

**PENINGKATAN KETERAMPILAN BERHITUNG PERKALIAN DENGAN
MENERAPKAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTUAN MEDIA
JARIMATIKA SISWA KELAS 3 SDIT NURUL FIKRI**

**RIRIN NURCHOLIDAH ANISA¹, PADILA NUROHMAH², NENA JUHANA³, DIAN
JULIANGGRAENI⁴, DIAN RENIANTI⁵, IIN IKMAWATI⁶**

¹Universitas Islam 45, ^{2,3,4,5,6}SDIT Nurul Fikri

ririn.nurcholida.anisa@unismabekasi.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil keterampilan berhitung melalui implementasi Penelitian Tindakan Kelas dengan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media Jarimatika. Siklus I dilaksanakan dengan hasil perolehan nilai rata-rata sebesar 74,1, sedangkan pada Siklus II, terjadi peningkatan signifikan menjadi 84,4. Hasil tersebut mencerminkan keberhasilan implementasi tindakan kelas dalam meningkatkan keterampilan berhitung siswa. Peningkatan juga terlihat dalam persentase ketuntasan klasikal, dengan hasil 50% pada Siklus I dan meningkat menjadi 81,3% pada Siklus II. Data ini menunjukkan bahwa lebih banyak peserta didik mencapai atau melebihi standar keterampilan berhitung yang ditetapkan setelah penerapan perbaikan pada Siklus I. Penelitian ini memberikan gambaran tentang efektivitas penelitian tindakan kelas dalam konteks pembelajaran keterampilan berhitung, dengan hasil yang positif pada kedua siklus. Kesimpulan dari penelitian ini dapat memberikan kontribusi positif terhadap pengembangan strategi pembelajaran yang dapat diterapkan dalam upaya meningkatkan hasil keterampilan berhitung siswa di tingkat pendidikan sekolah dasar.

Kata Kunci : Problem Based Learning, Jarimatika, Matematika

ABSTRACT

The study aims to enhance the results of arithmetic skills through the implementation of Classroom Action Research using the Problem-Based Learning (PBL) model assisted by the abacus. Cycle I was conducted, resulting in an average score of 74.1, while in Cycle II, there was a significant improvement to 84.4. These results reflect the success of the classroom action research implementation in improving students' arithmetic skills. Improvement is also evident in the classical mastery percentage, with a 50% achievement in Cycle I, increasing to 81.3% in Cycle II. This data indicates that more students have reached or exceeded the set arithmetic skill standards after the implementation of improvements in Cycle I. The study provides insights into the effectiveness of classroom action research in the context of arithmetic skills learning, with positive results in both cycles. The conclusions drawn from this research can contribute positively to the development of teaching strategies that can be applied to enhance the arithmetic skills of elementary school students.

Keyword : Problem Based Learning, Mathematics, Mathematics

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah suatu proses atau sistem yang dirancang untuk mentransfer pengetahuan, keterampilan, nilai, dan norma sosial dari satu generasi ke generasi berikutnya. Ini melibatkan interaksi antara pendidik (guru atau fasilitator) dan peserta didik dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran.

Matematika memiliki peran yang sangat penting dalam kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, berfungsi sebagai alat bantu dalam berbagai bidang ilmu dan dalam pengembangan disiplin matematika itu sendiri. Penguasaan konsep-konsep matematika oleh peserta didik menjadi suatu keharusan yang tidak dapat diabaikan dalam pengembangan pemikiran logis dan

Copyright (c) 2024 LEARNING : Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran

pengambilan keputusan, terutama di dalam era persaingan yang semakin ketat saat ini. Matematika bukanlah suatu disiplin ilmu yang hanya bermanfaat untuk dirinya sendiri, melainkan memiliki dampak besar bagi berbagai bidang ilmu lainnya. Dengan kata lain, matematika memainkan peran yang sangat esensial dalam ilmu pengetahuan secara umum. lain, yang utama adalah sains dan teknologi (Manullang, 2016).

Di tingkat sekolah dasar, perkalian merupakan dasar matematika setelah penjumlahan dan pengurangan. Dalam menghitung perkalian diperlukan keterampilan berhitung yang tepat agar hasil yang diperoleh sesuai (Hasanah dan Arissona, 2022). Pada usia sekolah dasar dalam memahami konsep-konsep matematika masih sangat memerlukan kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan benda nyata (pengalaman-pengalaman konkret) yang dapat diterima akal mereka (Kuslinda, 2013).

Pembelajaran matematika yang bermakna dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari dikarenakan keterampilan berhitung seperti berhitung penjumlahan, selisih, perkalian, dan pembagian. Pembelajaran matematika untuk saat ini termasuk pelajaran yang tidak diminati oleh siswa dan menganggap pelajaran matematika adalah pelajaran yang paling sulit karena tidak menyenangkan. Siswa menganggap pelajaran matematika adalah pelajaran yang paling sulit.

Selain itu banyak sekali siswa yang masih mengalami kesulitan berhitung khususnya keterampilan berhitung perkalian. Kesulitan yang dialami oleh siswa dari segi keterampilan berhitung berasal dari berbagai faktor salah satunya faktor dari diri siswa yaitu siswa masih melakukan berhitung dengan perkalian yang masih berbantuan penjumlahan selain itu jika siswa mendapatkan soal perkalian yang lebih besar maka siswa akan akan lama berhitung dengan jari.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru wali kelas 3B, perkalian termasuk topik yang sulit dipahami siswa. Dapat dilihat dari nilai tugas harian siswa bahwa dari 16 siswa kelas 3B SDIT Nurul Fikri mendapatkan kriteria ketuntasan minimal (KKM) 75 hanya 5 siswa, sedangkan 11 siswa masih belum memenuhi kriteri ketuntasan minimal yang ditentukan. Hal ini dikarenakan siswa hanya menghafal secara mencongak dan siswa merasakan kesulitan jika telah menginjak materi matematika selanjutnya. Oleh karena itu, diperlukan suatu pendekatan yang inovatif dan efektif untuk membantu siswa mengatasi kesulitan berhitung perkalian.

Dalam rangka mengatasi permasalahan tersebut, penelitian-penelitian terkini telah memberikan perhatian khusus pada penerapan model pembelajaran yang inovatif dan berbasis konteks dalam pembelajaran matematika. Artikel jurnal ini akan membahas suatu model pembelajaran matematika yang memfokuskan pada penerapan *Problem-Based Learning* (PBL) sebagai model pembelajaran yang menarik dan relevan. Menurut Sudarman (Nurdiani, 2016) Model *Problem Based Learning* adalah model pendidikan di mana siswa menggunakan permasalahan konkret sebagai konteks untuk belajar berpikir kritis dan keterampilan menyelesaikan masalah serta pengetahuan dan konsep penting dari materi pelajaran. Penerapan PBL diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih kontekstual dan membantu siswa untuk mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam terhadap konsep matematika, sekaligus meningkatkan keterampilan pemecahan masalah. Selain itu untuk memudahkan siswa berhitung perkalian maka peneliti menambahkan suatu media yang dapat digunakan siswa untuk berhitung perkalian yaitu media jarimatika. Menurut (Dini, Asri dan Galih 2019) jarimatika adalah suatu cara berhitung (operasi kali-bagi-tambah-kurang) dengan menggunakan alat bantu jari-jati tangan, dengan kelebihanannya 1). Jarimatika memberikan visualisasi proses berhitung, 2). Gerakan jari-jari tangan akan menarik minat anak, 3). Jarimatika relative tidak memberatkan memori otak saat digunakan, 4). Alat yang digunakan tidak perlu dibeli.

Oleh karena itu peneliti akan membahas penerapan model problem based learning dengan berbantuan media jarimatika melalui Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang

Copyright (c) 2024 LEARNING : Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran

bertujuan untuk membuktikan efektifitas penerapan model problem based learning berbantuan media jaritmatika untuk meningkatkan keterampilan berhitung siswa kelas 3B SDIT Nurul Fikri.

METODE PENELITIAN

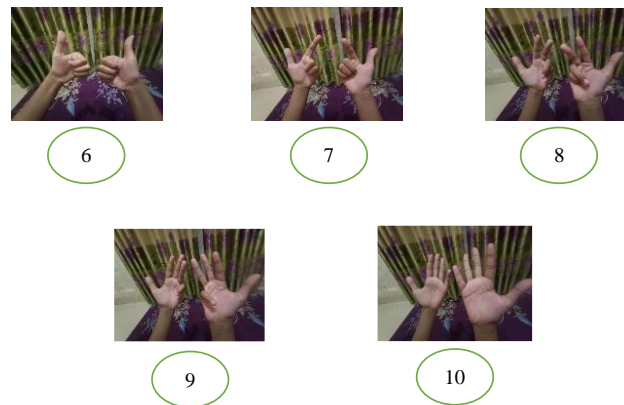
Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas dengan penerapan problem based learning. Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas 3B di SDIT Nurul Fikri smester 1 tahun pelajaran 2023/2024.

Jenis teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti pada penelitian ini adalah tes, observasi, dan dokumentasi. Analisis data menggunakan teknik kuantitatif. Prosedur penelitian sebagai berikut 1) Tahap Perencanaan yang meliputi menentukan tujuan kegiatan pembelajaran, menyusun modul ajar, menyiapkan materi yang akan disajikan, menyiapkan format observasi guru dan siswa, menyiapkan perangkat tes kemampuan problem based learning, menyiapkan lembar kerja siswa, menyiapkan media pembelajaran. 2) Tahap Pelaksanaan, kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah melakukan tindakan pembelajaran dengan langkah pembelajaran yang termuat dalam modul ajar yang telah disiapkan. 3) Tahap Observasi, pada tahap ini peneliti melakukan observasi terhadap guru dan siswa dengan menggunakan lembar observasi yang sebelumnya telah disiapkan oleh peneliti. 4) Refleksi, Pada tahap ini peneliti melakukan refleksi dengan cara melakukan instropeksi diri terhadap tindakan yang telah dilaksanakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Paparan hasil penlitian ini menunjukkan bahwa penelitian telah dilaksanakan pada siswa kelas 3B di SDIT Nurul Fikri smester 1 tahun pelajaran 2023/2024 sebanyak 2 siklus . Dengan pelaksanaan dua siklus penelitian, peneliti telah melakukan langkah-langkah penelitian lebih dari sekali untuk memperoleh data, menganalisis hasil, dan menerapkan perbaikan atau tindakan korektif jika diperlukan. Informasi ini memberikan gambaran bahwa penelitian tersebut melibatkan proses iteratif untuk memahami dan meningkatkan situasi pembelajaran di SDIT Nurul Fikri khususnya dalam peningkatan keterampilan berhitung perkalian siswa kelas 3.

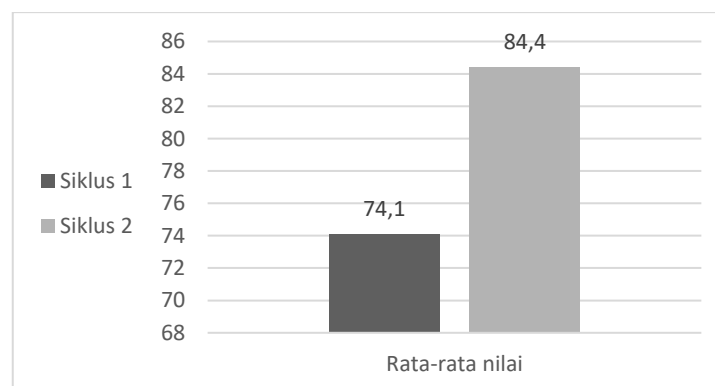
Berdasarkan hasil penelitian tindakkan kelas ini dilaksanakan dalam satu siklus yang dibantu oleh guru kelas sebagai kolaborator dan sebagai observer dalam upaya meningkatkan keterampilan berhitung siswa dengan KD 3.3 Menyatakan sutau bilangan sebagai jumlah, selisih, hasil kali, atau hasil bagi dua bilangan cacah pada kelas 3B SDIT Nurul Fikri dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning dengan bantuan media jaritmatika dapat meningkatkan keterampilan berhitung siswa pada pembelajaran matematika kelas 3 SDIT Nurul Fikri. Penggunaan model Problem Based Learning dengan bantuan media jaritmatika sangat berpengaruh pada peningkatan keterampilan berhitung siswa. Dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning dengan bantuan media jaritmatika ini tercantum pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sehingga pembelajaran lebih bervariasi dari pada pembelajaran sebelumnya. Berikut langkah-langkah pembelajaran perkalian dasar bilangan 6-10 1). Siswa terlebih dahulu perlu memahami angka atau lambang bilangan, 2). Siswa mengenali konsep operasi perkalian, 3). Siswa sebelumnya diajak bergembira, biasanya dengan bernyanyi, 4). Mengenai lambanglambang yang digunakan di dalam jarimatika.



Gambar 1. Contoh Jarimatika yang diterapkan

Tabel 1. Hasil Keterampilan Berhitung Perkalian Siswa

	Nilai Rata-ata	Persentase ketuntasan klasikal
Siklus I	74,1	50%
Siklus II	84,4	81,2%



Gambar 1 Grafik Peningkatan Keterampilan Berhitung Perkalian Siswa

Tabel hasil penelitian menunjukkan pernyataan bahwa hasil penelitian keterampilan berhitung dengan metode jarimatika pada Penelitian Tindakan Kelas (PTK) siklus I menunjukkan rata-rata sebesar 74,1 dengan pencapaian ketuntasan klasikal sebesar 50%. Pernyataan ini memberikan gambaran awal tentang pencapaian peserta didik dalam keterampilan berhitung dengan menggunakan jarimatika selama siklus pertama dari hasil penelitian tindakan kelas tersebut.

Adapun hasil refleksi pada penelitian tindakan kelas pada siklus I adalah sebagai berikut: 1) siswa masih merasa bingung dengan penerapan media jarimatika karena masih baru mengenal cara penghitungan dengan media jarimatika, 2) siswa membutuhkan lebih banyak arahan dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Berdasarkan hasil refleksi tersebut peneliti melakukan perbaikan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian siklus II untuk menghindari permasalahan yang sama dan memperoleh hasil yang diharapkan.

Pelaksanaan tindakan siklus II ini mengindikasikan bahwa hasil penelitian keterampilan berhitung dengan model *Problem Based Learning* berbantuan media jarimatika pada Penelitian Tindakan Kelas (PTK) siklus II menunjukkan peningkatan, dengan hasil rata-rata sebesar 84,4. Peningkatan ini mungkin mencerminkan efektivitas langkah-langkah perbaikan atau tindakan

korektif yang diimplementasikan setelah analisis siklus pertama. Hasil yang lebih tinggi pada siklus kedua menunjukkan bahwa tindakan perbaikan tersebut dapat memberikan dampak positif pada keterampilan berhitung peserta didik di SDIT Nurul Fikri.

Hasil persentase klasikal dari penelitian tersebut sebesar 81,3%, yang menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik mencapai atau melebihi standar keterampilan berhitung yang ditetapkan. Persentase klasikal ini memberikan gambaran tentang tingkat ketercapaian hasil secara umum dalam konteks penelitian tersebut. Jika standar keberhasilan telah ditetapkan sebelumnya, hasil 81,3% menunjukkan bahwa mayoritas peserta didik telah mencapai target tersebut yang ditetapkan sebesar 80%.

Adapun hasil refleksi pada penelitian tindakan kelas pada siklus II adalah sebagai berikut: 1) suasana pembelajaran lebih ramai sebab siswa mulai antusias menyelesaikan masalah dengan penerapan jarimatika yang sudah dikuasai.

Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa hasil penelitian tindakan kelas dengan menerapkan model *Problem-Based Learning* (PBL) dengan menggunakan media jarimatika berhasil meningkatkan keterampilan berhitung siswa kelas 3 di SDIT Nurul Fikri. Hasil ini menunjukkan efektivitas pendekatan pembelajaran PBL yang berfokus pada pemecahan masalah, yang didukung oleh penggunaan media jarimatika sebagai alat bantu. Kesuksesan dalam meningkatkan keterampilan berhitung siswa dapat dianggap sebagai hasil positif dari implementasi model pembelajaran tersebut.

Keberhasilan tidak terlepas dari persiapan yang matang dari langkah-langkah utama menyiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), soal yang digunakan, model pembelajaran Problem Based Learning dengan bantuan media jarimatika merupakan model pembelajaran pemecahan masalah. Dimana dalam pembelajaran ini siswa diberikan suatu permasalahan yang sudah dirancang sedemikian rupa untuk membangkitkan rasa ingin tau siswa saat pembelajaran berlangsung. Siswa juga akan dibagi menjadi beberapa kelompok. Kelompok ini akan menjadi kelompok berkelanjutan selama penelitian berlangsung. Kerja sama kelompok mulai terjalin sangat baik dari pertemuan ke pertemuan berikutnya. Sehingga menumbuhkan rasa untuk bekerja sama dengan baik. Penyampaian materi disampaikan menggunakan pemberian masalah dari guru yang sudah dirancang sedemikian rupa untuk mempermudah siswa untuk memahami materi yang akan mereka terima. Siswa merasa tertantang untuk menyelesaikan permasalahan yang telah diberikan oleh guru dengan bantuan media jarimatika. Bahkan setiap kelompok berlomba untuk dapat memecahkan masalah terlebih dahulu, dari permasalahan yang diberikan guru siswa mengumpulkan data dengan permainan yang sudah dirancang pula oleh peneliti. Siswa merasa senang dan terlihat menikmati pembelajaran yang sedang berlangsung. Setelah mengumpulkan data guru membimbing siswa untuk membuat sebuah jawaban sementara dari permasalahan tersebut.

Dari pertemuan ke pertemuan siswa mulai terbiasa untuk membuat jawaban sementara dengan bantuan guru sebagai fasilitator. Setelah membuat jawaban sementara, siswa dan guru bersama-sama menguji jawaban sementara yang mereka buat. Dalam proses ini siswa mulai berani untuk mengeluarkan pendapatnya. Siswa mulai terbiasa dalam mengeluarkan pendapat mereka pada proses pembelajaran, dan kelompok lain juga mulai dapat menerima pendapat dari orang lain. Setelah menguji jawaban sementara siswa melakukan presentasi terhadap jawaban yang telah mereka buat. Dalam proses presentasi siswa mulai berani untuk menyampaikan jawaban mereka di depan kelas. Siswa terlihat tidak kaku dan terlihat percaya diri dengan jawaban yang mereka presentasikan di depan kelas. Pada siklus 1 diutamakan pada langkah-langkah pembelajaran terlebih dahulu untuk meningkatkan keterampilan berhitung siswa pada mata pelajaran matematika. Hasil belajar pada siklus 1 terdapat peningkatan dari pra siklus atau pada kondisi awal.

Hasil penelitian ini juga diperkuat dengan penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh Lestari, dkk (2023) hasil dari Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang telah dilakukan dengan menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL) dan media jarimatika secara efektif dapat meningkatkan kemampuan berhitung perkalian pada siswa kelas III SDN Beran 6. Kesimpulan ini didukung oleh data yang telah dikumpulkan, di mana nilai rata-rata kelas sebelum siklus (pra siklus) sebesar 58,8 meningkat menjadi 68,8 pada siklus I, dan kemudian mencapai 80 pada siklus II.

Implementasi tindakan dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah yang didukung oleh media sederhana akan menciptakan suasana kelas yang lebih kondusif, di mana setiap siswa akan aktif berpartisipasi dalam diskusi. Sebaliknya, peran guru akan berfokus sebagai penyedia informasi, pembimbing, dan pemberi ketegasan. Dengan demikian, guru berperan sebagai pengatur jalannya diskusi untuk memastikan agar diskusi tetap berfokus pada materi yang akan dibahas (Sariasih, N. P., 2023).

Model pembelajaran berbasis masalah dengan menggunakan media jarimatika merupakan metode penyajian materi di mana guru memberikan kesempatan kepada siswa atau kelompok untuk melakukan perbincangan ilmiah dengan tujuan mengumpulkan pendapat, membuat kesimpulan, atau merumuskan berbagai alternatif pemecahan suatu masalah dengan dibantu media jarimatika dalam penyelesaian permasalahan yang ada.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari hasil penelitian tindakan kelas dengan menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media jarimatika yang dilakan sebanyak dua siklus menunjukkan keberhasilan dalam pencapaian hasil yang diharapkan. Hal ini ditunjukkan dengan perolehan nilai rata-rata yang diperoleh pada siklus I sebesar 74,1 dan siklus II 84,4. Persentase ketuntasan klasikal juga mengalami peningkatan yang diperoleh pada siklus I sebesar 50% dan meningkat sebesar 81,3% pada siklus II.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa langkah-langkah perbaikan atau tindakan korektif yang diterapkan pada setiap siklus telah berhasil meningkatkan kondisi atau hasil pembelajaran. Kesuksesan ini bisa mencakup peningkatan keterampilan siswa, efektivitas model pembelajaran, atau faktor-faktor lain yang menjadi fokus penelitian. Kesimpulan ini memberikan gambaran positif tentang efektivitas proses penelitian dan implementasi tindakan perbaikan dalam konteks kelas yang bersangkutan.

DAFTAR PUSTAKA

- AMINAH, S. (2023). STRATEGI MANAJERIAL SMART UNTUK MENCIPTAKAN PEMBELAJARAN JARAK JAUH YANG EFEKTIF PADA MASA PANDEMIK COVID 19. *ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 3(4), 147-152. <https://doi.org/10.51878/elementary.v3i4.2535>
- Dini Afriani, Asri Fardila, & Galih Dani Septian. (2019). Penggunaan Metode Jarimatika Dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Perkalian Pada Siswa Sekolah Dasar. Collase.
- Hasanah, S. R., & Sari, A. D. I. (2022). PENINGKATAN KETERAMPILAN BERHITUNG PERKALIAN MELALUI PENGGUNAAN MEDIA TABEL PERKALIAN PINTAR (TAKALINTAR) PESERTA DIDIK KELAS III UPT SD NEGERI 182 GRESIK. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 8(2), 1222-1236.
- Kuslinda, F., Halidjah, S., & Margiati, K. Y. PENINGKATAN KETERAMPILAN BERHITUNG PERKALIAN MENGGUNAKAN MEDIA REALIA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, 2(7).

- Lestari, P., Winarsih, E., & Aryanang, C. Y. (2023). PENINGKATAN KEMAMPUAN BERHITUNG PERKALIAN DENGAN MENERAPKAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING (PBL) DAN MEDIA JARIMATIKA PADA SISWA KELAS III SDN BERAN 6 NGAWI. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(1), 767-777.
- Manullang, M. M. M. (2016). Manajemen pembelajaran matematika. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran (JPP)*, 21(2), 208-214.
- MUKHAYATUN, M. (2023). KOMUNIKASI EFEKTIF DALAM MANAJEMEN KELAS DI MI MUHAMMADIYAH LINGGAPURA BREBES. *ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 3(4), 131-137. <https://doi.org/10.51878/elementary.v3i4.2530>
- NOFITA, L. (2023). PENGARUH MODEL PROJECT BASED LEARNING MELALUI PEMBUATAN WATER FILTER TERHADAP KETRAMPILAN BERPIKIR KREATIF . *ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 3(4), 138-146. <https://doi.org/10.51878/elementary.v3i4.2529>
- Nurdiani, D. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kerjasama Siswa Kelas IV Pada Pembelajaran Tematik. 06(04), 780–785.
- Saputra, N. (2021). Penelitian tindakan kelas. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Sariasih, N. P. (2023). Model Problem Based Learning Berbantuan Media Sederhana untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD. *Indonesian Journal of Instruction*, 4(2), 66-75.
- SETYOWATI, A. (2023). PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR IPA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI) PADA SISWA KELAS VI SD NEGERI BAWANG 1 PAKIS MAGELANG. *ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 3(4), 153-167. <https://doi.org/10.51878/elementary.v3i4.2559>