SAPTA DWIDASA
JURNAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat
P-ISSN - E-ISSN -
Vol. 01, No. 01, Bulan Maret, 2026, pp. xxx – xxx

Workshop Pengenalan Deep Learning Pada Kurikulum Merdeka Dengan Integrasi Strategi dan Tekhnologi Pembelajaran Untuk Meningkatkan Keterampilan Abad 21

Reza Maulana, Jaka Nugraha[2], Rika Yuliana[3]
(Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Pamulang)
Email: dosen02922@unpam.ac.id

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel :
Diterima : 2026-03-25
Disetujui : 2026-03-30

Kata Kunci :
Deep Learning, Kurikulum merdeka, Keterampilan abad 21

ABSTRAK

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru Sekolah Dasar dalam mengintegrasikan konsep deep learning pada Kurikulum Merdeka dengan strategi dan teknologi pembelajaran guna meningkatkan keterampilan abad 21, meliputi berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi. Aktivitas ini dirancang dalam bentuk workshop yang menggabungkan penyampaian materi, diskusi, dan praktik langsung yang dilakukan selama tiga hari bersama guru SD di wilayah kota Bogor. Metode pembelajaran yang disampaikan berfokus pada pendekatan pembelajaran mendalam yang menekankan pemahaman konseptual serta pemanfaatan teknologi pendidikan digital yang relevan dan aplikatif. Hasil yang diharapkan adalah peningkatan kemampuan guru dalam menerapkan strategi pembelajaran yang inovatif dan adaptif sesuai Kurikulum Merdeka sehingga berdampak pada peningkatan mutu dan efektivitas pembelajaran di tingkat SD. Kegiatan ini juga
diharapkan mampu memperkuat peran guru sebagai fasilitator pembelajaran yang mendorong perkembangan keterampilan abad 21 pada peserta didik

ARTICLE INFO

Article History :
Received: 2026-03-25
Accepted: 2026-03-30

Keywords*:*

ABSTRACT

This program aims to improve elementary school teachers' competency in integrating deep learning concepts from the Independent Curriculum with learning strategies and technology to enhance 21st-century skills, including critical thinking, creativity, communication, and collaboration. This activity is

CC BY NC SA

Deep Learning, Independent Curriculum, 21st Century Skills

designed as a workshop combining materials, discussions, and hands-on practice conducted over three days with elementary school teachers in the Bogor city area. The learning method used focuses on a deep learning approach that emphasizes conceptual understanding and the use of relevant and applicable digital educational technology. The expected outcome is an increase in teachers' ability to implement innovative and adaptive learning strategies in accordance with the Independent Curriculum, thereby improving the quality and effectiveness of learning at the elementary school level. This activity is also expected to strengthen the role of teachers as learning facilitators, encouraging the development of 21st-century skills in students.

1. Pendahuluan

Perkembangan revolusi industri 4.0 yang kini menuju revolusi industri 5.0 membawa dampak signifikan terhadap berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk dunia pendidikan (Ahmadi & Ibda, 2019). Pendidikan sebagai fondasi pembentukan karakter, pengetahuan, dan keterampilan peserta didik di semua jenjang, dari anak usia dini hingga perguruan tinggi, mengalami transformasi yang mendalam (Hasanah, 2024).Transformasi ini mencakup perubahan dalam kurikulum, bahan ajar, metode pembelajaran, serta sistem evaluasi yang lebih mengedepankan keterampilan abad 21 seperti berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi (Nurhayati, 2025). Salah satu transformasi penting dalam pendidikan masa kini adalah penerapan pendekatan deep learning yang menitikberatkan pada pemahaman mendalam dan keterlibatan aktif peserta didik dalam proses belajar, sesuai dengan semangat Kurikulum Merdeka yang diusung pemerintah Indonesia. Pendekatan deep learning mendorong peserta didik tidak hanya menghafal informasi, tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir analitis, memecahkan masalah, dan mengaplikasikan pengetahuan secara kreatif dalam konteks dunia nyata (Diputera, A. M, Zulpan, E. G, & Eza, G. N, 2024).

Perkembangan revolusi industri 4.0 yang kini menuju revolusi industri 5.0 membawa dampak signifikan terhadap berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk dunia pendidikan (Ahmadi & Ibda, 2019). Pendidikan sebagai fondasi pembentukan karakter, pengetahuan, dan keterampilan peserta didik di semua jenjang, dari anak usia dini hingga perguruan tinggi, mengalami transformasi yang mendalam (Hasanah,2024).Transformasi ini mencakup perubahan dalam kurikulum, bahan ajar,metode pembelajaran, serta sistem evaluasi yang lebih mengedepankan keterampilan abad 21 seperti berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi (Nurhayati, 2025). Salah satu transformasi penting

CC BY NC SA

dalam pendidikan masa kini adalah penerapan pendekatan deep learning yang menitikberatkan pada pemahaman mendalam dan keterlibatan aktif peserta didik dalam proses belajar, sesuai dengan semangat Kurikulum Merdeka yang diusung pemerintah Indonesia. Pendekatan deep learning mendorong peserta didik tidak hanya menghafal informasi, tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir analitis, memecahkan masalah, dan mengaplikasikan pengetahuan secara kreatif dalam konteks dunia nyata (Diputera, A. M, Zulpan, E. G, & Eza, G. N, 2024).

Namun, penerapan pendekatan deep learning di tingkat Sekolah Dasar, khususnya di SDN Cibadak, menghadapi beberapa permasalahan nyata. Berdasarkan pengamatan dan hasil studi literatur, terdapat beberapa kendala yang menghambat optimalisasi pembelajaran mendalam ini. Pertama, kompetensi guru dalam memahami dan mengimplementasikan strategi deep learning masih terbatas. Banyak guru yang masih terbiasa dengan metode pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru, sehingga partisipasi dan keterlibatan aktif peserta didik kurang berkembang. Kedua, pelatihan dan pendampingan guru terhadap pemanfaatan teknologi pembelajaran digital belum memadai dan kurang berkelanjutan. Hal ini menyebabkan kesenjangan antara tuntutan kurikulum dengan kapasitas guru dalam mengintegrasikan teknologi dan strategi pembelajaran terkini (Capah, Mardayanti, Sitorus, & Siahaan, 2025). Ketiga, infrastruktur teknologi yang terbatas di sekolah, seperti perangkat komputer, akses internet yang tidak stabil, dan minimnya sumber daya pendukung lain, menjadi hambatan signifikan dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis digital yang efektif.

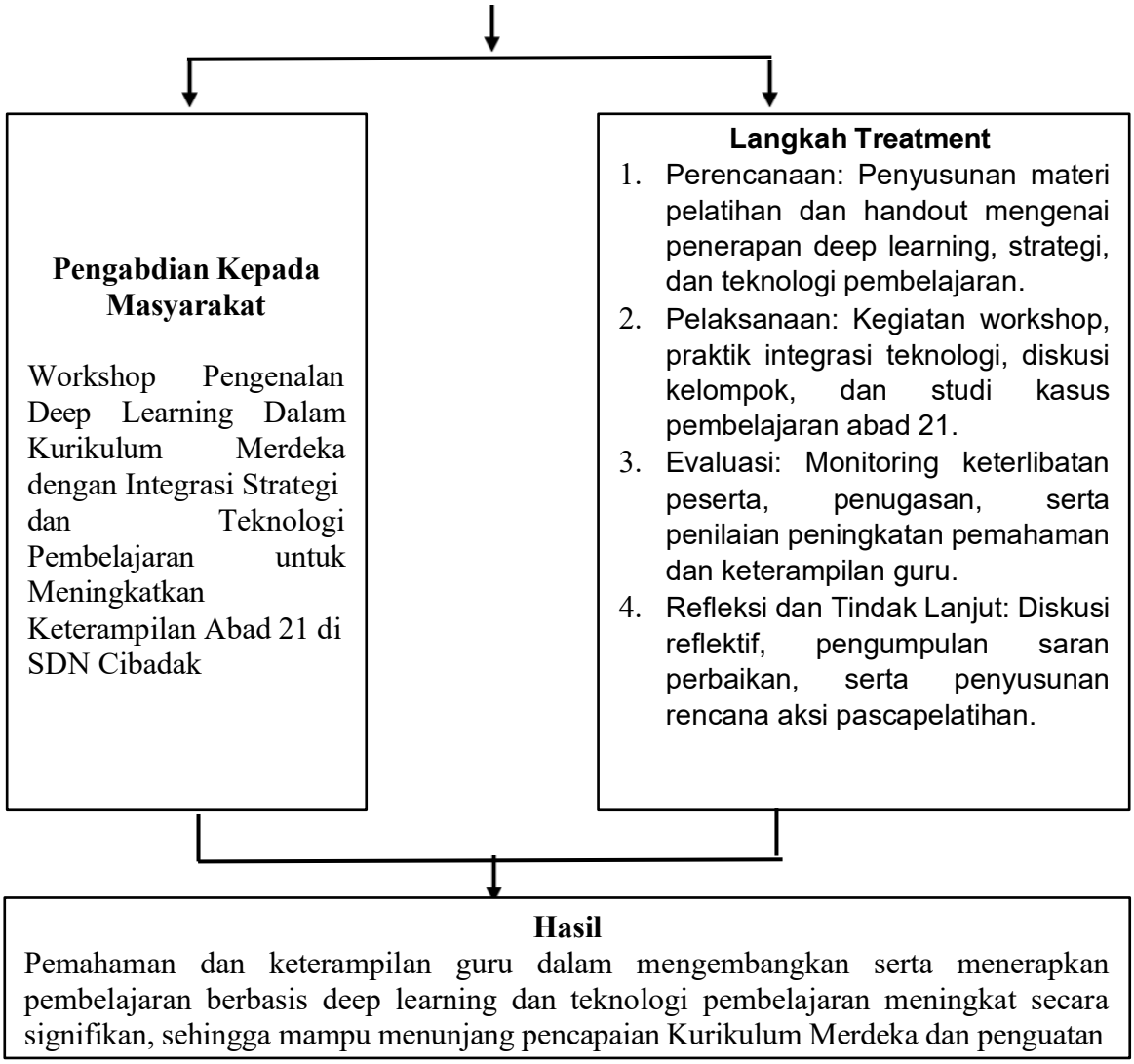
2. Metode Pelaksanaan

Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di SDN Cibadak ditemukan bahwa:

1. Sebagian besar guru belum memahami implementasi deep learning dan integrasinya dengan Kurikulum Merdeka.
2. Strategi pembelajaran inovatif yang mengembangkan keterampilan abad 21 (berpikir kritis, kreatif, kolaborasi, komunikasi) dan pemanfaatan teknologi pembelajaran belum optimal.
3. Guru membutuhkan penguatan dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran berbasis deep learning dan teknologi, agar dapat

CC BY NC SA



Gambar 3.1Kerangka Pemecahan Masalah

3. Hasil dan Pembahasan

1. Perencanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dengan mengusung tema Workshop Pengenalan Deep Learning pada Kurikulum Merdeka dengan Integrasi Strategi dan Teknologi Pembelajaran untuk Meningkatkan Keterampilan Abad 21

Tahap perencanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dengan tema "Workshop Pengenalan Deep Learning pada Kurikulum Merdeka dengan Integrasi Strategi dan Teknologi Pembelajaran untuk Meningkatkan Keterampilan Abad 21" dilaksanakan

CC BY NC SA

secara sistematis dan terstruktur guna memastikan ketercapaian tujuan kegiatan secara optimal. Perencanaan diawali dengan analisis kebutuhan mitra sasaran, yaitu pendidik/guru yang masih memiliki keterbatasan pemahaman dalam mengintegrasikan konsep deep learning, strategi pembelajaran aktif, serta pemanfaatan teknologi pembelajaran sesuai dengan tuntutan Kurikulum Merdeka. Berdasarkan hasil analisis tersebut, tim PkM menyusun rancangan kegiatan workshop yang berorientasi pada peningkatan kompetensi pedagogik dan profesional guru, khususnya dalam merancang pembelajaran bermakna (deep learning) yang menekankan pada penguatan keterampilan berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan komunikatif (4C).

Perencanaan materi disesuaikan dengan karakteristik Kurikulum Merdeka, mencakup pemahaman konsep deep learning dalam konteks pendidikan, strategi pembelajaran inovatif, serta pemanfaatan teknologi digital sebagai media dan alat bantu pembelajaran. Selanjutnya, tim PkM menetapkan tujuan kegiatan secara spesifik, yaitu: (1) meningkatkan pemahaman peserta terhadap konsep deep learning dalam Kurikulum Merdeka; (2) membekali peserta dengan strategi pembelajaran yang mendorong pembelajaran aktif dan bermakna; serta (3) meningkatkan keterampilan peserta dalam mengintegrasikan teknologi pembelajaran secara efektif. Untuk mendukung pencapaian tujuan tersebut, disusun pula metode pelaksanaan berupa workshop interaktif yang meliputi pemaparan materi, diskusi, studi kasus, dan praktik perancangan pembelajaran.

2. Proses pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan mengusung tema Workshop Pengenalan Deep Learning pada Kurikulum Merdeka dengan Integrasi Strategi dan Teknologi Pembelajaran untuk Meningkatkan Keterampilan Abad 21

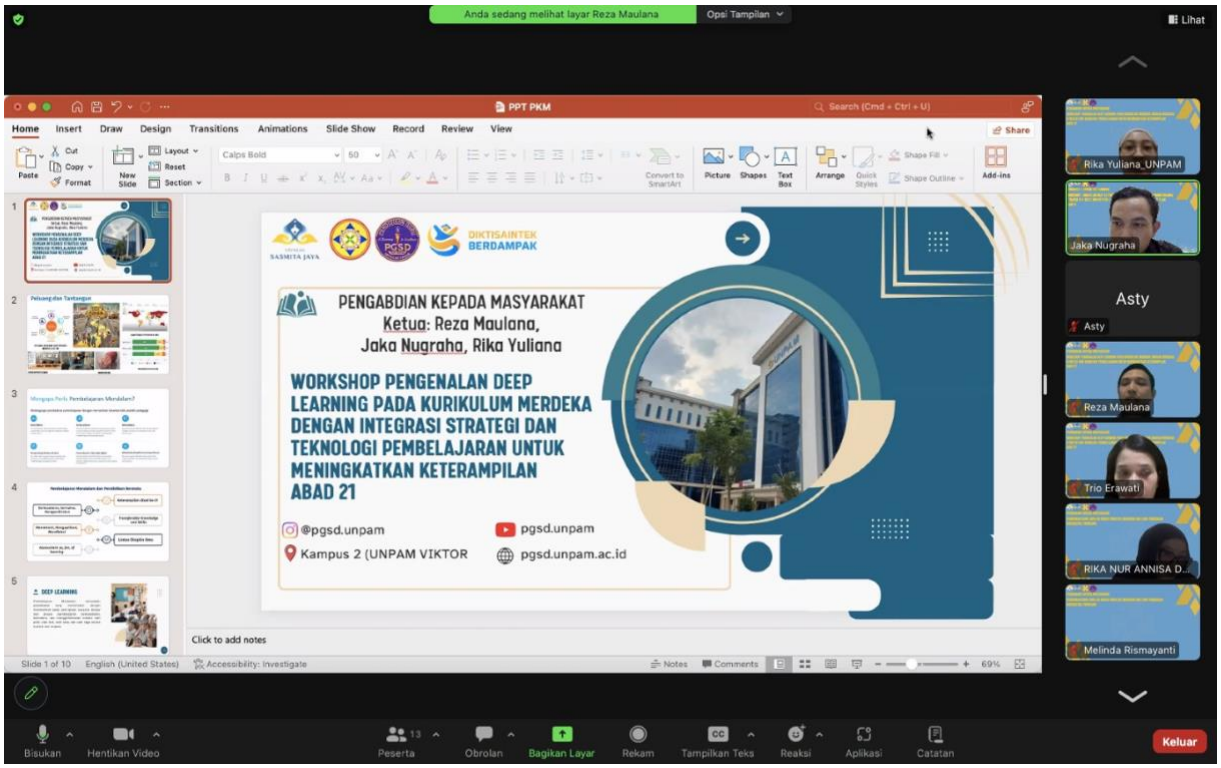
Pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dengan tema Workshop Pengenalan Deep Learning pada Kurikulum Merdeka dengan Integrasi Strategi dan Teknologi Pembelajaran untuk Meningkatkan Keterampilan Abad 21 dilaksanakan secara sistematis dan partisipatif dengan melibatkan para pendidik sebagai mitra utama. Kegiatan diawali dengan pemaparan konsep dasar deep learning dalam konteks pendidikan, khususnya keterkaitannya dengan implementasi Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran berdiferensiasi, berpusat pada peserta didik, serta penguatan kompetensi abad ke-21. Pada tahap ini, peserta diberikan pemahaman mengenai urgensi pemanfaatan teknologi kecerdasan buatan sebagai sarana pendukung pembelajaran yang adaptif dan inovatif.

Selanjutnya, proses kegiatan dilanjutkan dengan sesi integrasi strategi pembelajaran dan teknologi digital yang relevan dengan penerapan deep learning. Peserta dibimbing untuk mengidentifikasi capaian pembelajaran, menyusun tujuan pembelajaran, serta merancang aktivitas belajar yang mendorong keterampilan berpikir kritis, kreatif,

CC BY NC SA

kolaboratif, dan komunikatif. Melalui diskusi kelompok dan studi kasus, peserta memperoleh pengalaman langsung dalam mengaitkan konsep deep learning dengan model pembelajaran aktif seperti project-based learning dan problem-based learning yang selaras dengan prinsip Kurikulum Merdeka.

Gambar 4.1 Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat



Sumber: Olahan Peneliti

3. Pengaruh yang diperoleh pendidik setelah melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan mengusung tema Workshop Pengenalan Deep Learning pada Kurikulum Merdeka dengan Integrasi Strategi dan Teknologi Pembelajaran untuk Meningkatkan Keterampilan Abad 21

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat melalui Workshop Pengenalan Deep Learning pada Kurikulum Merdeka dengan Integrasi Strategi dan Teknologi

Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat
P-ISSN - E-ISSN -
Vol. 01, No. 01, Bulan Maret, 2026, pp. xxx – xxx

Pembelajaran memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kompetensi pendidik. Setelah mengikuti kegiatan ini, pendidik menunjukkan peningkatan pemahaman konseptual mengenai prinsip dasar deep learning serta relevansinya dalam implementasi Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran berpusat pada peserta didik. Pendidik tidak hanya memahami konsep secara teoretis, tetapi juga mampu mengaitkannya dengan praktik pembelajaran kontekstual yang mendorong pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi (Higher Order Thinking Skills/HOTS).

Selain peningkatan pemahaman konsep, kegiatan ini juga berdampak pada meningkatnya keterampilan pendidik dalam mengintegrasikan strategi pembelajaran inovatif dengan pemanfaatan teknologi digital. Pendidik menjadi lebih terampil dalam merancang perangkat ajar yang memadukan pendekatan deep learning dengan penggunaan media dan platform pembelajaran berbasis teknologi, seperti Learning Management System (LMS), aplikasi interaktif, serta sumber belajar digital. Hal ini mendorong terciptanya pembelajaran yang lebih aktif, kolaboratif, dan bermakna sesuai dengan karakteristik Kurikulum Merdeka.

4. Kesimpulan dan Saran

Perencanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PkM) melalui Workshop Pengenalan Deep Learning pada Kurikulum Merdeka dengan integrasi strategi dan teknologi pembelajaran disusun secara sistematis dan berorientasi pada kebutuhan nyata pendidik di era transformasi digital. Tahap perencanaan ini menekankan pada analisis kebutuhan mitra, kesesuaian materi dengan capaian Kurikulum Merdeka, serta pemilihan strategi pembelajaran yang kontekstual dan aplikatif untuk meningkatkan keterampilan peserta, khususnya dalam memahami dan mengimplementasikan konsep deep learning dalam proses pembelajaran. Perencanaan yang matang mencakup penetapan tujuan kegiatan, penyusunan materi berbasis pedagogi digital, pemanfaatan teknologi pembelajaran, serta perancangan metode workshop yang partisipatif dan kolaboratif.

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat melalui Workshop Pengenalan Deep Learning pada Kurikulum Merdeka dengan Integrasi Strategi dan Teknologi Pembelajaran telah berjalan dengan baik dan mencapai tujuan yang diharapkan. Kegiatan ini memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan pemahaman dan wawasan peserta, khususnya pendidik, mengenai konsep dasar deep learning serta relevansinya dalam implementasi Kurikulum Merdeka yang berorientasi pada penguatan kompetensi abad ke-21.Melalui pendekatan workshop yang memadukan pemaparan materi

CC BY NC SA

konseptual, diskusi interaktif, dan praktik penerapan strategi serta teknologi pembelajaran, peserta menunjukkan peningkatan keterampilan dalam merancang pembelajaran yang lebih inovatif, adaptif, dan berpusat pada peserta didik.

5. Daftar Pustaka

Ahmadi, F., & Ibda, H. (2019). *Konsep dan Aplikasi Literasi di Era Revolusi Industri 4.0 dan Society 5.0.* Jakarta: CV Pilar Utama.

Aliyah, H., & Masyithoh, S. (2024). Tinjauan literatur: Peran teknologi digital dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah. *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 1(4), 681-687.

Angga, P., & Sari, A. (2025). Deep Learning: Bagaimana Implementasinya Pada Pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan (PJOK). *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 10(2), 1373-1391.

Arifin, B., & Mu'id, A. (2024). Pengembangan kurikulum berbasis keterampilan dalam menghadapi tuntutan kompetensi abad 21. *Daarus Tsaqofah Jurnal Pendidikan Pascasarjana Universitas Qomaruddin*, 1(2), 118-128.

Capah, A., Mardayanti, F., Sitorus, S., & Siahaan, T. (2025). Hambatan yang di Hadapi Guru SD dalam Merancang Modul Ajar di Kurikulum Merdeka. *Dinamika Pembelajaran: Jurnal Pendidikan dan bahasa*, 2(2), 28-39.

Diputera, A. M, Zulpan, E. G, & Eza, G. N. (2024). Memahami Konsep Pendekatan Deep Learning dalam Pembelajaran Anak Usia Dini Yang Meaningful, Mindful dan Joyful: Kajian Melalui Filsafat Pendidikan. *Bunga Rampai Usia Emas, 4(2), 108-120.*, 4(2), 108-120.

Fathurrahman, F., & Puspita, R. (2025). enerapan Teori Konstruktivisme dalam Pembelajaran Pendidikan Pancasila di Kelas IV SDN 18 Dodu. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 10(1), 124-129.

Fatmawati, T. J. (2025). Transformasi Pendidikan Dasar melalui Kurikulum Merdeka: Analisis Dampak pada Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Siswa. *Jurnal Ilmu Manajemen Sosial Humaniora*, 7(1), 14-30.

Febriana, E. (2024). *mplementasi Kurikulum Merdeka Belajar dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di SD Negeri Karangaren Kecamatan Sumpiuh Kabupaten Banyumas.* Purwokerto: UIN Prof. KH Saifuddin Zuhri.

Hanipah, S. (2023). Analisis kurikulum merdeka belajar dalam memfasilitasi pembelajaran abad ke-21 pada siswa menengah atas. *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia*, 1(2), 264-275.

CC BY NC SA

Hasanah, I. (2024). Pendidikan karakter pada anak usia dini: Fondasi penting dalam pembentukan pribadi. *ABATATSA: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 1(02), 42-54.

CC BY NC SA