

**PENERAPAN MODEL PROJECK BASED LEARNING (PJBL) DENGAN
PENDEKATAN CRT UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA
PADA MATERI STATISTIKA KELAS VII.G DI SMPN 9 PALU**

Sardianti¹, Baharuddin²
sardianti345@gmail.com¹
Universitas Tadulako

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VII.G SMP Negeri 9 Palu pada mata pelajaran matematika materi statistika melalui penerapan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) dengan pendekatan Culturally Responsive Teaching (CRT). Jenis penelitian ini adalah penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri dari perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi, Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII.G SMP Negeri 9 Palu yang terdiri dari 34 peserta didik. Data dalam penelitian ini diperoleh melalui tes dan observasi pada saat peserta didik melaksanakan proyek kelompok. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa: (1) penerapan PjBL dan CRT dapat meningkatkan hasil belajar statistika siswa, (2) rata-rata hasil belajar pada prasiklus sebesar 27,54 dan meningkatkan pada siklus I dan II masing-masing sebesar 74,03 dan 87,15, (3) peningkatan kepatuhan klasikal dari pra siklus ke siklus I mencapai 50,62% dan pada siklus II kepatuhan klasikal meningkat menjadi 88,10%.

Kata Kunci: Project Based Learning, CRT, Hasil Pembelajaran, Statistik.

PENDAHULUAN

Pendidikan abad ke-21 menuntut adanya pembelajaran yang tidak hanya berfokus pada penguasaan materi, tetapi juga pada pengembangan keterampilan berpikir kritis, kolaborasi, kreativitas, serta kemampuan berkomunikasi secara efektif. Dalam konteks pembelajaran matematika, khususnya pada materi Statistika kelas VII SMP, siswa sering kali menghadapi kesulitan dalam memahami konsep abstrak dan mengaitkannya dengan kehidupan nyata. Oleh karena itu, dibutuhkan model pembelajaran yang mampu mengintegrasikan pengalaman siswa dengan lingkungan sekitarnya agar pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Kurikulum merdeka diperkenalkan dalam upaya meningkatkan kualitas proses pembelajaran di kelas. Kurikulum ini menekankan pembelajaran yang dapat mengakomodasi kebutuhan dan potensi individu peserta didik, serta memberikan ruang agar peserta didik dapat mengeksplor dan berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran di kelas dengan berbagai kegiatan yang mendorong pemahaman konsep serta penerapan kehidupan nyata. (Tuerah & Tuerah, 2023). Oleh karena itu, diperlukan upaya yang lebih efektif dan menyenangkan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran yang inovatif yaitu model pembelajaran berbasis proyek (PjBL).

Model Project Based Learning (PjBL) hadir sebagai salah satu pendekatan pembelajaran inovatif yang berpusat pada siswa. PjBL mendorong peserta didik untuk memecahkan masalah nyata melalui proyek yang dirancang secara kolaboratif dan berkesinambungan. Dengan mengerjakan proyek berbasis masalah nyata, siswa tidak hanya belajar konsep, tetapi juga mengembangkan keterampilan sosial dan kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Namun, dalam pelaksanaannya, PjBL perlu dikombinasikan dengan pendekatan yang mempertimbangkan latar belakang budaya dan sosial siswa. Pendekatan Culturally Responsive Teaching (CRT) menawarkan kerangka pembelajaran yang menghargai keberagaman budaya siswa dan menjadikannya sebagai kekuatan dalam proses pembelajaran. CRT memungkinkan guru untuk mengaitkan materi pelajaran dengan pengalaman dan identitas siswa, sehingga meningkatkan motivasi dan partisipasi aktif dalam pembelajaran.

Melalui penerapan model PjBL yang dikombinasikan dengan pendekatan CRT, diharapkan siswa kelas VII SMP dapat memahami konsep Statistika dengan lebih kontekstual, relevan, dan menyenangkan. Artikel ini bertujuan untuk mengkaji bagaimana integrasi antara PjBL dan CRT dapat meningkatkan kualitas pembelajaran Statistika, serta dampaknya terhadap pemahaman konsep dan keterlibatan siswa.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu penelitian tindakan (Action Research) dengan menggunakan metode penelitian Tindakan Kelas (PTK). PTK merupakan penelitian yang bertujuan untuk memperbaiki mutu proses belajar mengajar di dalam kelas guna meningkatkan kualitas pembelajaran (Arikunto, Suhardjono, & Supardi, 2019). Penelitian ini dilaksanakan sebanyak 2 siklus pembelajaran dengan subjek penelitiannya yaitu peserta didik kelas VII SMPN 9 Palu yang berjumlah 34 orang. Pelaksanaan penelitian tindakan ini mengacu pada penelitian tindakan kelas menurut Arikunto dkk. (Arikunto dkk., 2019) yang terdiri dari empat tahapan, yaitu (1) perencanaan; (2) tindakan; (3) pengamatan; dan (4) refleksi. Data dalam penelitian ini diperoleh melalui tes dan observasi pada saat peserta didik melaksanakan proyek kelompok. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis deskriptif kuantitatif dengan cara menghitung rata-rata hasil belajar dan persentase ketuntasan klasikal pada setiap siklus. Rata-rata hasil belajar dihitung

menggunakan rumus sebagai berikut:

$$M_e = \frac{\sum x_i}{n}$$

Sumber: Sugiyono (2016)

Keterangan:

M_e = rata-rata hasil belajar

$\sum x_i$ = jumlah seluruh nilai peserta didik

n = jumlah seluruh peserta didik

Sebuah kelas dianggap mencapai ketuntasan apabila setidaknya $\geq 75\%$ dari seluruh peserta didik berhasil memenuhi kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran (KKTP) yang telah ditetapkan (Saputro, sari, & winasari 201). Peserta dinyatakan tuntas apabila memperoleh nilai minimal 71 sesuai dengan batas bawah KKTP. Adapun persentasi ketuntasan klasikan dapat dihitung menggunakan rumus tertentu yaitu sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum n_t}{t} \times 100\%$$

Sumber: Khatimah & Nurjannah (2022)

Keterangan:

P = Presentase ketuntasan klasikal

$\sum n_t$ = jumlah peserta didik yang tuntas

t = jumlah seluruh peserta didik

Keberhasilan penelitian ini ditentukan oleh dua indikator, yaitu apabila rata-rata kelas mencapai KKTP minimal sebesar 71 dan memenuhi ketuntasan klasikal $\geq 75\%$. Apabila kedua indikator tersebut telah terpenuhi maka penelitian tindakan ini dihentikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini diawali dengan kegiatan pra-siklus, yaitu pemberian tes awal kepada peserta didik sebelum dilakukan tindakan khusus. Tujuan dari tes ini adalah untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik sebagai dasar dalam merancang kegiatan pembelajaran yang sesuai. Berdasarkan hasil tes awal, diketahui bahwa tidak ada satu pun peserta didik yang mencapai nilai minimum KKTP, dengan rata-rata hasil belajar sebesar 27,54%. Temuan ini menunjukkan perlunya diberikan tindakan khusus guna meningkatkan hasil belajar peserta didik. Pada pelaksanaan pembelajaran siklus I, penelitian terlebih dahulu merancang kegiatan pembelajaran beserta asesmen yang akan digunakan. Model pembelajaran yang diterapkan adalah Project Based Learning (PjBL) dengan pendekatan Culturally Responsive Teaching (CRT). Unsur budaya yang diintegrasikan dalam pembelajaran pada siklus ini adalah mengenai makanan tradisional khas Palu Sulawesi tengah, dengan subtopik bahasan meliputi pengumpulan, penyajian, dan analisis data dalam bentuk tabel. Pada pertemuan pertama, peserta didik bekerja secara berkelompok untuk melaksanakan proyek, dengan produk akhir berupa tabel hasil pengumpulan data tentang makanan tradisional. Selanjutnya, pada pertemuan kedua, setiap kelompok mempresentasikan hasil proyek mereka di depan kelas. kegiatan ini diakhiri dengan asesmen formatif berupa tes tertulis individu. Berdasarkan hasil pelaksanaan pembelajaran pada siklus I, diperoleh rata-rata hasil belajar peserta didik sebesar 74,03, dengan persentase ketuntasan klasikal sebesar 50,62%. Sebanyak 18 dari 34 peserta didik berhasil mencapai ketuntasan belajar pada subtopik pengumpulan, penyajian, analisis data dalam bentuk tabel. Meskipun hasil ini menunjukkan peningkatan yang signifikan dibandingkan dengan hasil pra-siklus, capaian tersebut masih belum memenuhi KKTP dan kriteria ketuntasan klasikal yang telah ditetapkan. Hasil refleksi pada akhir pelaksanaan siklus I menggunakan adanya kendala dalam penerapan model PjBL dan pendekatan CRT, yaitu peserta didik belum terbiasa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran di kelas. Oleh karena itu, diperlukan

bimbingan yang lebih intensif selama proses pembelajaran berlangsung agar partisipasi aktif peserta didik dapat meningkat.

Pada pelaksanaan pembelajaran Siklus II, peneliti melakukan perancangan ulang terhadap kegiatan pembelajaran dan asesmen berdasarkan hasil refleksi dari siklus I. Guru memberikan ruang lebih luas bagi peserta didik untuk terlibat aktif, terutama melalui diskusi kelompok. Siklus II dilaksanakan dalam dua pertemuan, yang mencakup proyek kelompok dengan aktivitas pengumpulan, penyajian, dan analisis data dalam bentuk diagram batang kegiatan ditutup dengan asesmen individu. Peserta didik mulai terbiasa dengan model pembelajaran berbasis proyek, yang tercermin dari peningkatan hasil belajar dibandingkan siklus I. Rata rata nilai peserta didik pada siklus II meningkat 87,15%, dengan ketuntasan klasikal mencapai 88,10%. Sebanyak 30 dari 34 peserta didik berhasil mencapai minimal KKTP. Hasil ini menunjukkan bahwa penerapan model Project Based Learning (PjBL) berkontribusi positif terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik pada materi Statistika. selanjutnya, ditampilkan diagram yang menggambarkan rata-rata hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah tindakan diberikan.



Diagram 1. Rata-Rata Hasil Belajar Peserta didik

Berdasarkan diagram diatas, terdapat peningkatan yang signifikan dalam hasil belajar antara fase pra-siklus dengan siklus 1 dan siklus 2. Pada fase pra siklus rata-rata hasil belajar peserta didik berada jauh di bawah nilai minimum Kriteria Ketuntasan Tingkat Pencapaian (KKTP), yaitu sebesar 27,54. Dan setelah diberikan tindakan melalui penerapan model Project Based Learning (PjBL) dengan pendekatan Culturally Responsive Teaching (CRT), rata-rata hasil belajar pada materi statistika mengalami peningkatan yakni sebesar 15,16 dari siklus 1 ke siklus 2. Selain peningkatan rata-rata nilai, keberhasilan penelitian ini juga diukur berdasarkan persentase ketuntasan klasikal, yaitu persentase peserta didik yang mencapai nilai minimum sesuai KKTP. Penelitian ini dinyatakan berhasil apabila persentase ketuntasan klasikal mencapai 75%. Adapun diagram berikut menggambarkan persentase ketuntasan klasikal pada setiap siklus pembelajaran.

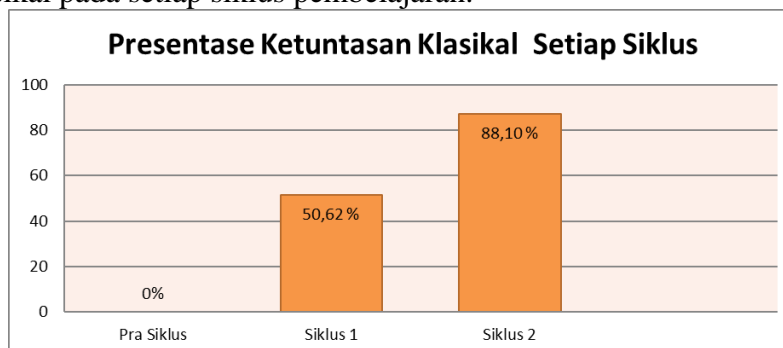


Diagram 2. Presentase Ketuntasan Klasikal

Berdasarkan diagram 2, terjadi peningkatan ketuntasan klasikal peserta didik di setiap siklus pembelajaran, dengan persentase tertinggi sebesar 88,10% pada siklus 2. Sementara itu, persentase ketuntasan terendah tercatat pada fase pra siklus yaitu sebelum tindakan

diberikan kepada peserta didik. Peningkatan ketuntasan dari pra siklus ke siklus 1 mencapai 50,62% sedangkan dari siklus 1 ke siklus 2 terjadi peningkatan sebesar 36,50%. Penelitian tindakan kelas ini dinyatakan berhasil karena telah memenuhi indikator keberhasilan yang telah ditetapkan sebelumnya, sehingga proses penelitian dihentikan pada siklus 2.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah disampaikan, terlihat adanya peningkatan baik dalam rata-rata hasil belajar maupun tingkat ketuntasan klasikan dari pra-siklus ke siklus I, meskipun keduanya belum tercapai standar minimal yang ditetapkan dalam penelitian ini. Hal ini disebabkan oleh ketidakterbiasaan peserta didik dalam menggunakan model pembelajaran yang berfokus pada peran aktif mereka. Selama ini, mereka terbiasa dengan pendekatan pembelajaran konvensional, dimana guru memegang peran utama dan peserta didik cenderung pasif serta hanya menyimak penjelasan guru. Akibatnya, ketika dituntut untuk aktif terlibat dalam proses pembelajaran, peserta didik mengalami kesulitan. Dalam pelaksanaan pembelajaran pada siklus 1 dan 2, peserta didik diarahkan untuk bekerja secara kelompok dalam menyusun proyek berupa penyajian data hasil pengumpulan informasi tentang makanan tradisional yang ada di kota palu, yang kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan diagram batang. Kelompok dibentuk secara heterogen terdiri dari peserta didik yang berbagai latar belakang. Menurut kurniawati dan subekti (2023), pengelompokan secara heterogen bertujuan untuk melatih peserta didik agar dapat menerima perbedaan dan mencegah munculnya perilaku diskriminatif selama proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan tujuan dari pendekatan Culturally Responsive Teaching (CRT), yaitu membangun hubungan yang positif antar peserta didik dengan menumbuhkan sikap saling menghargai.

Rata-rata hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan lebih lanjut pada siklus 2, dengan kenaikan sebesar 15,16 poin dibandingkan siklus 1, dan telah memenuhi kriteria ketuntasan tingkat pencapaian (KKTP) minimum, yaitu 71. Peningkatan ini terjadi berkat penerapan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) selama siklus 1 dan siklus 2 dalam proses pembelajaran. Hasil ini sejalan dengan temuan penelitian oleh sumarni dan manurung (2023) yang menunjukkan bahwa penggunaan PjBL mampu meningkatkan capaian belajar peserta didik dalam mata pelajaran matematika. selain peningkatan nilai rata-rata, peserta didik juga mulai menunjukkan adaptasi terhadap pendekatan pembelajaran berbasis proyek, yang mendorong keterlibatan aktif selama proses pembelajaran. Dibandingkan dengan siklus 1, pada siklus 2 peserta didik terlihat lebih aktif dalam berdiskusi kelompok untuk menyelesaikan proyek yang diberikan. Hal ini menjadi bukti bahwa penerapan model Project Based Learning tidak hanya berdampak positif terhadap hasil belajar, tetapi juga mampu meningkatkan partisipasi aktif, semangat, dan kreatifitas peserta didik dalam menyelesaikan tugas melalui kerja sama kelompok.

Terjadi peningkatan ketuntasan klasikal setelah diterapkannya pendekatan Culturally Responsive Teaching (CRT) dalam proses pembelajaran. Pada tahap pra siklus, tidak ada satupun peserta didik yang berhasil mencapai nilai minimum sesuai Kriteria Ketuntasan Tingkat Pencapaian (KKTP). Namun, setelah pelaksanaan pendekatan CRT pada siklus 1, terjadi peningkatan signifikan dalam hasil belajar, ditunjukkan dengan ketuntasan klasikal sebesar 50,62% atau sebanyak 16 peserta didik yang telah memenuhi standar minimal. Meskipun belum mencapai target ketuntasan klasikal, peningkatan ini menunjukkan adanya kemajuan dibandingkan dengan kondisi pra siklus, yang menandakan bahwa pendekatan CRT memberikan dampak positif terhadap hasil belajar. Pada siklus 2, ketuntasan klasikal meningkat menjadi 88,10%, mengalami kenaikan sebesar 36,50% dari siklus sebelumnya. Persentase ini telah melampaui ambang minimal ketuntasan klasikal yang ditetapkan dalam penelitian, yakni 75%. Sebanyak 28 peserta didik telah mencapai nilai minimal KKTP 71, menunjukkan peningkatan jumlah peserta didik yang tuntas sebanyak 12 orang dibandingkan dengan siklus 1. Hasil ini selaras dengan temuan ismania hanna dkk (2024)

yang menyatakan bahwa pendekatan CRT tidak hanya efektif dalam meningkatkan hasil belajar, tetapi juga mampu mendorong partisipasi aktif dan kreatifitas peserta didik dalam pembelajaran.

Selain berkontribusi terhadap pencapaian akademik, penerapan CRT pada siklus 1 dan 2 juga memberikan ruang bagi pengenalan budaya lokal, khususnya budaya makanan tradisional khas palu Sulawesi tengah dalam kegiatan pembelajaran. Integrasi unsure budaya ini bertujuan untuk menumbuhkan kesadaran dan kepedulian peserta didik terhadap budaya daerahnya. Hal ini sesuai dengan Ismania Hanna, dkk (2024) yang menegaskan bahwa pendekatan Culturally Responsive Teaching (CRT) tidak hanya berfokus pada peningkatan prestasi akademik, tetapi juga bertujuan memperkuat identitas budaya peserta didik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas ini, dapat disimpulkan bahwa penerapan model Project Based Learning (PjBL) dan pendekatan Culturally Responsive Teaching (CRT) mampu meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik pada materi statistika di kelas VII.G SMPN 9 Palu. Peningkatan tersebut tercermin dari naiknya nilai rata-rata hasil belajar dan presentase ketuntasan klasikal pada setiap siklus pembelajaran. Nilai rata-rata hasil belajar peserta didik pada tahap pra siklus sebesar 27,54 mengalami peningkatan menjadi 74,03 pada siklus 1, dan kembali meningkat menjadi 87,15 pada siklus 2. Demikian pula, ketuntasan klasikal menunjukkan perkembangan yang signifikan. Dari 0% pada pra siklus, meningkat menjadi 50,62% pada siklus 1, dan mencapai 88,10% pada siklus 2, selain berdampak pada peningkatan hasil belajar, penerapan pendekatan CRT juga berperan dalam memperkuat identitas budaya peserta didik melalui pembelajaran yang kontekstual. Secara keseluruhan, tindakan kelas yang dilakukan dalam penelitian ini memberikan dampak positif yang signifikan terhadap hasil belajar matematika. ke depan, peneliti lain dapat mempertimbangkan variabel tambahan dalam penerapan model PjBL dan pendekatan CRT untuk memperluas cakupan dan dampak penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi, Suhardjono, Supardi, 2019. Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta: Bumi Aksara
- Elfina, J., Hala, Y., & Herawati. (2023). Implementasi Model PjBL (Projek Based Learning) dengan Pendekatan CRT (Culturally Responsive Teaching) Terhadap Hasil Belajar Biologi di Kelas X2 UPT SMA Negeri 10 Makassar. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Pembelajaran*, 5(3), 596–603. Retrieved from <https://edukatif.org/index.php/edukatif/article/view/5294/pdf>
- Fathonah, A., Huda, S., & Firmansah, B. (2023). Peningkatan Hasil Belajar dan Kreativitas Peserta Didik melalui Pendekatan Pembelajaran Culturally Responsive Teaching. *DIDAKTIKA: Jurnal Pemikiran Pendidikan*, 29(2), 248. <https://doi.org/10.30587/didaktika.v29i2.6508>
- Ismania Hanna Nadidah, dkk, (2024) Penerapan Model PjBL dan Pendekatan CRT dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VII pada Materi Statistika. *JPEM : Jurnal Pendidikan dan Pengajaran Matematika*, Vol,10 no 2, Tasikmalaya.
- Jannah, A. N., Azizah, I., & Rosyidi, A. H. (2024). Implementasi Culturally Responsive Teaching (CRT) dan Team Games Tournament (TGT) untuk Meningkatkan Hasil Belajar. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(2). <https://doi.org/10.23969/jp.v9i2.13978>
- Larasati, A., Sunarti, T., & Budiwati. (2023). Implementasi Pendekatan CRT untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik pada Pembelajaran Fisika. *PENDIPA Journal of Science Education*, 7(1), 94–99. Retrieved from

- <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/pendipa94>
- Lestari, D. (2022). Penerapan Model Project Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik (Studi PTK pada Pelajaran Matematika Materi Lingkaran). *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 4(5). <https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i5.7124>
- Lestari, H., & Kuryani, T. (2023a). Buku Ajar Mata Kuliah Inti Prinsip Pengajaran dan Asesmen II. Jakarta: Direktorat Pendidikan Profesi Guru.
- Lestari, H., & Kuryani, T. (2023b). Buku Ajar Prinsip Pengajaran dan Asesmen I. Jakarta: Direktorat Pendidikan Profesi Guru.
- Nurliastuti, E., Dewi, N. R., & Priyatno, S. (2018). “Penerapan Model PBL Bernuansa Etnomatematika untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Motivasi Belajar Siswa.” *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, 99–104.
- Putri, D. A. H., Asrizal, A., & Usmeldi, U. (2022). Pengaruh Integrasi Etnosains Dalam Pembelajaran Sains Terhadap Hasil Belajar: Meta Analisis. *ORBITA: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Fisika*, 8(1), 103. <https://doi.org/10.31764/orbita.v8i1.7600>
- Rahmawati, T. D., Wahyuningsih, & Getan, M. A. D. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)*, 5(1). <https://doi.org/10.22219/jinop.v5i1.8021>
- Saputro, K. A., Sari, C. K., & Winarsi, S. (2021). Peningkatan Keterampilan Membaca Dengan Menggunakan Media Audio Visual Di Sekolah Dasar. *EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 3(5), 1910–1917. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i5.690>
- Sugiyono. (2016). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sumarni, S., & Manurung, A. S. (2023). Upaya Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Penerapan Model Project Based Learning pada Materi Bangun Ruang. *Jurnal Basicedu*, 7(5), 2862–2871. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i5.5923>
- Tuerah, M. S. R., & Tuerah, J. M. (2023). Kurikulum Merdeka dalam Perspektif Kajian Teori: Analisis Kebijakan. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, Oktober, 9(19), 982. Retrieved from <https://doi.org/10.5281/zenodo.10047903>.