

Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran Matematika Berbasis Project-Based Learning di Era Kurikulum Merdeka

Nelly Sartika

Sekolah Tinggi Agama Islam Sepakat Segenept Kutacane, Aceh Tenggara, Indonesia

Email: nellysartika15@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika yang menerapkan *Project-Based Learning* (PjBL) di era Kurikulum Merdeka. Pendekatan yang digunakan adalah kualitatif deskriptif dengan subjek siswa kelas VIII di salah satu sekolah menengah pertama di Indonesia. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara mendalam, dan analisis dokumen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa PjBL mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, terutama dalam aspek klarifikasi masalah dan refleksi proses pembelajaran. Namun, kemampuan siswa dalam memberikan argumen logis dan menilai keakuratan informasi masih berada pada tingkat moderat. Temuan ini mengindikasikan perlunya penguatan dalam peran guru untuk menyusun pertanyaan pemantik yang mendalam dan memberikan umpan balik yang reflektif. Penelitian ini memberikan kontribusi terhadap pengembangan strategi pembelajaran matematika berbasis PjBL untuk mengoptimalkan keterampilan berpikir kritis siswa, serta menyarankan peningkatan kapasitas profesional guru dalam merancang dan mengimplementasikan pembelajaran berbasis proyek yang lebih terstruktur.

Kata Kunci: *Berpikir Kritis, Kurikulum Merdeka, Pendidikan Matematika, Project-Based Learning.*

Analysis of Students' Critical Thinking Skills in Project-Based Learning-Based Mathematics Learning in the Independent Curriculum Era

Abstract

This study aims to analyze students' critical thinking skills in mathematics learning that implements Project-Based Learning (PjBL) in the Merdeka Curriculum era. The approach used is descriptive qualitative with subjects of grade VIII students in one of the junior high schools in Indonesia. Data were collected through observation, in-depth interviews, and document analysis. The results of the study indicate that PjBL is able to improve students' critical thinking skills, especially in the aspects of problem clarification and reflection on the learning process. However, students' abilities in providing logical arguments and assessing the accuracy of information are still at a moderate level. These findings indicate the need for strengthening the role of teachers to formulate in-depth trigger questions and provide reflective feedback. This study contributes to the development of PjBL-based mathematics learning strategies to optimize students' critical thinking skills, as well as suggesting an

increase in teachers' professional capacity in designing and implementing more structured project-based learning.

Keywords: *Critical Thinking, Independent Curriculum, Mathematics Education, Project-Based Learning.*

PENDAHULUAN

Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu kompetensi esensial abad ke-21 yang menjadi landasan penting dalam pengembangan pendidikan modern, termasuk dalam pembelajaran matematika. Dalam konteks ini, matematika tidak hanya dipahami sebagai sekumpulan rumus dan prosedur, melainkan sebagai sarana untuk melatih logika, penalaran, dan pemecahan masalah yang kompleks. Sayangnya, pembelajaran matematika di berbagai satuan pendidikan di Indonesia masih cenderung bersifat mekanistik, menekankan pada hafalan prosedural, dan belum sepenuhnya mendorong keterampilan berpikir tingkat tinggi (Muthoifin & Jinan, 2015). Hal ini menjadi tantangan tersendiri dalam upaya membentuk peserta didik yang mampu berpikir secara kritis, reflektif, dan adaptif terhadap berbagai persoalan kontekstual.

Sebagai respons terhadap dinamika tersebut, pemerintah Indonesia menginisiasi Kurikulum Merdeka yang menekankan pada pembelajaran yang fleksibel, diferensiatif, dan berorientasi pada penguatan kompetensi esensial siswa, termasuk kemampuan berpikir kritis. Salah satu pendekatan pembelajaran yang selaras dengan semangat Kurikulum Merdeka adalah *Project-Based Learning* (PjBL), yang memberikan ruang bagi siswa untuk mengalami pembelajaran secara aktif melalui proyek-proyek nyata yang bermakna dan kontekstual. PjBL tidak hanya mendorong keterlibatan siswa secara kognitif dan afektif, tetapi juga membuka peluang untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis melalui proses penyelidikan, kolaborasi, refleksi, dan pengambilan keputusan dalam menyelesaikan masalah nyata (Jatirahayu, 2013). Oleh karena itu, penting untuk menelaah secara lebih mendalam sejauh mana implementasi PjBL dalam pembelajaran matematika mampu memperkuat kemampuan berpikir kritis siswa dalam kerangka Kurikulum Merdeka.

Meskipun pendekatan *Project-Based Learning* (PjBL) secara teoritis dianggap relevan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa, implementasinya dalam pembelajaran matematika di lapangan masih menghadapi berbagai tantangan (Latifa, 2017). Banyak guru belum sepenuhnya memahami prinsip dasar PjBL atau kesulitan dalam mendesain proyek yang selaras dengan capaian pembelajaran matematika, sehingga penerapannya cenderung menjadi formalitas tanpa memberikan dampak signifikan terhadap penguatan keterampilan berpikir kritis siswa (Dewi, 2015). Selain itu, pendekatan ini belum banyak diterapkan secara konsisten dalam konteks Kurikulum Merdeka yang menuntut fleksibilitas dan diferensiasi pembelajaran sesuai karakteristik peserta didik.

Lebih lanjut, terdapat keterbatasan data empiris yang secara eksplisit mengkaji bagaimana PjBL memengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa dalam mata pelajaran matematika, khususnya di tingkat pendidikan dasar dan menengah. Penelitian-penelitian sebelumnya umumnya berfokus pada hasil belajar kognitif dan motivasi belajar, tanpa mengeksplorasi secara mendalam dimensi-dimensi berpikir kritis seperti klarifikasi masalah, inferensi logis, dan evaluasi argumen dalam proses pembelajaran (Heruman, 2013). Oleh karena itu, diperlukan penelitian yang secara spesifik mengidentifikasi dan menganalisis

kemampuan berpikir kritis siswa dalam konteks penerapan PjBL berbasis Kurikulum Merdeka, sebagai dasar untuk merumuskan strategi pedagogis yang lebih tepat dan efektif.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara komprehensif kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika yang menerapkan pendekatan *Project-Based Learning* (PjBL) di era Kurikulum Merdeka. Analisis difokuskan pada identifikasi dan eksplorasi aspek-aspek berpikir kritis, seperti kemampuan mengklarifikasi masalah, menyusun argumen logis, mengevaluasi informasi, dan merefleksikan proses penyelesaian masalah matematika dalam konteks nyata. Dengan pendekatan ini, diharapkan penelitian mampu menggambarkan bagaimana siswa terlibat dalam proses berpikir tingkat tinggi sebagai hasil dari keterlibatan aktif dalam proyek-proyek pembelajaran.

Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi sejauh mana efektivitas implementasi PjBL dalam mendukung penguatan profil pelajar Pancasila, khususnya pada dimensi bernalar kritis dalam pembelajaran matematika (Maghfuroh, 2016). Hasil dari penelitian ini diharapkan tidak hanya memberikan gambaran empiris mengenai keterkaitan antara pendekatan PjBL dan pengembangan kemampuan berpikir kritis, tetapi juga menawarkan rekomendasi praktis bagi guru dan pemangku kebijakan dalam merancang strategi pembelajaran yang kontekstual, transformatif, dan sesuai dengan arah kebijakan Kurikulum Merdeka.

Kajian-kajian terdahulu menunjukkan bahwa *Project-Based Learning* (PjBL) memiliki potensi signifikan dalam meningkatkan hasil belajar dan motivasi siswa, khususnya pada mata pelajaran matematika. Namun, sebagian besar penelitian tersebut masih berfokus pada aspek kognitif umum dan belum memberikan perhatian khusus terhadap pengembangan keterampilan berpikir kritis sebagai outcome utama. Selain itu, indikator berpikir kritis yang digunakan dalam berbagai studi sering kali belum terstruktur secara sistematis berdasarkan kerangka konseptual yang kuat, sehingga menyulitkan untuk memahami secara mendalam bagaimana PjBL secara spesifik membentuk kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika (Wijaya et al., 2016).

Lebih jauh, sangat sedikit penelitian yang secara eksplisit mengkaji integrasi antara pendekatan PjBL dan implementasi Kurikulum Merdeka dalam konteks lokal pendidikan Indonesia. Padahal, Kurikulum Merdeka menekankan pembelajaran berbasis kompetensi dan penguatan karakter, yang seharusnya selaras dengan pendekatan berbasis proyek. Cela ini menunjukkan adanya kebutuhan mendesak untuk melakukan studi yang tidak hanya mengaitkan PjBL dan kemampuan berpikir kritis secara teoritis, tetapi juga mengkaji penerapannya secara kontekstual dan empiris di ruang kelas matematika yang aktual. Penelitian ini hadir untuk mengisi kekosongan tersebut dengan menyajikan analisis mendalam terhadap peran PjBL dalam mendorong berpikir kritis siswa di tengah penerapan Kurikulum Merdeka (Hendratmoko et al., 2018).

Penelitian ini menawarkan kebaruan dengan menggabungkan tiga komponen penting yang jarang dikaji secara terpadu dalam konteks pendidikan matematika di Indonesia, yakni pendekatan *Project-Based Learning* (PjBL), penguatan kemampuan berpikir kritis, dan implementasi Kurikulum Merdeka. Berbeda dari studi sebelumnya yang cenderung memisahkan analisis antara model pembelajaran dan capaian kompetensi, penelitian ini secara holistik mengkaji bagaimana PjBL diterapkan secara nyata dalam kelas matematika untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa berdasarkan indikator-indikator terukur. Dengan demikian, penelitian ini menghadirkan pendekatan

integratif yang tidak hanya relevan secara teoritis, tetapi juga aplikatif dalam konteks reformasi pembelajaran nasional.

Selain itu, penelitian ini memberikan kontribusi empiris melalui eksplorasi mendalam terhadap proses pembelajaran yang berlangsung, bukan hanya hasil akhirnya. Fokus pada dinamika kelas, interaksi siswa, dan keterlibatan dalam proyek memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi praktik-praktik terbaik serta tantangan implementatif yang dihadapi guru dalam menyusun strategi pembelajaran matematika berbasis proyek. Temuan tersebut diharapkan dapat memperkaya wacana pedagogi matematika dengan menyajikan perspektif baru tentang bagaimana pembelajaran kontekstual dan berbasis pengalaman dapat menjadi sarana strategis dalam membentuk kemampuan berpikir kritis siswa secara berkelanjutan.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan tujuan untuk memperoleh pemahaman yang mendalam mengenai kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika berbasis *Project-Based Learning* (PjBL) di era Kurikulum Merdeka. Pendekatan kualitatif dipilih karena mampu menangkap realitas sosial dan proses pembelajaran secara alami, serta memungkinkan peneliti untuk menginterpretasi makna dan dinamika pembelajaran dari perspektif partisipan. Fokus utama penelitian ini adalah mengungkap bagaimana siswa mengembangkan kemampuan berpikir kritis selama proses pembelajaran berbasis proyek berlangsung di kelas matematika.

Subjek dan Lokasi Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII di salah satu sekolah menengah pertama di Indonesia yang telah mengimplementasikan Kurikulum Merdeka dan menggunakan pendekatan PjBL dalam pembelajaran matematika. Pemilihan subjek dilakukan secara purposive sampling, dengan mempertimbangkan keterlibatan aktif siswa dalam proyek, keterbukaan guru terhadap penelitian, dan ketercapaian lokasi. Selain siswa, guru matematika yang mengajar di kelas tersebut juga dilibatkan sebagai informan untuk memperoleh perspektif pedagogis terkait proses pengembangan berpikir kritis melalui PjBL.

Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui observasi partisipatif, wawancara mendalam, dan analisis dokumen (Hikmawati, 2017; Assingkily, 2021). Observasi dilakukan selama proses pembelajaran proyek berlangsung, dengan fokus pada aktivitas siswa yang mencerminkan indikator berpikir kritis seperti klarifikasi, analisis, evaluasi, dan refleksi. Wawancara mendalam dilakukan terhadap siswa dan guru untuk mengeksplorasi pengalaman, pemahaman, serta persepsi mereka terhadap PjBL dan kontribusinya terhadap pengembangan kemampuan berpikir kritis. Selain itu, dokumen pembelajaran seperti RPP, lembar kerja proyek, dan hasil proyek siswa dianalisis untuk memperkuat triangulasi data.

Instrumen Penelitian

Instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri sebagai instrumen kunci, dengan dibantu pedoman observasi, pedoman wawancara, dan lembar analisis dokumen yang disusun berdasarkan indikator kemampuan berpikir kritis. Validitas data dijaga melalui teknik triangulasi sumber dan metode, *member checking*, dan *peer debriefing* untuk memastikan konsistensi dan kredibilitas temuan.

Teknik Analisis Data

Data dianalisis menggunakan model interaktif Miles dan Huberman yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi (Moleong, 2007). Proses analisis dilakukan secara berkesinambungan sejak pengumpulan data hingga interpretasi akhir. Kategori dan tema dikembangkan dari hasil coding data lapangan, dengan fokus pada manifestasi kemampuan berpikir kritis siswa selama kegiatan PjBL berlangsung. Temuan disajikan secara deskriptif-kualitatif dengan kutipan langsung dari partisipan sebagai bentuk penguatan interpretasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran Matematika Berbasis PjBL

No	Indikator Berpikir Kritis	Temuan Lapangan	Frekuensi Kemunculan	Contoh Temuan (Kutipan)
1	Klarifikasi Masalah	Siswa mampu mengidentifikasi permasalahan dari proyek yang diberikan guru.	Tinggi	"Masalahnya adalah mencari cara menghitung luas taman tak beraturan." – S1
2	Memberi Alasan atau Argumen	Siswa memberikan alasan logis dalam menyusun strategi penyelesaian masalah.	Sedang	"Saya pilih cara ini karena lebih cepat dan lebih mudah dipahami." – S3
3	Menilai Keakuratan Informasi	Siswa mampu membandingkan hasil pengukuran manual dan digital.	Rendah	"Saya kurang yakin hasilnya benar, soalnya aplikasinya beda." – S5
4	Menyusun Kesimpulan Berdasarkan Data	Siswa menyimpulkan hasil proyek berdasarkan data dan perhitungan.	Sedang	"Dari hasilnya, kami tahu luasnya sekitar 18 meter persegi." – S2
5	Refleksi dan Evaluasi Proses	Siswa melakukan refleksi terhadap strategi yang digunakan selama proyek.	Tinggi	"Ternyata metode pertama yang kami pakai itu kurang tepat." – S4

Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika berbasis *Project-Based Learning* menunjukkan variasi yang cukup mencolok antar indikator. Indikator *klarifikasi masalah* dan *refleksi terhadap proses* muncul paling dominan dalam proses observasi dan wawancara. Hal ini mengindikasikan bahwa pendekatan PjBL memberikan ruang bagi siswa untuk memahami konteks masalah secara mendalam serta mengevaluasi langkah-langkah yang telah mereka lakukan dalam menyelesaikan proyek.

Sementara itu, kemampuan memberikan argumen dan menyusun kesimpulan berada pada kategori sedang. Artinya, meskipun siswa mampu menyampaikan alasan dalam memilih metode penyelesaian atau menarik kesimpulan dari data proyek, masih ditemukan keterbatasan dalam mendasarkan argumen mereka pada konsep matematika yang kuat. Yang paling lemah adalah kemampuan menilai keakuratan informasi, terutama saat siswa dihadapkan pada dua sumber data berbeda (manual dan digital), di mana sebagian besar siswa menunjukkan kebingungan dan ketergantungan pada teknologi tanpa verifikasi ulang.

Secara umum, hasil ini menunjukkan bahwa *Project-Based Learning* dapat menjadi strategi efektif untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, terutama dalam aspek reflektif dan pemahaman masalah. Namun, untuk meningkatkan indikator-indikator berpikir kritis yang lebih kompleks seperti penilaian informasi dan argumentasi logis berbasis data, diperlukan penguatan scaffolding dan pendampingan guru selama proses pembelajaran berlangsung (Fakhrah, 2014).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan *Project-Based Learning* (PjBL) dalam pembelajaran matematika di era Kurikulum Merdeka mampu memfasilitasi pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa, terutama dalam indikator klarifikasi masalah dan refleksi terhadap proses. Temuan ini selaras dengan pendapat Ibrahim & Suparni (2012) yang menekankan bahwa PjBL memberikan ruang bagi siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah autentik, sehingga mampu memicu keterampilan berpikir tingkat tinggi, termasuk identifikasi masalah dan evaluasi mandiri. Di dalam konteks Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran kontekstual dan student-centered, strategi PjBL terbukti kompatibel dalam menumbuhkan inisiatif dan refleksi siswa secara mandiri.

Namun demikian, kemampuan berpikir kritis siswa pada indikator memberikan argumen logis dan menilai keakuratan informasi masih tergolong sedang hingga rendah. Kesenjangan ini menunjukkan bahwa meskipun siswa aktif dalam proses pembelajaran berbasis proyek, mereka belum sepenuhnya terampil dalam mengembangkan nalar deduktif dan sikap skeptis ilmiah terhadap data dan informasi (Heruman, 2013). Hal ini sesuai dengan hasil penelitian oleh Juanda (2014), yang menegaskan bahwa pengembangan kemampuan berpikir kritis memerlukan intervensi eksplisit dari guru, seperti penggunaan pertanyaan pemicu berpikir dan pemberian umpan balik formatif. Dalam konteks ini, peran guru sebagai fasilitator yang mampu mendorong elaborasi ide dan verifikasi informasi menjadi sangat krusial.

Selain itu, refleksi sebagai salah satu indikator tertinggi dalam temuan ini menunjukkan adanya kesadaran metakognitif siswa terhadap proses berpikir dan pembelajaran mereka sendiri. Refleksi semacam ini penting dalam mendukung pembelajaran bermakna dan berkelanjutan, sebagaimana diungkap oleh Prastowo (2015) bahwa berpikir kritis tidak dapat dipisahkan dari proses reflektif. Dengan demikian, strategi PjBL yang dikembangkan secara sistematis dan berbasis proyek kontekstual dapat menjadi medium efektif untuk menumbuhkan pemikiran reflektif, asalkan disertai dengan pembimbingan guru yang terarah dan berkelanjutan.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini memperkuat argumen bahwa pembelajaran matematika tidak semestinya terbatas pada penguasaan prosedural, tetapi juga harus diarahkan pada pengembangan cara berpikir yang kritis, logis, dan reflektif. Oleh karena itu, integrasi antara pendekatan PjBL dan nilai-nilai Kurikulum Merdeka perlu didesain secara

holistik agar seluruh aspek berpikir kritis siswa dapat berkembang secara seimbang dan mendalam.

SIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa penerapan *Project-Based Learning* (PjBL) dalam pembelajaran matematika di era Kurikulum Merdeka secara signifikan mampu mendorong pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa, khususnya dalam aspek klarifikasi masalah dan refleksi proses. Siswa menunjukkan kemampuan yang baik dalam mengidentifikasi permasalahan kontekstual dan mengevaluasi strategi pemecahan masalah yang telah mereka lakukan. Namun, kemampuan dalam memberikan argumen logis serta menilai keakuratan informasi masih tergolong moderat hingga rendah, mengindikasikan perlunya intervensi pedagogis yang lebih terstruktur dalam mendukung aspek berpikir kritis yang lebih kompleks.

Implikasi dari temuan ini menunjukkan bahwa pembelajaran matematika melalui PjBL tidak hanya mendukung pencapaian tujuan kurikulum yang berbasis kompetensi, tetapi juga berkontribusi terhadap penguatan karakter dan kecakapan abad ke-21, termasuk berpikir kritis dan reflektif. Guru matematika perlu merancang proyek yang menantang secara intelektual dan relevan dengan kehidupan siswa, serta memberikan scaffolding yang tepat agar siswa tidak hanya terlibat secara aktif, tetapi juga berpikir secara mendalam dan logis.

Sebagai rekomendasi, pengembangan profesional guru perlu difokuskan pada peningkatan kapasitas dalam menerapkan PjBL berbasis berpikir kritis, termasuk kemampuan dalam menyusun pertanyaan pemantik, memberi umpan balik reflektif, dan melakukan asesmen formatif terhadap proses berpikir siswa. Selain itu, penelitian lanjutan disarankan untuk mengeksplorasi integrasi antara PjBL dan penggunaan teknologi digital sebagai media pendukung pengembangan berpikir kritis siswa dalam berbagai jenjang dan topik matematika lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Assingkily, M. S. (2021). *Metode Penelitian Pendidikan: Panduan Menulis Artikel Ilmiah dan Tugas Akhir*. Yogyakarta: K-Media.
- Dewi, F. (2015). Proyek Buku Digital: Upaya Peningkatan Keterampilan Abad 21 Calon Guru Sekolah Dasar Melalui Model Pembelajaran Berbasis Proyek. *Metodik Didaktik*, 9(2), 1–15. <http://ejournal.upi.edu/index.php/MetodikDidaktik/article/view/3248>
- Fakhrah, M. dan M. A. S. (2014). Peningkatan Pemahaman Konsep Siswa Materi Pengklasifikasian Phylum Arthropoda Melalui Modelpembelajaran Langsung(Direct Instruction). *Jurnal Biotik*, 2(2), 77–137.
- Hendratmoko, T., Kuswandi, D., & Setyosari, P. (2018). Tujuan Pembelajaran Berlandaskan Konsep Pendidikan Jiwa Merdeka Ki Hajar Dewantara. *JINOTEP (Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran) Kajian Dan Riset Dalam Teknologi Pembelajaran*, 3(2), 152–157. <http://journal2.um.ac.id/index.php/jinotep/article/viewFile/2382/1434>
- Heruman. (2013). *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. PT. Remaja Rosdakarya.
- Hikmawati, F. (2017). *Metodologi Penelitian*. Rajawali Pers.
- Ibrahim, & Suparni. (2012). *Pembelajaran Matematika Teori dan Aplikasinya*. Suka Press.
- Jatirahayu, W. (2013). Guru Berkualitas Kunci Mutu Pendidikan. *Jurnal Ilmiah Guru Caraka Olah Pikir Edukatif*, 17(2), 46–53. <https://journal.uny.ac.id/index.php/cope/article/viewFile/3005/2499>
- Juanda, A. (2014). Integrasi Ilmu Alam (Sains) dan Agama Berbasis Kurikulum Grass Roots di Perguruan Tinggi Islam. *Scientiae Educatio*, 3(1), 79–88.
- Latifa, U. (2017). Aspek Perkembangan pada Anak Sekolah Dasar: Masalah dan Perkembangannya. *Journal of Multidisciplinary Studies*, 1(2), 185–196.
- Maghfuroh, M. A. (2016). *Pengaruh Kecerdasan Emosional dan Disposisi Matematis Peserta Didik Terhadap Hasil Belajar Kognitif Matematika di Kelas XI MA NU 10 Sukorejo* [Skripsi, Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang]. <http://eprints.walisongo.ac.id/5898/8/LAMPIRAN.pdf>
- Moleong, L. J. (2007). *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Revisi). PT Remaja Rosdakarya.
- Muthoifin, M., & Jinan, M. (2015). Pendidikan Karakter Ki Hadjar Dewantara: Studi Kritis Pemikiran Karakter dan Budi Pekerti dalam Tinjauan Islam. *Profetika: Jurnal Studi Islam*, 16(2), 167–180. [https://doi.org/https://doi.org/10.23917/profetika.v16i2.1852](https://doi.org/10.23917/profetika.v16i2.1852)
- Prastowo, A. (2015). *Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Tematik Terpadu, Implementasi Kurikulum 2013 untuk SD/MI* (1st ed.). Prenadamedia Grup.
- Wijaya, E. Y., Sudjimat, D. A., & Nyoto, A. (2016). Transformasi Pendidikan Abad 21 Sebagai Tuntutan Pengembangan Sumber Daya Manusia di Era Globalisasi. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika 2016*, 1, 263–278. <http://repository.unikama.ac.id/840/32/263-278> TRANSFORMASI PENDIDIKAN ABAD 21 SEBAGAI TUNTUTAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA DI ERA GLOBAL.pdf.