwa penerapan Kurikulum Merdeka memiliki mean 41,73 (SD = 5,121), keterampilan kolaborasi 30,89 (SD = 4,949), dan keterampilan komunikasi 18,96 (SD = 3,043). Data ini menggambarkan variasi skor antarresponden pada ketiga variabel. Selanjutnya hasil uji normalitas dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
Kurikulum Merdeka	0,965	164	0,053
Kolaborasi	0,969	164	0,07
Komunikasi	0,969	164	0,065

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan Tabel 2, nilai signifikansi ketiga variabel sebesar 0,053; 0,070; dan 0,065 (>0,05), sehingga data berdistribusi normal. Selanjutnya, uji linearitas disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Linearitas

Hubungan	Deviation from Linearity F	Sig.	Keputusan
Kurikulum Merdeka terhadap Kolaborasi	2,09	0,06	Linear
Kurikulum Merdeka terhadap Komunikasi	2,294	0,053	Linear

Uji linearitas menunjukkan nilai Deviation from Linearity sebesar 0,060 dan 0,053 (>0,05), sehingga kedua hubungan variabel memenuhi asumsi linearitas. Selanjutnya, pengujian hipotesis 1 disajikan pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Penerapan Kurikulum Merdeka terhadap Keterampilan Kolaborasi

Sumber	JK	df	F	Sig.
Regresi	428,919	1	19,501	< 0,001
Residual	3563,105	162		
Total	3992,024	163		

Hasil regresi linear sederhana pada Tabel 4., menunjukkan nilai F = 19,501 dengan signifikansi 0,001 (< 0,05), yang mengindikasikan adanya pengaruh signifikan penerapan Kurikulum Merdeka terhadap keterampilan kolaborasi siswa SD.

Tabel 5. Koefisien Determinasi Hipotesis Pertama

R	R^2	Adjusted R^2	Std. Error	Kontribusi
0,328	0,107	0,102	4,69	10,70%

Berdasarkan Tabel 5., nilai R^2 = 0,107 menunjukkan bahwa penerapan Kurikulum Merdeka menjelaskan sebesar 10,7% variasi keterampilan kolaborasi siswa, sedangkan 89,3% variasi lainnya berkaitan dengan faktor-faktor di luar model penelitian.

Tabel 6. Penerapan Kurikulum Merdeka terhadap Keterampilan Komunikasi

Sumber	JK	df	F	Sig.
Regresi	151,354	1	18,05	< 0,001
Residual	1358,427	162		
Total	1509,78	163		

Hasil regresi linier sederhana menunjukkan F = 18,050 dengan nilai Sig. 0,001 (<0,05), yang mengindikasikan adanya pengaruh signifikan Kurikulum Merdeka terhadap keterampilan komunikasi siswa SD.

Tabel 7. Koefisien determinasi

R	R^2	Adjusted R^2	Std. Error	Kontribusi
0,317	0,118	0,095	2,896	11,80%

Berdasarkan Tabel 7., nilai R^2 = 0,118 menunjukkan bahwa penerapan Kurikulum Merdeka menjelaskan sebesar 11,8% variasi keterampilan komunikasi siswa, sedangkan 88,2%variasi lainnya berkaitan dengan faktor-faktor di luar model penelitian.

Temuan penelitian menunjukkan bahwa penerapan Kurikulum Merdeka berpengaruh signifikan terhadap keterampilan kolaborasi siswa. Secara konseptual, pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, berdiferensiasi, berbasis proyek, diskusi, dan pemecahan masalah memberi ruang bagi siswa untuk bekerja sama, berbagi peran, bertanggung jawab atas tugas, dan menghargai anggota kelompok. Temuan ini sejalan dengan Hairida et al. (2021) yang menunjukkan bahwa aktivitas inkuiri dan pembelajaran berbasis proyek mendukung perkembangan keterampilan kolaborasi siswa.

Temuan penelitian menunjukkan bahwa penerapan Kurikulum Merdeka berpengaruh signifikan terhadap keterampilan kolaborasi siswa. Pembelajaran yang berpusat pada siswa melalui diferensiasi, proyek, diskusi, dan pemecahan masalah mendorong kerja sama, pembagian peran, tanggung jawab, dan penghargaan terhadap anggota kelompok. Hasil ini sejalan dengan Hairida et al. (2021) yang menegaskan bahwa pembelajaran inkuiri dan berbasis proyek mendukung perkembangan keterampilan kolaborasi siswa. Meskipun signifikan, kontribusi Kurikulum Merdeka terhadap keterampilan kolaborasi relatif terbatas (10,7%). Hal ini menunjukkan bahwa perkembangan kolaborasi dipengaruhi berbagai faktor, seperti kualitas fasilitasi guru, iklim kelas, dinamika kelompok, karakteristik siswa, dan lingkungan belajar (Volman et al., 2020; Pietarinen et al., 2021). Karena itu, penerapannya perlu didukung pembelajaran yang konsisten memberi kesempatan siswa bekerja dalam kelompok dan merefleksikan proses kolaborasi.

Penerapan Kurikulum Merdeka berpengaruh signifikan terhadap keterampilan komunikasi siswa. Kegiatan diskusi, bertanya, menyampaikan pendapat, presentasi, dan memberikan tanggapan memberi pengalaman komunikasi berulang

dalam pembelajaran. Temuan ini sejalan dengan Amiruddin et al. (2023) yang menegaskan pentingnya pembelajaran berpusat pada siswa dalam mendorong keterlibatan aktif peserta didik. Nilai R^2 sebesar 0,118 menunjukkan kontribusi sebesar 11,8% terhadap keterampilan komunikasi. Besarnya kontribusi yang relatif terbatas menunjukkan bahwa komunikasi siswa juga berkembang melalui pengalaman dan kondisi lain, seperti kualitas interaksi guru-siswa, kepercayaan diri, budaya komunikasi di kelas, lingkungan keluarga, dan intensitas kesempatan berkomunikasi. Oleh karena itu, penerapan Kurikulum Merdeka akan lebih efektif apabila diikuti strategi pembelajaran yang secara sengaja dan berkelanjutan melatih siswa menyampaikan gagasan, mendengarkan, bertanya, menjawab, dan memberikan tanggapan. Secara keseluruhan, hasil penelitian memberikan bukti empiris bahwa penerapan Kurikulum Merdeka berpengaruh signifikan terhadap keterampilan kolaborasi dan komunikasi siswa sekolah dasar. Namun, nilai R^2 yang relatif rendah menunjukkan bahwa kurikulum merupakan salah satu faktor yang berkontribusi terhadap perkembangan kedua keterampilan tersebut.

Temuan ini menegaskan pentingnya mengintegrasikan kualitas implementasi kurikulum dengan kompetensi guru, interaksi pembelajaran, iklim kelas, dan lingkungan belajar agar pengembangan kompetensi abad 21 berlangsung lebih optimal. Kurikulum yang memuat orientasi pada kolaborasi dan komunikasi perlu diterjemahkan oleh guru melalui praktik pembelajaran yang memberi ruang bagi partisipasi aktif, diskusi, kerja kelompok, pemecahan masalah, dan refleksi. Kompetensi guru menjadi faktor penting dalam proses tersebut karena kemampuan guru dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran menentukan sejauh mana tujuan kurikulum dapat diwujudkan dalam pengalaman belajar siswa (Prasetyono et al., 2021; Tran & Connor, 2024). Penelitian Daga et al. (2024) juga menunjukkan adanya hubungan signifikan antara kompetensi guru dan keterampilan 4C siswa, khususnya keterampilan kolaborasi dan komunikasi. Selain itu, kualitas interaksi pembelajaran dan

iklim kelas yang positif dapat menciptakan kondisi yang mendukung keterlibatan siswa serta perkembangan keterampilan sosial dan komunikasi (Qiu, 2022; Goagoses et al., 2024). Dengan demikian, optimalisasi kompetensi abad 21 memerlukan keterpaduan antara implementasi kurikulum, kompetensi guru, kualitas interaksi pembelajaran, dan terciptanya lingkungan belajar yang mendukung. menyampaikan gagasan, mendengarkan, bertanya, menjawab, dan memberikan tanggapan.

Secara keseluruhan, hasil penelitian memberikan bukti empiris bahwa penerapan Kurikulum Merdeka berpengaruh signifikan terhadap keterampilan kolaborasi dan komunikasi siswa sekolah dasar. Namun, nilai R^2 yang relatif rendah menunjukkan bahwa kurikulum merupakan salah satu faktor yang berkontribusi terhadap perkembangan kedua keterampilan tersebut. Temuan ini menegaskan pentingnya mengintegrasikan kualitas implementasi kurikulum dengan kompetensi guru, interaksi pembelajaran, iklim kelas, dan lingkungan belajar agar pengembangan kompetensi abad 21 berlangsung lebih optimal.

Simpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan Kurikulum Merdeka memberikan pengaruh signifikan terhadap keterampilan kolaborasi dan komunikasi siswa SD di Kecamatan Kota Tambolaka, dengan kontribusi sebesar 10,7% terhadap kolaborasi dan 11,8% terhadap komunikasi (nilai signifikansi sebesar 0,001). Hasil ini menunjukkan adanya pengaruh dan kontribusi Kurikulum Merdeka terhadap kedua keterampilan, meskipun sebagian besar variasinya dipengaruhi faktor lain. Pengembangan keterampilan kolaborasi dan komunikasi siswa perlu didukung melalui pembelajaran yang secara konsisten memberikan kesempatan untuk bekerja sama dalam kelompok, berdiskusi, berbagi peran dan tanggung jawab, menyampaikan serta menanggapi gagasan, dan merefleksikan proses pembelajaran. Aktivitas tersebut memungkinkan siswa mengembangkan kemampuan berinteraksi, membangun kesepahaman, mengelola peran dalam

kelompok, serta menyampaikan ide secara efektif. Dengan demikian, keterampilan kolaborasi dan komunikasi dapat berkembang melalui pengalaman belajar yang aktif, interaktif, dan berkelanjutan.

Daftar Pustaka

Amiruddin, Baharuddin, F. R., Takbir, & Setialaksana, W. (2023). May Student-Centered Principles Affect Active Learning and Its Counterpart ? An Empirical Study of Indonesian Curriculum Implementation. *SAGE Open*, *13*(4), 1–16.

Budiono, A. N., & Hatip, M. (2023). Asesmen Pembelajaran Pada Kurikulum Merdeka. *Jurnal Axioma: Jurnal Matematika Dan Pembelajaran*, *8*(1), 109–123.

Daga, A. T., Kaleka, L. B., & Bili, F. G. (2024). Peningkatan Keterampilan 4C Siswa Melalui Pengembangan Peningkatan Keterampilan 4C Siswa Melalui Pengembangan Kompetensi Guru Dalam Kurikulum Merdeka. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan Volume*, *9*(1), 49–57.

Eklund, M., & Isotalus, P. (2024). Having it Both Ways : Learning Communication Skills in Face-to-Face and Online Environments. *Frontiers in Education*, *9*, 1–16.

Ferrary, C. H., Kurniawan, A., Safitri, R. Y., Hikmah, U. N., Krismawati, B. M., Rahmawati, K., & Darmawan, I. (2024). Urgensi Memahami Karakteristik Peserta Didik dalam Pembelajaran pada Kurikulum Merdeka. *Jurnal Basicedu*, *8*(5), 3985–3997.

Goagoses, N., Suovuo, T., Theophilus, H. W., Montero, C. S., Pope, N., Rötkönen, E., & Sutinen, E. (2024). A Systematic Review of Social Classroom Climate in Online And Technology-Enhanced Learning Environments in Primary And Secondary School. *Education and Information Technologies*, *29*, 2009–2042.

Graziotin, D., Lenberg, P., Feldt, R., & Wagner, S. (2020). Psychometrics in Behavioral Software Engineering: A Methodological Introduction with Guidelines. *ACM Transactions on Software Engineering and Methodology*, *1*(1), 56.

Hairida, Marmawi, & Kartono. (2021). An Analysis of Students' Collaboration Skills in Science Learning Through Inquiry and Project-Based Learning. *Tadris: Jurnal Keguruan Dan Ilmu Tarbiyah*, *6*(2), 219–228.

Jebb, A. T., Ng, V., & Tay, L. (2021). A Review of Key Likert Scale Development Advances: 1995–2019. *Frontiers in Psychology*, *12*(637547), 1–14.

Jufriadi, A., Huda, C., Aji, S. D., Pratiwi, H. Y., & Ayu, H. D. (2022). Analisis Keterampilan Abad 21 Melalui Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Kampus

Merdeka. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, *7*(1), 39–53.

Khairiyah, U., Gusmaniarti, Asmara, B., Suryanti, Wiryanto, & Sulistiyono. (2023). Fenomena Penerapan Kurikulum Merdeka Dalam Pembentukan Karakter Profil Pelajar Pancasila Siswa Sekolah Dasar. *Elementary School Education Journal*, *7*(2), 172–178.

Khoirunisa, A., & Winaryati, E. (2025). Pengaruh Kurikulum Merdeka Terhadap Dimensi Keterampilan Komunikasi (Studi Pada SMA X di Semarang). *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, *9*(3), 365–372.

Kim, H. (2019). Statistical Notes For Clinical Researchers : Simple linear Regression 3 – Residual Analysis. *Restirative Dentistry & Endodontics*, *44*(1), 1–8.

Nindialisma, T. C., Sadtyadi, H., & Ngadat. (2025). Pengaruh Metode Role Playing Terhadap Keterampilan Kerjasama dan Komunikasi Siswa Dalam Pembelajaran IPAS Berbasis Kurikulum Merdeka Di Kelas VB SDN 7 Wonogiri. *SOCIAL: Jurnal Inovasi Pendidikan IPS*, *5*(2), 590–600.

OECD. (2018). *Teaching For the Future: Effective Classroom Practices to Transform Education*. Paris: OECD Publishing.

OECD. (2019). *OECD Future Of Education And Skills 2030: OECD Learning Compass 2030*. Paris: OECD Publishing.

Permendikdasmen Nomor 13 Tahun 2025 Tentang Kurikulum Pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, Dan Jenjang Pendidikan Menengah.

Pietarinen, T., Palonen, T., & Vauras, M. (2021). Guidance In Computer Supported Collaborative Inquiry Learning: Capturing Aspects of Affect And Teacher Support In Science Classrooms. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*, *16*, 261–287.

Pitaloka, H., & Arsanti, M. (2022). Pembelajaran Diferensiasi Dalam Kurikulum Merdeka. *Prosiding Seminar Nasional Sultan Agung Ke-4*, *17 November*, 2020–2023.

Prasetyono, H., Abdillah, A., Djuhartono, T., Ramdayana, I. P., & Desnaranti, L. (2021). Improvement of Teacher's Professional Competency In Strengthening Learning Methods to Maximize Curriculum Implementation. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, *10*(2), 720–727.

Primantiko, R., & Rahayu, D. (2024). Implementasi Profil Pelajar Pancasila dalam Pembentukan Karakter Siswa pada Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar. *Jurnal Papeda*, *6*(2), 266–273.

Qiu, F. (2022). Reviewing The Role of Positive Classroom Climate In Improving English As A Foreign

Language Students' Social Interactions In The Online Classroom. *Frontiers in Psychology*, *13*, 1–8.

Robinson, H., & Held, F. (2024). Psychological Safety in Online Interdisciplinary Student Teams : What Teachers can do to Promote an Effective Climate for Knowledge Sharing , Collaboration and Problem-Solving. *Active Learning in Higher Education*, *26*(3), 445–462.

Saputri, D. K. N., Zuriah, N., & Lutfiana, R. F. (2023). The TPACK Approach Improves Student Collaboration Skills in 21st-Century Learning. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, *6*(2), 274–282.

Sukmadana, I. W. A., & Sudarti, N. W. (2024). Pembelajaran Berdiferensiasi Sebagai Upaya Menguatkan Profil Pelajar Pancasila Dalam Kurikulum Merdeka. *International Journal of Studies in International Education*, *1*(2), 19–30.

Suluh, M., Lede, Y. A., & Bitu, Y. S. (2024). Studi Kesiapan Sekolah Mengimplementasikan Kurikulum Merdeka di Kabupaten Sumba Barat Daya. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, *5*(6), 6956–6967.

Tran, D., & Connor, B. R. O. (2024). Teacher Curriculum Competence : How Teachers Act In Curriculum Making. *Journal of Curriculum Studies*, *56*(1), 1–16.

Volman, M., Karssen, M., Emmelot, Y., & Heemskerk, I. (2020). The Focus of Schools on Twenty-First – Century Competencies and Students' Experience of These Competencies. *The Curriculum Journal*, *31*(4), 648–665.

Yu, M. H., Reynolds, B. L., & Ding, C. (2021). Listening and Speaking for Real-World Communication: What Teachers Do and What Students Learn From Classroom Assessments. *Sage Open*, *11*(2), 1–8.