

PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)
BERRBANTUAN MEDIA KONKRET UNTUK MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR MATEMATIKA SISWA SD

Eti Dariah¹, Sunata²

¹ SDN Bojongkihiang, PGSD FKIP Universitas Pasundan
Etidariah06@guru.belajar.id, sunata@unpas.ac.id

ABSTRACT

This research was conducted based on observations of the learning process in class VI field practice activities (PPL) at SDN Bojongkihiang. In mathematics, out of 28 students, only 11 students or about 39% achieved the KKM with an average grade of 57. This study aims to improve the learning outcomes of fifth grade students at SDN Bojongkihiang. The method used in this study was the Classroom Action Research (CAR) model by Stephen Kemmis and Robyn McTaggart which was carried out starting from the pre-cycle, cycle I and ending in cycle II. The learning model used is the Problem Based Learning model assisted by concrete media. Data collection was carried out using evaluation results tests form of essay questions consisting of 5 questions which were analyzed using various percentages. In the first cycle, 11 out of 28 students or 39% of students achieved the KKM with an average grade of 70. In the second cycle, 23 out of 28 students or 82% of students achieved the KKM with an average grade of 84.5. Based on the results of this study indicate that the application of the Problem Based Learning model assisted by concrete media can improve student learning outcomes

Keywords: Mathematics learning outcomes, Problem Based Learning, Concrete media

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan berdasarkan pengamatan proses pembelajaran pada kegiatan praktik pengalaman lapangan (PPL) kelas VI di SDN Bojongkihiang pada pelajaran matematika dari 28 siswa hanya 11 siswa atau sekitar 39 % yang mencapai KKM dengan nilai rata-rata kelas 57. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VI SDN Bojongkihiang. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) model Stephen Kemmis dan Robyn McTaggart yang dilaksanakan dimulai dari siklus I dan diakhiri pada siklus II. Model pembelajaran yang digunakan adalah model Problem Based Learning berbantuan media konkret. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan tes hasil evaluasi secara tes tulis dengan bentuk soal essay sebanyak 5 soal yang dianalisis dengan menggunakan ragam persentase. Pada siklus I 11 dari 28 siswa atau 39% siswa mencapai KKM dengan nilai rata-rata kelas 58,5. Pada siklus II 23 dari 28 siswa atau 82% siswa mencapai KKM dengan nilai rata-rata kelas 84,5. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media konkret mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata Kunci : Hasil belajar, *Problem Based Learning*, Media Konkret

A. Pendahuluan

Di era globalisasi ini seiring dengan perkembangan zaman dan perubahan kurikulum serta perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi menuntut adanya peningkatan kualitas sumber daya manusia, maka melalui pendidikan, manusia berusaha mengembangkan dirinya sehingga mampu menghadapi segala perubahan yang terjadi akibat adanya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Pendidikan nasional mempunyai tujuan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia Indonesia seutuhnya, yaitu manusia yang beriman dan bertakwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa dan berbudi pekerti luhur, memiliki pengetahuan dan keterampilan, kesehatan jasmani dan rohani, kepribadian yang mantap dan mandiri serta rasa tanggung jawab kemasyarakatan dan kebangsaan.

(Djamarah, 2000: 22-25). Pendidikan mampu melakukan transformasi politik, ekonomi, sosial, budaya ke arah masyarakat adil dan makmur. Berdasarkan pada Permen Diknas No. 22 Tahun 2006 Tanggal 23 Mei 2006, tentang Standar Isi, dinyatakan bahwa pendidikan nasional mampu menjamin pemerataan kesempatan pendidikan, peningkatan mutu, relevansi dan efisiensi manajemen pendidikan. Peningkatan mutu pendidikan diarahkan untuk

meningkatkan kualitas manusia Indonesia seutuhnya melalui olah hati, olah pikir, olah rasa dan olah raga agar memiliki daya saing dalam menghadapi tantangan global.

Guru memiliki peranan penting dalam dunia pendidikan yaitu sebagai pendidik dan pengajar yang berwenang dan bertanggung jawab untuk membimbing dan membina anak didik, baik secara individual maupun klasikal. Oleh karena itu sangat penting bagi guru memiliki kompetensi profesionalisme. agar dalam interaksi tersebut guru tidak hanya menyampaikan materi kepada siswa secara satu arah, namun mampu membuat siswa berpikir secara lebih mendalam dan mencapai hasil belajar kognitif yang baik. Pembelajaran yang bermakna diawali dengan perencanaan pembelajaran, pada tahap perencanaan terdapat (Roni dan Sunata, 2022)

Matematika merupakan mata pelajaran yang kurang diminati sebagian siswa sekolah dasar apabila pelaksanaan pembelajarannya hanya menggunakan metode ceramah saja dan kurang memotivasi belajar siswa. Banyak siswa yang mengalami kesulitan dan kurang faham dalam proses pembelajaran Matematika, sehingga siswa merasa takut, jenuh dan tidak suka sehingga hasil pembelajaran di bawah KKM. Materi pelajaran matematika banyak berkaitan dengan hal-hal yang bersifat abstrak sehingga diperlukan strategi yang sesuai agar guru lebih mudah menyajikannya, siapapun lebih mudah memahami karena materi menjadi lebih riil (nyata). Menurut Beth

dan Piaget (Runtukahu dan Kanda, 2014), matematika adalah suatu pengetahuan yang berkaitan dengan berbagai struktur abstrak dan hubungan antar struktur tersebut sehingga terorganisasi dengan baik. Oleh karena itu, penggunaan media benda konkret merupakan salah satu cara yang cocok digunakan dalam mengajarkan matematika karena dapat membantu siswa memahami materi yang disajikan. Di samping itu penggunaan media benda konkret juga dapat menjadikan kegiatan pembelajaran lebih menarik dan memotivasi siswa dalam belajar matematika (Dalle, Hastuti, dkk., 2021).

Guru lebih sering menggunakan metode ceramah yang kurang bervariasi dan menuntut peserta didik menghafal sejumlah materi yang disampaikan. Penggunaan sumber dan media untuk belajar anak pun terkesan seadanya. Padahal guru memiliki keleluasaan untuk mengembangkan metode dan media yang digunakan dalam melaksanakan pembelajaran (Dalle, Raisinghani, dkk., 2021).

Menurut Rohmaniyah (2017) kelebihan pembelajaran dengan menggunakan media benda konkret pada mata pelajaran matematika tentu membantu memudahkan peserta didik dalam memahami materi dan membantu memudahkan guru dalam menyampaikan materi. Selain itu, pembelajarannya juga menjadi menyenangkan karena peserta didik berperan langsung dalam pembelajaran, dan suasana kelas menjadi lebih aktif. Siswa juga terlihat

antusias sekali dalam mengikuti pelajaran, dan menambah pengalaman baru pada siswa.

Berdasarkan pengamatan proses pembelajaran pada kegiatan praktik pengalaman lapangan (PPL) kelas VI di SDN Bojongkihiang, diperoleh gambaran tingkat keberhasilan belajar yang belum optimal. Hasil belajar siswa belum optimal ditunjukkan oleh banyaknya siswa yang nilainya belum mencapai Kriteria Kelulusan Minimal (KKM) yaitu 70. Hasil belajar matematika dari 28 siswa yang terdiri dari 16 siswa laki-laki dan 12 siswi perempuan, hanya 11 siswa atau 39 % yang tuntas, sedangkan yang belum tuntas ada 17 siswa atau 61%. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa masih rendah. Masalah lain yang dihadapi di SDN Bojongkihiang adalah siswa masih banyak yang enggan bertanya kepada guru tentang materi pembelajaran yang belum dipahami, adanya anggapan bahwa pelajaran matematika merupakan pelajaran yang sulit dan menakutkan, serta masih kurangnya kerjasama antar teman dalam pembelajaran,

Dalam pelaksanaan pembelajaran di dalam kelas siswa lebih antusias dan merasa senang ketika melakukan kegiatan percobaan, diskusi kelompok untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari serta melakukan persentasi hasil kerjasama kelompok yang telah diselesaikan secara bersama-sama Hal tersebut sesuai dengan salah satu karakteristik model *Problem Based Learning*, menggunakan kelompok kecil sebagai konteks untuk

pembelajaran. Hal ini menjadi alasan kenapa penulis akan menggunakan model pembelajaran yang inovatif yang sesuai dengan karakteristik peserta didik.

Siswa yang enggan bertanya kepada guru, dapat bertanya kepada teman dalam sekelompoknya maupun kelompok lain. Mereka juga tidak merasa takut menyampaikan pendapatnya sehingga dapat memotivasi siswa untuk giat belajar (Muchamad Afcariono. 2009).

Menurut Duch (1995) dalam Aris Shoimin (2014:130) mengemukakan bahwa model *Problem Based Learning (PBL)* adalah model pengajaran yang bercirikan adanya permasalahan nyata sebagai konteks untuk para peserta didik belajar berfikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah serta memperoleh pengetahuan.

Sementara menurut Kamdi (2007:77) berpendapat bahwa *Model Problem Based Learning* diartikan sebagai sebuah model pembelajaran yang didalamnya melibatkan siswa untuk berusaha memecahkan masalah dengan melalui beberapa tahap metode ilmiah sehingga siswa diharapkan mampu mempelajari pengetahuan yang berkaitan dengan masalah tersebut dan sekaligus siswa diharapkan akan memiliki keterampilan dalam memecahkan masalah.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh (Erlina Nanda dkk, 2022) menyatakan bahwa Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media konkret dapat meningkatkan

hasil belajar matematika siswa. Hal ini terbukti dengan perolehan hasil belajar siswa, Pada siklus I rata-rata hasil belajar 66,15%, tingkat ketuntasan 53,84 %. Meskipun ada peningkatan tetapi belum sesuai dengan KKM yang diharapkan, maka dilakukan penelitian tindakan kelas di siklus II. Didapat data rata-rata hasil belajar 78,46 dengan tingkat ketuntasan 92,30 %, ada peningkatan yang signifikan.

Berdasarkan hal tersebut, maka penulis sangat tertarik melakukan penelitian yang *Yang berjudul PENERAPAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING (PBL) BERBANTUAN MEDIA KONKRET UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA SD.*

B. Metode Penelitian

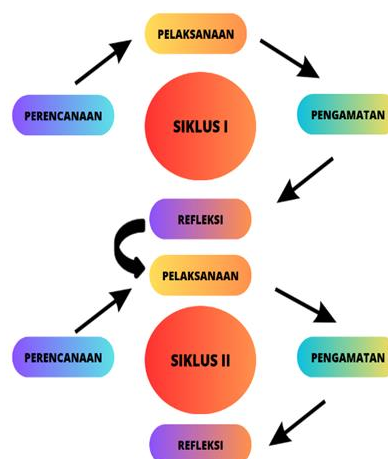
Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Hal ini berdasarkan pada masalah yang terjadi di Kelas VI SDN Bojongkihiang yang sebagian siswa memiliki nilai di bawah KKM pada pelajaran matematika, Sehingga perlu dilaksanakan PTK untuk penyelesaian masalah tersebut Penelitian Tindakan Kelas merupakan penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelasnya sendiri melalui kegiatan refleksi diri. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) bertujuan untuk meningkatkan kualitas guru dalam memberikan mutu

pembelajaran kepada peserta didik dalam hal materi pembelajaran, input, output, proses dan tujuan. Hal ini juga dimaksudkan untuk menumbuhkan budaya baru bagi para guru agar termotivasi untuk melakukan penelitian dan meningkatkan kemampuan dalam memecahkan masalah (Sunata, 2019).

Subyek penelitian tindakan kelas di sini adalah siswa kelas VI SDN Bojongkihiang Kecamatan Cimenyan kabupaten Bandung Tahun Pelajaran 2023 / 2024 yang berjumlah 28 orang, yang terdiri dari 16 siswa laki-laki dan 12 orang siswi perempuan. Siswa kelas VI SDN Bojongkihiang mengalami kesulitan dengan rendahnya minat belajar matematika, karena matematika menurut mereka adalah pelajaran yang sulit dan sukar dipahami. Mereka sangat tidak menyukainya, sehingga hasil belajar matematika belum memenuhi KKM yang ditentukan sekolah.

Peneliti menggunakan 2 siklus yaitu siklus I dan Siklus II. Desain penelitian tindakan kelas dengan nama spiral atau putaran (siklus), PTK adalah pelaksanaan tahapan berulang yang dimulai dari perencanaan, Pelaksanaan/Tindakan, pengamatan dan diakhiri dengan

refleksi. Model yang dikemukakan oleh Kemmis dan McTaggart pada hakekatnya berupa perangkat-perangkat atau untaian-untaian dengan satu perangkat yang terdiri dari empat komponen, yaitu perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), pengamatan (*observation*) dan refleksi (*reflection*). Penelitian Tindakan Kelas ini dapat dijabarkan ke dalam alur penelitian menggunakan model Kemmis dan Taggart yang digambarkan sebagai berikut:



Desain PTK Model Kemmis & McTaggart

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah: tes dan pengamatan/ observasi.

1. Tes

Tes dilaksanakan sebanyak 2 kali:

- a. Akhir siklus 1, digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa

terhadap materi belajar matematika pokok bahasan penyajian data dalam bentuk tabel.

b. Akhir siklus 2, digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa terhadap materi belajar matematika pokok bahasan penyajian data dalam bentuk diagram batang

2. Pengamatan/ Observasi
 Pengamatan dilaksanakan pada saat kegiatan pembelajaran matematika berlangsung dengan menggunakan lembar observasi kerja kelompok model PBL. Dengan pengamatan akan diperoleh gambaran tentang aktivitas belajar siswa selama pembelajaran berlangsung.

3. Analisis Data

Analisa data yang dilakukan adalah:

- 1) Dengan membandingkan rata-rata skor tes sebelum tindakan dengan rata-rata skor tes setelah tindakan pada siklus 1
- 2) Dengan membandingkan rata-rata skor tes setelah tindakan pada siklus 1 dengan rata-rata skor tes setelah tindakan siklus 2. Sedangkan data-data untuk mengetahui adanya peningkatan hasil belajar matematika siswa adalah dengan membandingkan

persentase hasil belajar matematika dengan model *Problem Based Learning* pada masing-masing Kelompok pada siklus 1 dan 2.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pada tahap awal sebelum melakukan tindakan, dilaksanakan observasi untuk mengetahui gambaran nilai siswa pada pelajaran matematika. Berikut hasil analisis observasi nilai ulangan harian pada pelajaran matematika di kelas VI SDN bojongkihiang.

Berikut data analisis tindakan pada siklus I sebelum menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan media konkret.

Interval	Frekuensi	Kategori	Prosen-	Ketunta-
91-100	0	Baik Sekali	0,00	Tuntas
81-90	5	Baik	18 %	Tuntas
71-80	6	Cukup	21 %	Tuntas
61-70	17	Kurang	61 %	Tidak tuntas
51-60	0	Sangat Kurang	0,00	Tidak Tuntas
Jumlah	28		100,00	

Tabel 1 Hasil Belajar Siklus 1 SDN Bojongkihiang

Hasil evaluasi pada siklus 1 menunjukkan bahwa sebanyak 11 dari 28 siswa atau 39% siswa mencapai ketuntasan belajar minimal (KKM), yaitu lebih dari atau sama dengan 70. Sedangkan 17 peserta didik atau 61% belum tuntas atau di bawah KKM. Sedangkan, nilai rata-rata yang diperoleh pada pra siklus yaitu 57,45 artinya nilai ini masih dibawah KKM kelas yaitu 70

Ketika tindakan telah selesai dilaksanakan peneliti melakukan refleksi, tahap ini membantu peneliti untuk merencanakan perbaikan dari kekurangan atau hambatan yang ditemukan, agar tidak terjadi lagi pada siklus berikutnya.

Siklus I dilaksanakan pada tanggal 2 Oktober 2023 yang diikuti oleh 28 siswa pada pelajaran matematika materi penyajian data dalam bentuk diagram batang.

a. Tahap Perencanaan

Peneliti mempersiapkan perangkat pembelajaran yang terdiri dari RPP, bahan ajar, media pembelajaran, LKPD, dan instrument penilaian

b. Tahap Kegiatan dan

Pelaksanaan 1) .Menyampaikan tujuan pembelajaran dan materi pelajaran yang akan dipelajari.

2) Melalui penyajian video pembelajaran guru menjelaskan secara singkat materi yang akan dibahas dan memberi kesempatan siswa untuk bertanya.

3) Media yang digunakan pada proses pembelajaran adalah benda nyata, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD, gambar dan video pembelajaran terkait materi pelajaran yang akan dipelajari.

4) Pembentukan 7 kelompok diskusi secara heterogen yang terdiri dari 4 siswa, kemudian setiap kelompok menerima dan mengerjakan penugasan sesuai dengan langkah-langkah didalam LKPD serta penjelasan guru sebelumnya

5) Melakukan diskusi kelompok dengan penerapan model pembelajaran PBL yang dimulai dengan mengerjakan LKPD dalam waktu yang telah disepakati bersama. Jika sudah selesai secara bergantian tiap kelompok maju ke depan untuk mempersentasikan hasil diskusi kelompoknya

6) Dengan bimbingan guru siswa membuat kesimpulan materi pelajaran yang telah dilaksanakan

7) Mengerjakan test evaluasi

c. Pengamatan

Dilakukan secara terus menerus dalam proses pembelajaran maupun pada evaluasi hasil belajar.

d. Refleksi

Tahapan refleksi peneliti melakukan pengolahan data yakni dengan memeriksa hasil lembar evaluasi maupun lembar observasi untuk dijadikan acuan perbandingan analisis keberhasilan.

Selanjutnya Siklus II dilaksanakan pada tanggal 14 Oktober 2023 yang diikuti oleh 28 siswa pada pelajaran matematika materi luas permukaan kubus dimana siswa diarahkan untuk bisa menemukan sendiri cara atau rumus menghitung luas permukaan kubus.

Langkah kegiatan pembelajaran siklus II sama dengan siklus I, yang membedakan hanya pada perencanaan yang di susun lebih matang dengan melakukan beberapa refleksi pada kegiatan pembelajaran siklus 1. Selain itu, masalah yang diangkat pada siklus II adalah mengenai kubus dimana siswa harus bisa menemukan rumus luas permukaan kubus dan dapat menghitung luas permukaan kubus.

Berikut adalah hasil analisis data hasil belajar setelah melakukan tindakan

pada siklus II dengan menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan media konkret.

Interval	Frekuensi	Kategori	Prosen- tase	Ketunta- n
91-100	4	Baik Sekali	14%	Tuntas
81-90	10	Baik	36 %	Tuntas
71-80	9	Cukup	32 %	Tuntas
61-70	5	Kurang	18 %	Tidak tuntas
51-60	0	Sangat Kurang	0,00	Tidak Tuntas
Jumlah	28		100,00	

Hasil evaluasi pada siklus II menunjukkan bahwa sebanyak 23 dari 28 siswa atau 82% siswa yang mencapai ketuntasan belajar minimal (KKM), yaitu lebih dari atau sama dengan 70. Sedangkan 5 siswa atau 18% belum tuntas atau di bawah KKM. Nilai rata-rata yang diperoleh pada siklus II yaitu 84,5 artinya nilai ini sudah melampaui KKM kelas yakni 70.

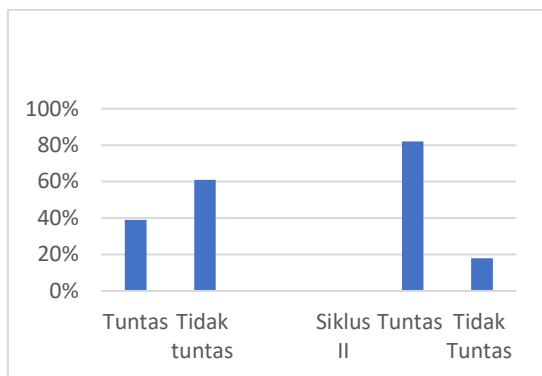


Diagram hasil belajar siklus I dan II.

Berdasarkan gambar di atas, ketuntasan hasil belajar siswa mulai dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan sebesar 43%. Rata-rata perolehan nilai pada siklus I yaitu 58,5 setelah menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan media konkret pada siklus II meningkat menjadi 84,5. Perolehan nilai rata-rata pada siklus II telah melampaui nilai KKM yang telah ditentukan yaitu 70

E. Kesimpulan

Dari hasil pelaksanaan penelitian tindakan kelas dan analisis penelitian, dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan model *Problem Based Learning* berbantuan media konkret dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pelajaran matematika kelas VI. Hal ini terlihat peningkatan nilai rata-rata hasil test evaluasi siswa pada tiap siklus, dimana pada siklus I memperoleh rata-rata kelas 58,5 dan

di akhir siklus II menjadi 84,5. Kenaikan ini disebabkan karena perbaikan dan refleksi tindakan yang dilakukan oleh guru pada siklus selanjutnya.

Dengan peningkatan hasil belajar dan ketuntasan belajar siswa dari setiap siklusnya, melalui hasil penelitian ini dapat menunjukkan bahwa model *Problem Based Learning* berbantuan media kongkrit memiliki dampak positif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari semakin baiknya pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan guru. Hasil belajar dan ketuntasan belajar meningkat dari siklus I dan II, yaitu pada siklus I yang tuntas hanya 39 %, dan pada siklus II meningkat jadi 82 %, maka ketuntasan belajar siswa secara klasikal telah tercapai.

Berdasarkan analisis data yang dilakukan, dengan menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan media konkret maka diperoleh peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas VI. Hal ini juga tentunya berdampak positif terhadap ketuntasan belajar siswa.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, jika model *Problem Based Learning* diterapkan tanpa perencanaan matang serta tidak memahami langkah-langkah pembelajarannya, maka proses belajar akan monoton, tidak menyenangkan, siswa akan cenderung merasa bosan serta tidak tertarik untuk belajar dan pada akhirnya akan berdampak kurang baik terhadap hasil belajar yang diperoleh siswa. Karena hal tersebut maka saran yang dianjurkan antara lain:

1. Penerapan model *Problem Based Learning* harus disertai dengan berbagai media pembelajaran yang mendukung materi ajar yang akan disampaikan sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan maksimal.
2. Penerapan model *Problem Based Learning* dalam materi tertentu harus disertai dengan pemahaman dan pemikiran mendalam sehingga kemampuan berfikir kritis dan kreativitas siswa dapat terlatih dengan optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Dalle, J., Hastuti, D., & Prasetya, M. R. A. (2021). The Use of an Application Running on the Ant Colony Algorithm in Determining the Nearest Path between Two Points. *Journal of Advances in Information Technology*, 12(3).
<https://doi.org/10.12720/jait.12.3.206-213>
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2000. Guru dan Anak Didik dalam Interaksi Edukatif. Jakarta: Rineka Cipta.
- Junardi, R., & Sunata, S. (2022). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING BERBANTUAN MEDIA AUDIO VISUAL UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA. *Garda Guru: Jurnal PPG Unpas*, 1-9.
- Runtukahu dan Kandou.(2014). Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar. Yogyakarta : Ar-ruz Media
- Erling Nanda Yulfinia,dkk (2023). Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, ISSN Cetak : 2477-2143 ISSN Online : 2548-6950 Volume 08 Nomor 01, Juni 2023
- Inayati, R., & Sunata, S. PENERAPAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING (PBL) BERRBANTUAN MEDIA KONKRET UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA. *Penelitian Tindakan Kelas*.