

## Pembelajaran Berbasis Proyek: Perancangan Modul Pembelajaran yang Mendorong Kolaborasi dan Kreativitas

Primanita Sholihah Rosmana<sup>1</sup>, Acep Ruswan<sup>2</sup>, Kartika Sari<sup>3</sup>, Nur Rahmawati<sup>4</sup>, Oryza Sativa<sup>5</sup>, Rizky Maulana<sup>6</sup>, Rina Mardiana<sup>7</sup>, Yesi Agustia<sup>8</sup>

1,2,3,4,5,6,7,8Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pendidikan Indonesia

e-mail: [primanitarosmana@upi.edu](mailto:primanitarosmana@upi.edu)<sup>1</sup>, [acepruswan@upi.edu](mailto:acepruswan@upi.edu)<sup>2</sup>, [2100535@upi.edu](mailto:2100535@upi.edu)<sup>3</sup>, [nurrahmawati@upi.edu](mailto:nurrahmawati@upi.edu)<sup>4</sup>, [oryzasativa@upi.edu](mailto:oryzasativa@upi.edu)<sup>5</sup>, [rizkymaulana@upi.edu](mailto:rizkymaulana@upi.edu)<sup>6</sup>, [agustiayesi216@upi.edu](mailto:agustiayesi216@upi.edu)<sup>7</sup>

### Abstrak

Pendidikan di Indonesia saat ini mengalami banyak perubahan, salah satunya muncul keterampilan yang harus dimiliki setiap siswa yaitu keterampilan abad 21. Dengan itu, muncullah pembelajaran berbasis proyek untuk mendorong siswa memiliki keterampilan abad 21. Artikel ini membahas pentingnya perancangan modul pembelajaran sebagai landasan pembelajaran berbasis proyek yang mendorong kolaborasi dan kreativitas siswa. Melalui metode penelitian studi literatur konsep pembelajaran berbasis proyek, artikel ini menyoroti strategi perancangan modul yang tidak hanya memandu siswa dalam pencapaian kompetensi, tetapi juga memberikan ruang bagi kolaborasi aktif dan pengembangan potensi kreatif siswa. Diharapkan artikel ini dapat memberikan wawasan mendalam tentang cara mengintegrasikan pembelajaran berbasis proyek ke dalam modul ajar, membentuk lingkungan pembelajaran yang dinamis, inklusif, dan merangsang perkembangan kreativitas siswa.

**Kata kunci:** *Modul Ajar, Pembelajaran Berbasis Proyek*

### Abstract

Education in Indonesia is currently undergoing many changes, one of which is emerging skills that every student must have, namely 21st century skills. With that, comes project-based learning to encourage students to have 21st century skills. This article discusses the importance of designing learning modules as a foundation for project-based learning that encourages student collaboration and creativity. Through research methods of literature study of project-based learning concepts, this article highlights module design strategies that not only guide students in competency achievement, but also provide space for active collaboration and development of students' creative potential. It is hoped that this article can provide in-depth insight into how to integrate project-based learning into teaching modules, form a dynamic, inclusive learning environment, and stimulate the development of student creativity.

**Keywords :** *Teaching Modules, Project-Based Learning*

### PENDAHULUAN

Kurikulum merdeka yang diterapkan dalam dunia pendidikan di Indonesia saat ini, membawa berbagai macam perubahan bagi dunia pendidikan Indonesia. Yang mana dalam kurikulum merdeka yang diperkenalkan oleh menteri pendidikan Nadiem Makarim, memberikan kebebasan guru dalam menentukan proses pembelajaran yang akan dilakukan. Tidak hanya itu, kurikulum merdeka juga memberikan peserta didik keleluasaan untuk

mengembangkan minat dan bakatnya. Terdapat berbagai macam hal baru yang muncul dalam kurikulum merdeka. Hal ini terlihat dari munculnya penggunaan model pembelajaran berbasis proyek dalam proses pembelajaran yang dilakukan. Menurut Kosasih (dalam Rahmawati, 2023) model pembelajaran berbasis proyek atau *project based learning* merupakan sebuah model pembelajaran yang memberikan kesempatan terhadap peserta didik untuk belajar secara berkelompok dalam memproses sebuah pengetahuan pada setiap aktivitas pembelajaran proyek yang dilakukan sebagai bentuk penguatan karakter. Aktivitas pembelajaran proyek yang dilakukan oleh peserta didik dapat memberikan sebuah inspirasi bagi peserta didik untuk memberikan kontribusi serta dampak bagi lingkungan sekitarnya.

Pembelajaran merupakan aktivitas utama dalam pendidikan yang melibatkan proses transfer pengetahuan, keterampilan, dan sikap dari guru ke peserta didik (Sumarwan, 2004). Banyak model pembelajaran dikembangkan guna mencapai tujuan pembelajaran secara optimal. Salah satunya adalah pembelajaran berbasis proyek. Pembelajaran berbasis proyek adalah pendekatan konstruktivis yang memberi peran sentral kepada peserta didik untuk terlibat secara aktif dalam pengembangan pengetahuan dan keterampilan melalui riset dan pembuatan proyek (Blumenfeld et al., 1991). Peserta didik akan belajar secara langsung dengan menyelesaikan berbagai permasalahan nyata dengan pengetahuan yang dimiliki. Pembelajaran ini memungkinkan peserta didik untuk belajar secara kolaboratif dan mengembangkan kreativitas dalam penyelesaian masalah (Astuti et al., 2021; Yuliani & Mulyadi, 2022).

Model pembelajaran ini telah diterapkan di berbagai negara dengan hasil positif seperti meningkatkan motivasi, keterampilan sosial, pembelajaran bermakna, dan prestasi akademik (Han, Capraro & Capraro, 2015; Tati & Wuryanti, 2023). Namun, penerapannya di Indonesia masih terbatas. Padahal, pembelajaran berbasis proyek mampu meningkatkan kolaborasi dan kreativitas siswa dalam menemukan solusi permasalahan (Lestari & Pardono, 2022). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan menganalisis konsep dasar, tujuan, dan strategi perancangan pembelajaran berbasis proyek serta efektivitasnya dalam meningkatkan kolaborasi dan kreativitas peserta didik. Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan masukan kepada pendidik untuk mengembangkan pembelajaran berbasis proyek sehingga proses dan hasil belajar menjadi lebih bermakna.

## **METODE**

Metode penelitian yang digunakan dalam artikel ini adalah metode studi literatur. Peneliti melakukan pencarian, pengumpulan, dan analisis terhadap berbagai sumber literatur yang relevan dengan topik perencanaan modul pembelajaran berbasis proyek yang mendorong kolaborasi dan kreativitas siswa. Melalui pencarian dan analisis literatur yang terkait, penelitian ini bertujuan untuk memberikan wawasan mendalam tentang integrasi pembelajaran berbasis proyek ke dalam modul pembelajaran serta menciptakan lingkungan pembelajaran yang dinamis, inklusif, dan merangsang perkembangan kreativitas siswa.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Konsep Dasar Pembelajaran Berbasis Proyek**

Pembelajaran berbasis proyek, atau Project-Based Learning (PjBL), adalah suatu pendekatan dalam kegiatan pembelajaran dimana peserta didik secara aktif terlibat dalam proyek-proyek sebagai bagian integral dari proses pembelajaran. Metode ini menjadi strategi instruksional yang efektif untuk membimbing peserta didik agar dapat mengembangkan pengetahuan secara mandiri, menggunakan berbagai metode presentasi. Sesuai dengan pandangan Florez, M. A. C (1999), tujuan dari pembelajaran berbasis proyek adalah meningkatkan otonomi dan partisipasi peserta didik dalam proses belajar. Di sisi lain, Markham, T., Larmer, J., & Ravitz, J. (2003) menggambarkan PjBL sebagai suatu metode pembelajaran yang sistematis, mengajak peserta didik untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan melalui proses inkuiri terstruktur yang melibatkan pertanyaan-pertanyaan yang kompleks dan autentik, serta melibatkan pembuatan produk dan penyelesaian tugas dengan teliti.

Konsep dasar dari model pembelajaran berbasis proyek telah diperinci dalam literatur sebagai pendekatan pembelajaran yang mengharuskan keterlibatan aktif siswa, berpusat pada siswa, dan difokuskan pada pemecahan masalah nyata). Berikut adalah beberapa poin kunci terkait konsep dasar ini dan bagaimana model pembelajaran berbasis proyek dapat diintegrasikan dalam konteks pendidikan:

1. Keterlibatan Aktif Siswa: Model pembelajaran berbasis proyek menekankan partisipasi aktif siswa dalam proses belajar. Siswa tidak hanya berperan sebagai penerima informasi, melainkan juga sebagai penciptaan pengetahuan melalui perencanaan dan pelaksanaan proyek-proyek yang mereka desain.
2. Konteks Dunia Nyata: Proyek-proyek dalam model ini didesain untuk mencerminkan situasi dunia nyata. Siswa diberikan tugas yang menuntut pemecahan masalah, analisis, dan penerapan pengetahuan dalam konteks yang relevan.
3. Keterampilan dan Kompetensi: Tujuan dari model ini adalah mengembangkan keterampilan dan kompetensi yang lebih luas dari pada sekedar pengetahuan teoritis. Ini mencakup keterampilan pemecahan masalah, berpikir kritis, komunikasi, kolaborasi, dan kreativitas.
4. Pembelajaran Kolaboratif: Siswa sering bekerja dalam kelompok atau tim saat menerapkan model pembelajaran berbasis proyek. Ini mendorong kolaborasi, komunikasi, dan kemampuan untuk bekerja dalam kelompok, keterampilan yang penting di dunia kerja.
5. Pembelajaran Kontekstual: Pembelajaran dalam model ini terjadi dalam konteks yang bermakna dan relevan. Hal ini membantu siswa untuk melihat hubungan antara konsep teoritis dan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari.
6. Kemandirian Siswa: Model ini juga mengembangkan kemandirian siswa, di mana mereka belajar untuk mengatur waktu, mengambil inisiatif, dan membuat keputusan penting dalam proyek mereka.
7. Penilaian Holistik: Penilaian dalam model pembelajaran berbasis proyek sering mencakup berbagai elemen, termasuk produk akhir proyek, kemajuan individu, dan keterampilan yang dikembangkan. Pendekatan ini memberikan pandangan yang lebih lengkap tentang pencapaian siswa."

### **Tujuan Pembelajaran Berbasis Proyek**

Pembelajaran berbasis proyek merupakan pembelajaran yang melibatkan langsung peserta didik dengan objek pembelajarannya. Pembelajaran berbasis proyek juga adalah salah satu model atau cara pembelajaran yang cukup efektif untuk diterapkan sebagai praktik pembelajaran. Di dalam sebuah pembelajaran tentunya ada tujuan yang akan diraih oleh peserta didik, pembelajaran berbasis proyek ini memiliki tujuan untuk meningkatkan kompetensi minimum yang dimiliki oleh peserta didik. Pembelajaran semacam ini akan menjadi pengalaman yang baik bagi peserta didik karena melalui pembelajaran ini peserta didik dapat mengulas materi yang sebelumnya dibahas sebelum memulai pelajaran baru.

Pembelajaran berbasis proyek memiliki berbagai tujuan diantaranya pengembangan sikap positif peserta didik, kerja sama, keterampilan berpikir kritis, dan kemampuan berpikir kritis yang dapat membantu peserta didik untuk membangun sebuah kelompok belajar yang akan menguasai materi pembelajaran secara kolaboratif. Pembelajaran berbasis proyek akan membekali peserta didik kemampuan *life skill* yang nantinya akan berguna bagi kehidupan peserta didik di masa yang akan datang. Melalui pembelajaran ini peserta didik belajar bekerja sama dan mengembangkan keterampilan yang langsung berhubungan dengan kebutuhan mereka masing-masing dan peserta didik dituntut untuk memecahkan masalah nyata secara kontekstual.

### **Strategi Perancangan Modul Pembelajaran Berbasis Proyek**

Perancangan modul pembelajaran yang berfokus pada proyek memerlukan perhatian khusus agar siswa dapat mengembangkan keterampilan dan pengetahuan yang relevan

secara terintegrasi dan kontekstual. Berikut ini adalah beberapa strategi perancangan modul pembelajaran berbasis proyek:

1. Penetapan Tujuan Pembelajaran : Tentukan tujuan pembelajaran yang jelas dan dapat diukur untuk dicapai melalui proyek, memastikan kesesuaian dengan kurikulum dan kebutuhan siswa.
2. Seleksi Proyek yang Relevan : Pilih proyek yang memiliki relevansi langsung dengan kehidupan nyata atau memiliki aplikasi praktis untuk merangsang minat dan motivasi siswa.
3. Penentuan Waktu dan Sumber Daya : Tentukan batas waktu realistis untuk menyelesaikan proyek dan pastikan ketersediaan sumber daya yang diperlukan, seperti peralatan, materi, dan bahan bagi siswa.
4. Perancangan Langkah-langkah Proyek : Rincikan langkah-langkah yang harus diambil siswa untuk menyelesaikan proyek, membagi proyek menjadi tahap-tahap yang dapat diukur untuk memungkinkan pemantauan kemajuan.
5. Integrasi Mata Pelajaran : Pastikan proyek mencakup berbagai mata pelajaran agar siswa dapat mengintegrasikan pengetahuan dari berbagai disiplin ilmu, memungkinkan mereka melihat hubungan antara materi pelajaran.
6. Dukungan dari Guru : Pastikan terdapat dukungan guru yang memadai sebagai fasilitator, memberikan bimbingan, dan membantu siswa mengatasi potensi kendala yang mungkin muncul.
7. Evaluasi Formatif dan Sumatif : Sediakan mekanisme evaluasi formatif untuk memantau kemajuan siswa selama proyek, serta tentukan kriteria evaluasi sumatif untuk menilai hasil akhir proyek.
8. Stimulasi Kolaborasi Siswa : Fasilitasi kerjasama antara siswa, mengingat proyek sering melibatkan kerja tim sehingga siswa dapat belajar berkolaborasi, berkomunikasi, dan memecahkan masalah bersama-sama.
9. Waktu untuk Refleksi dan Umpan Balik : Sediakan waktu bagi siswa untuk merenung, baik secara individu maupun kelompok, sambil memberikan umpan balik konstruktif guna membantu mereka meningkatkan keterampilan.
10. Fleksibilitas Penyesuaian : Bersikap fleksibel dalam merancang modul, mempertimbangkan perbedaan tingkat pemahaman siswa, serta memungkinkan penyesuaian proyek sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan mereka.

Dengan merancang modul pembelajaran berbasis proyek dengan memperhitungkan aspek-aspek di atas, pengalaman pembelajaran yang bermakna, kontekstual, dan mendukung pengembangan keterampilan abad ke-21 pada siswa dapat terwujud. Dengan memperhitungkan langkah-langkah ini, dapat membuat modul pembelajaran proyek yang efisien, menarik, dan sesuai dengan kebutuhan siswa. Pertahankan fleksibilitas dan terbuka terhadap penyesuaian berdasarkan pengalaman dan tanggapan siswa, serta libatkan mereka secara aktif dalam proses pembelajaran.

### **Efektivitas Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Kolaborasi dan Kreativitas**

Pada dasarnya, pembelajaran berbasis proyek atau yang bisa disingkat dengan PBP dapat membagikan tempat dengan mengusung hak bebas kepada setiap peserta didik guna memilih ragam pembelajaran masing-masing dengan cara yang dirasa paling efektif, yang dimana akan mensyaratkan peserta didik tersebut agar mampu membagikan bermacam ide dengan menciptakan *project* yang didasari ilmu-ilmu dengan bidang sesuai yang telah diserap oleh setiap peserta didik (Bell, 2010). Dengan melalui adanya tantangan dan aktivitas yang memiliki daya tarik tinggi dalam proses pembuatan proyek, peserta didik bisa meningkatkan kapabilitas untuk mengaktualisasi juga mendalami konsep sebuah ilmu yang mana diberikan pendidik. Maka dari itu, PBP pun mampu memvisualisasikan suatu preferensi model belajar dengan kemampuan bisa memberikan dorongan pengembangan sisi kapabilitas dalam berpikir kreatif, kritis, keterampilan dalam berkomunikasi serta dalam berkolaborasi (Mayasari et al, 2016).

Dalam pelaksanaannya, prosedur Pembelajaran Berbasis Proyek (PBP) ini dapat dinilai dengan lembar observasi sebagai acuan yang di dalamnya memuat setiap aktivitas yang dimana wajib dilakukan oleh pendidik serta peserta didik dengan kurun waktu yang sudah dirancang pada kegiatan belajar. Selain itu, dengan didasari pada beberapa penelitian yang telah dilaksanakan, pembelajaran berbasis proyek (PjBL) ini dikatakan efisien dalam meningkatkan kolaborasi dan kreativitas siswa. Penelitian lain juga membuktikan terkait penerapan pembelajaran berbasis proyek (PBP) mampu menaikkan tingkat keaktifan peserta didik, penguasaan konsep, peningkatan motivasi, kepemilikan rasa tanggung jawab, rasa inisiatif, rasa percaya diri, keterampilan memecahkan masalah, kerjasama tim, dan keterampilan organisasi.

Dapat dikatakan pula bahwa pembelajaran berbasis proyek mampu memberi dorongan pada peserta didik untuk bisa memajukan keterampilan abad 21, yang dimana didalamnya berisi beberapa elemen seperti, berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan juga keterampilan berkomunikasi. Pembelajaran berbasis proyek juga dinilai bisa meningkatkan kreativitas siswa, yang menjadi suatu langkah awal yang perlu dikuasai peserta didik untuk bisa mendongkrak keberhasilan di bidang akademik. Pembelajaran berbasis proyek ini memiliki beberapa kelebihan, seperti mengoptimalkan stimulan pada peserta didik, memaksimalkan penguasaan konsep, dan memupuk sisi keterampilan pada peserta didik dalam berpikir kritis dan kreatif. Namun, disamping segala sisi positifnya, pembelajaran berbasis proyek juga memiliki kekurangan, seperti diperlukannya durasi yang lebih panjang dan perlunya perencanaan yang lebih matang dalam proses pelaksanaannya.

Pembelajaran berbasis proyek merupakan salah satu model pembelajaran aktif yang dapat menumbuhkan kolaborasi dan kreativitas peserta didik. Melalui proyek kelompok, siswa diajak bekerja sama dalam merencanakan dan menyelesaikan tugas bersama-sama. Kolaborasi ini membantu siswa belajar berbagi tugas, saling melengkapi, dan menghasilkan solusi bersama untuk menyelesaikan proyek. Selain itu, proyek yang diberikan pada pembelajaran berbasis proyek seringkali berupa permasalahan nyata yang membutuhkan pendekatan kritis dan kreatif untuk penyelesaiannya. Hal ini mendorong siswa untuk berpikir di luar pandangan konvensional dan mencoba ide-ide baru. Siswa juga saling bertukar gagasan untuk mendapatkan solusi terbaik. Beberapa penelitian terdahulu mengungkapkan bahwa pembelajaran berbasis proyek bermanfaat untuk meningkatkan kemampuan berkolaborasi dan berpikir kreatif siswa. Misalnya, proses bekerja sama menyelesaikan proyek dapat melatih keterampilan berkolaborasi. Sementara tantangan untuk menemukan solusi kreatif dalam proyek mendorong siswa berpikir kritis dan out of the box. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis proyek efektif menumbuhkan kolaborasi dan kreativitas siswa karena memotivasi mereka bekerja sama menyelesaikan tugas bermakna secara kritis dan kreatif. Model ini patut diterapkan lebih luas di sekolah demi mengembangkan keterampilan abad 21 peserta didik.

## **SIMPULAN**

Dalam perancangan modul ajar dengan konteks pembelajaran berbasis proyek terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan, seperti tujuan pembelajaran, proyek yang akan diberikan, waktu serta sumber daya, perincian pada langkah-langkah proyek, integrasi pelajaran dan lain sebagainya. Dengan memperhatikan hal-hal tersebut dapat memaksimalkan kelebihan pembelajaran berbasis proyek yaitu mendorong siswa dalam mengembangkan keterampilan abad 21 (keterampilan komunikasi, kolaborasi, berpikir kritis, dan kreativitas), serta dapat meminimalisir kekurangan pembelajaran berbasis proyek. Dengan membaca artikel ini diharapkan pembaca dapat memahami dalam merancang modul ajar pembelajaran berbasis proyek. Serta disarankan untuk mencari informasi tambahan dan melihat contoh modul ajar pembelajaran berbasis proyek yang ada dari berbagai sumber.

## DAFTAR PUSTAKA

- Albana, L. F. A. N. F. (2020). Efektivitas Modul Pembelajaran Berbasis Proyek sebagai Sumber Belajar Siswa SMK. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 5(1).
- Astuti, R. Y., Susanti, R., & Solihatin, E. (2021). Penerapan metode pembelajaran berbasis proyek untuk *meningkatkan* aktivitas dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 6(8), 1852–1862. <https://doi.org/10.17977/um020v6i82021p1852>
- Blumenfeld, P. C., Soloway, E., Marx, R. W., Krajcik, J. S., Guzdial, M., & Palincsar, A. (1991). Motivating project-based learning: Sustaining the doing, supporting the learning. *Educational Psychologist*, 26(3–4), 369–398. <https://doi.org/10.1080/00461520.1991.9653139>
- Han, S., Capraro, R., & Capraro, M. M. (2015). How science, technology, engineering, and mathematics (STEM) project-based learning (PBL) affects high, middle, and low achievers differently: The impact of student factors on achievement. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 13(5), 1089–1113. <https://doi.org/10.1007/s10763-014-9526-0>
- Kamaruddin, I., Suarni, E., Rambe, S., Sakti, BPS, Rachman, RS, & Kurniadi, P. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek Dalam Pendidikan: Tinjauan Literatur. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran (JRPP)*, 6 (4), 2742-2747.
- Khasinah, S. (2023). Pembelajaran Berbasis Proyek: Definisi, Prosedur Dan Manfaat. *Jurnal Pendidikan Aktual (JPA)*, 6 (1), 1-8.
- Lapase, M. H. (2021). Implementasi Pembelajaran Berbasis Proyek untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika di SD Negeri Pinedapa. *Jurnal Paedagogy*, 8(2), 134-143.
- Lestari, C., & Pardono, A. (2022). Penerapan project based learning untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif siswa. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 7(10), 2506-2515. <https://doi.org/10.17977/um037v7i102022p2506>
- Putra, C. A. (2016). Pengaruh Strategi Pembelajaran Berbasis Proyek Perancangan dan Kecerdasan Logik-Matematik Terhadap Kompetensi Merancang Web. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 18(2), 90-101.
- Rahmawati, Y. (2023). Efektifitas Penggunaan E-Modul Berbasis Project Based Learning Terhadap Kompetensi Peserta Didik Pada Kurikulum Merdeka Belajar. *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(1), 293-300.
- Sumarwan, U. (2004). *Dasar-dasar manajemen pendidikan*. Ciputat: Alfabeta.
- Tati, E. D., & Wuryanti, R. (2023). Penerapan project based learning berbasis green chemistry untuk meningkatkan keterampilan siswa. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 11(1), 85–95. <https://doi.org/10.24114/jpkim.v11i1.22564>
- Umam, H. I., & Jiddiyah, S. H. (2021). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Ilmiah Sebagai Salah Satu Keterampilan Abad 21. *Jurnal Basicedu*, 5(1), 350-356.
- Wibowo, A., Armanto, D., & Lubis, W. (2022). Evaluasi Pembelajaran Berbasis Proyek Pada Materi Bangun Ruang Kelas V Sekolah Dasar Dengan Model CIPP. *Journal of Educational Analytics*, 1(1), 27-40.
- Yuliani, Y., & Mulyadi, M. (2022). Penerapan pembelajaran berbasis proyek untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan komunikasi siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 12(2), 208–217. <https://doi.org/10.21831/jpv.v12i2.45627>