Vol 2. No. 2, April 2022 P-ISSN: 2774-8014, e-ISSN: 2774-7034

## PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARING UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN PRESTASI BELAJAR SD SANTO BELLARMINUS JAKARTA

## MEILINAWATI<sup>1</sup>, MARIA AGUSTINA AMELIA<sup>2</sup>, MARCIANA SARWI, <sup>3</sup>

Universitas Sanata Dharma

e-mail: meylinawati29@gmail.com, amelia@usd.ac.id, marcianasarwi@gmail.com

#### **ABSTRAK**

Tujuan penelitian adalah untuk meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar dengan menggunakan metode *Problem Based Learning* pada mata pelajaran IPA. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VA SD Santo Bellarminus Jakarta, yang berjumlah 20 peserta didik yang terdiri dari 13 laki-laki dna 7 perempuan. Penelitian ini menggunakan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini menggunakan instrument pengumpulan data berupa tes dan lembar observasi. Pengambilan data terdiri dari tiga siklus yaitu par siklus, Siklus I, dan Siklus II. Berdasarkan hasil observasi dan hasil belajar pada pra siklus peserta didik menunjukan bahwa 20% kategori tidak aktif, 60% dalam kategori kurang aktif dan 50% nilai masih di bawah KKM. Pada siklus I telah mengalami peningkatan menjadi 40% pada kriteria aktif dan pada kriteria sangat aktif menjadi 40%. Kemudian pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 30% pada kriteria aktif, dan 70% dalam kriteria sangat aktif. Berdasarkan hasil belajar, pada siklus I peserta didik mengalami peningkatan 70% dan pada siklus II meningkat Kembali menjadi 90 di atas KKM. Maka dapat di simpulkan bahwa pembelajaran dengan menerapkan *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar peserta didik kelas VA SD Santo Bellarminus Jakarta.

Kata kunci: keaktifan, prestasi belajar, Problem Based Learning

### **ABSTRACT**

The purpose of this research is to increase activeness and learning achievement by using the Problem Based Learning method in science subjects. The subjects of this study were students of class VA SD Santo Bellarminus Jakarta, totaling 20 students consisting of 13 boys and 7 girls. This research uses Classroom Action Research (CAR). This study used data collection instruments in the form of tests and observation sheets. Data collection consisted of three cycles, namely par cycle, Cycle I, and Cycle II. Based on the results of observations and learning outcomes in the pre-cycle of students, it shows that 20% are in the inactive category, 60% are in the less active category and 50% are still below the KKM. In the first cycle, it has increased to 40% in the active criteria and in the very active criteria to 40%. Then in the second cycle, it increased to 30% in the active criteria, and 70% in the very active criteria. Based on the learning outcomes, in the first cycle the students experienced an increase of 70% and in the second cycle increased back to 90 above the KKM. So it can be concluded that learning by applying Problem Based Learning (PBL) can increase the activeness and learning achievement of students in class VA SD Santo Bellarminus Jakarta.

Keywords: activeness, learning achievement, Problem Based Learning

## **PENDAHULUAN**

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah mata pelajaran yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari. Ilmu Pengetahuan Alam merupakan mata pelajaran yang kaitannya dengan peristiwa alam. IPA bukan muatan pelajaran yang hanya berupa konsep dan harus dihafalkan oleh peserta didik, melainkan harus dilakukan berupa pengamatan atau eksperimen. Hal ini sesuai dengan pengertian IPA menurut Hisbullah (2018) yang berpendapat bahwa pembelajaran IPA di sekolah melibatkan peserta didik secara aktif untuk melakukan penyelidikan, peserta didik dengan pengetahuan yang dimiliki dengan pengetahuan yang ditemukan dari berbagai sumber.

Keaktifan merupakan kegiatan atau kesibukan peserta didik dalam belajar, keaktifan ini terjadi dan terdapat pada semua kebutuhan belajar, tetapi kadarnya yang berbeda tergantung pada jenis kegiatannya, materi yang dipelajarinya dan tujuan yang hendak dicapai (Hamalik, 2011). Pendapat lain mengenai keaktifan menurut Sardiman (2001) adalah keterlibatan peserta didik secara fisik dan mental yang menunjukan suatu perbuatan dan pemikiran.

Keaktifan belajar peserta didik saat kegiataan pembelajaran merupakan indikator adanya keingin peserta didik dalam belajar. Keaktifan dalam belajar akan berdampak pada prestasi belajar peserta didik. Muhibin Syah (1995) berpendapat bahwa prestasi belajar adalah ketercapaian peserta didik tujuan pembelajaran sesuai dengan ketetapan dalam sebuah program pengajaran.

Pada pembelajaran yang dilaksanakan di kelas VA SD Santo Bellarminus Jakarta, guru hanya menggunakan metode ceramah tanpa melibatkan secara aktif peserta didik dalam pembelajaran. Guru tidak memfasilitasi peserta didik untuk terlibat aktif dalam pembelajaran. Hal ini terlihat peserta didik hanya duduk diam, mendengarkan guru saja, berpaku tangan dengan tatapan wajah kosong, dan asyik melakukan kegiatan lain, bahkan ada peserta didik yang terlihat mengantuk. Kebiasaan tersebut mengakibatkan peserta didik hanya menerima konsep saja dan tidak bisa berpikir secara mandiri. Apalagi dengan pembelajaran hybrid yang diterapkan di sekolah. Peserta didik yang mengikuti pembelajaran daring akan terlihat lebih pasif. Kurangnya pemahaman peserta didik terhadap materi yang disampaikan meyebabkan hasil belajar tidak maksimal (Kamarianto, Noviana, Alpusari, 2018). Peneliti menduga jika penggunaan metode yang membosankan dan keaktifan peserta didik yang rendah menyebabkan prestasi yang rendah pula. Hal ini terlihat dari hasil observasi yang menunjukan 60% dalam kategori kurang aktif, 20% aktif dan 20% sangat aktif. Berdasarkan hasil belajar peserta didik, 50 % atau 10 peserta didik nilainya di bawah KKM dengan jumlah peserta didik 20.

Berdasarkan permasalahan di atas, kurangnya keaktifan dan prestasi belajar peserta didik bahwa dapat diatasi dengan menggunakan metode pembelajaran Problem Based Learning. Menurut Rusman (2010) berpendapat bahwa "Model PBL merupakan cara baru dalam pembelajaran, karena dalam model PBL kemampuan berpikir peserta didik dimanfaatkan dengan maksimal melalui proses kerja kelompok, sehingga peserta didik dapat memberdayakan, mengasah, menguji dan mengembangkan kemampuan berpikirnya secara keberlanjutan". Sehingga peserta didik tidak hanya belajar menerima konsep yang diberikan oleh guru, tetapi belajar untuk lebih aktif mencari informasi untuk memecahkan masalah. Pendapat ini sejalan dengan Sanjaya (2006) *Problem Based Learning* adalah tahapan dalam kegiatan pembelajaran yang berdasarkan pada pemecahan masalah dengan cara ilmiah yang kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Selain itu Problem Based Learning memiliki kelebihan, seperti pendapat Nata (2019) yakni (1) dapat meningkatkan Pendidikan yang relevan dengan kehidupan, (2) dapat meningkatkan peserta didik untuk menghadapi masalah dengan terampil dan dapat menerapkannny dalam kehidupan sehari-hari, (3) dapat merangsang kemampuan berpikir peserta didik secara aktif.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan di SD Santo Bellarminus Jakarta pada semester 2 tahun pelajaran 2021/2022, tepatnya pada bulan April tahun 2022. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VA SD Santo Bellarminus Jakarta, dengan jumlah 20 peserta didik yang terdiri dari 7 perempuan dan 13 laki-laki. Subjek dipilih dalam penelitian berdasarkan permasalahan-permasalahan yang terindentifikasi pada saat awal observasi. Objek pada penelitian ini yaitu keaktifan dan prestasi belajar peserta didik. Pembelajaran yang berkualitas dengan menerapkan métode *Problem Based Learning* diharapkan dapat meningkatkan keaktifan peserta didik. Apabila keaktifan peserta didik meningkat, diharapkan pula hasil belajarnya. Maksud dari hasil belajar adalah prestasi belajar peserta didik terhadap metode pembelajaran yang diterapkan.

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini dilakukan oleh guru untuk meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar peserta didik. Menurut Sanjaya (2009), Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan salah satu upaya yang dilakukan oleh pendidik guna meningkatkan kualitas, peran, dan tanggung jawab dalam mengelola pembelajaran, selain itu guru juga dapat melakukan peningkatan yang berkelanjutan dengan cara melakukan refleksi dan menganalisis masalah-masalah yang dihadapi oleh peserta didik. Hal ini juga sejalan dengan pendapat Arikunto (2009) penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh seorang guru dalam proses kegiatan belajar mengajar untuk memperbaiki kinerja guru agar aktivitas dan hasil belajar peserta didik dapat mengalami peningkatan.

Penelitian Tindakan Kelas ini telah dilaksanakan dalam 2 siklus, setiap siklusnya terdiri dari empat tahap, yaitu: (1) Perencanaan (*Planning*); (2) Pelaksanaan tindakan (*action*); (3) observasi (*observation*); dan (4) Penilaian dan refleksi (*reflection*). Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini diambil berdasarkan data hasil observasi pada saat pembelajaran berlangsung dengan menerapkan métode *Problem Based Learning*. Penerapan métode *problem based learning* untuk meningkatkan keaktifan peserta didik. Untuk mengetahui prestasi belajar peserta didik dapat dilihat dari hasil belajar dengan cara memberikan tes yang berupa soal evaluasi diakhir setiap siklus. Menurut Sumardi (2020) bahwa tes digunakan guru sebagai salah satu upaya untuk mengetahui kemajuan dalam belajar atau prestasi, maka sebuah tes harus mencakup indikator capaian yang sudah ditetapkan oleh guru. Karena tes digunakan untuk mengukur prestasi peserta didik, maka materi tes harus sudah disampaikan oleh guru sebelum tes dilakukan.

Peneliti memperoleh data berupa angka. Data angka akan dianalisis untuk mendapatkan data berupa data deskriptif. Data yang diperoleh pada siklus I dan II, akan dibandingkan untuk mengetahui peningkatan penerapan metode *problem based learning* dalam upaya meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar peserta didik.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus, yang terdiri dari siklus I dan siklus II. Tahapan penelitian yang dilakukan pada pra siklus yaitu berupa observasi dan hasil belajar peserta didik. Pada siklus I adalah (1) tahap perencanaan yaitu menyiapkan lembar observasi dan menyusun lembar evaluasi yang ditautkan pada google classroom. Pada tahap ini juga peneliti juga menyusun perangkat pembelajaran dengan menerapkan model Problem Based Learning dengan menggunakan langkah orientasi masalah, menjelaskan tujuan pembelajaran, klarifikasi istilah, pengorganisasian belajar siswa, melaksanakan penyelidikan dan diskusi, melaporkan hasil diskusi, dan analisis pemecahan masalah (2) tahap pelaksanaan yaitu menerapkan metode Problem Based Learning, (3) tahap observasi mengunduh hasil evaluasi peserta didik pada google classroom, (4) refleksi, yaitu melihat kekurangan dan kelemahan pada saat pelaksaan pembelajaran. Tahap tahap ini juga dilakukan untuk siklus II. Pada setiap siklus dilaksanakan tes penilaian hasil belajar peserta didik pada akhir pembelajaran. Hal ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan serap peserta didik sesuai dengan indikator pembelajaran yang telah dirumuskan pada perangkat pembelajaran. Data observasi dan hasil belajar peserta didik pada setiap setiap siklus digunakan sebagai data untuk mengetahui peningkatan keaktifan dan prestasi belajar peserta didik. Pada siklus 1 terjadi peningkatkan sebesar 20% untuk kategori peserta didik aktif dan 20 % untuk kategori peserta didik yang sangat aktif. Hasil belajar peserta didik juga mengalami peningkatan sebanyak 30%. Pada siklus II juga terjadi peningkatan keaktifan yaitu 30% pada peserta didik dengan katogri sangat aktif dan pada hasil belajar meningkat kembali 15%. Berikut ini adalah data keaktifan peserta didik pra siklus, siklus I, dan siklus II dapat dilihat pada tabel 1 di bawah ini:

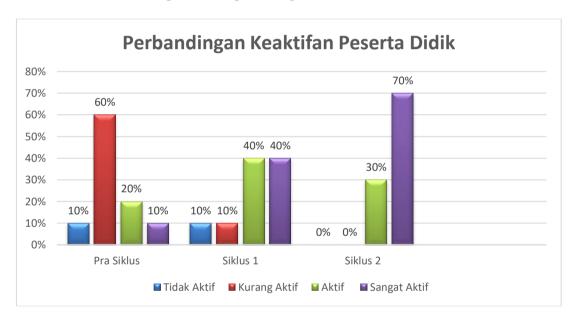
ELEMENTARY : Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar

Vol 2. No. 2, April 2022 P-ISSN: 2774-8014, e-ISSN: 2774-7034

Tabel 1. Hasil Keaktifan Belajar Peserta Didik

Kategori	Para Siklus	Siklus I	Siklus II	Rata-rata	
				Siklus 1 dan 2	
Sangat aktif	10%	40 %	70 %	55%	
Aktif	20%	40 %	30%	35%	
Kurang aktif	60%	10%	0%	5%	
Tidak aktif	10%	10%	0%	5%	

Berdasarkan tabel 1 terlihat bahwa perbandingan keaktifan peserta didik terjadi peningkatan dari pra siklus, siklus 1 dan siklus 2. Pada pra siklus peserta didik dengan kategori tidak aktif sebanyak 10% atau 2 peserta didik dan terlihat cukup banyak pada kategori kurang aktif yakni 60% atau 12 peserta didik, sedangkan pada kategori aktif hanya 20% atau 4 peserta didik dan kategori sangat aktif hanya 10% atau 2 peserta didik. Pada siklus I peserta didik yang dengan kategori tidak aktif 10% atau 2 peserta didik, untuk kategori kurang aktif 10% atau 2 peserta didik, sedangkan pada kategori aktif 40% atau sebanyak 8 peserta didik dan kategori sangat aktif 40% atau 8 peserta didik. Pada siklus II terjadi peningkatan yakni 0% pada peserta didik yang tidak aktif dan kurang aktif, pada kategori aktif 30% atau 6 peserta didik dan kategori sangat aktif 14 peserta didik. Perbandingan perolehan keaktifan peserta didik pada pra siklus, siklus I, dan siklus II dapat dilihat pada diagram berikut ini:



Gambar.1 Perbandingan Keaktifan Peserta Didik

Berdasarkan tabel 1, dapat dilihat bahwa keaktifan peserta didik mengalami peningkatan. Peserta didik dalam kategori aktif dan sangat aktif mengalami peningkatan hasil belajar. Perolehan hasil belajar yang meningkat inilah penentu peningkatan prestasi belajar peserta didik. Perolehan hasil belajar pada pra siklus, siklus 1, dan siklus 2 yang terdapat pada tabel 2 berikut ini:

Tabel 2 Perbandingan Prestasi Belajar Peserta Didik

KKM	Pra siklus	Siklus 1	Siklus 2
≥ 75	40%	75%	90%
<75	60%	25%	10%

Berdasarkan tabel 2 dapat terlihat perbandingan perolehan hasil belajar peserta didik pada saat prasiklus, siklus 1, dan siklus 2. Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) SD Santo

Bellarminus Jakarta adalah 75. Pada pra siklus terdapat 60% atau 12 peserta didik nilainya di

bawah KKM dan 40% peserta didik nilainya di atas KKM. Pada siklus 1 terjadi peningkatan hasil belajar peserta didik yang nilainya di bawah KKM hanya 25% atau 5 peserta didik dan yang memperoleh nilai di atas KKM 75% atau 15 peserta didik. Kemudian pada siklus 2, terjadi peningkatan, peserta didik yang di bawah KKM hanya 10 % atau 2 peserta didik dan yang di atas KKM 90% atau 18 peserta didik. Perbandingan perolehan hasil belajar peserta didik pada pra siklus, siklus I, dan siklus 2 dapat dilihat pada diagram berikut ini:



Gambar 2. Perbandingan Hasil Belajar Peserta Didik

#### Pembahasan

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan di Kelas VA SD Santo Bellaminus Jakarta dengan tujuan untuk meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar peserta didik dengan menerapkan *métode Problem Based Learning*. Peningkatan keaktifan dapat dilihat berdasarkan data observasi pada pra siklus, siklus 1, dan siklus 2. Hal ini dapat disimpulkan bahwa *Problem* Based Learning dapat meningkat keaktifan peserta didik pada muatan pelajaran IPA. Pada saat pra siklus diperoleh data bahwa peserta didik yang tidak aktif 10%, kategori kurang aktif 60%, kategori aktif 20% dan hanya 10% kategori sangat aktif. Peserta didik yang kurang aktif didominasi oleh mereka yang mengikuti pembelajaran secara daring menggunakan media zoom. Peserta didik hanya diam dan terlihat melakukan aktivitas lain.

Setelah peneliti menerapkan métode Problem Based Learning pada siklus 1, terjadi peningkatan keaktifan yakni 40% peserta didik dalam kategori sangat aktif dan kategori aktif 40% sedangkan peserta didik dalam kategori kurang aktif 10% dan tidak aktif 10%. Berdasarkan hasil observasi pada siklus 1 masih terdapat peserta didik dalam kategori kurang aktif dan bahkan tidak aktif terutama peserta didik yang berada di rumah. Setelah peneliti melakukan refleksi dan melakukan perbaikan pada siklus II. Peneliti dalam menyusun perangkat pembelajaran pada rangkaian kegiatan membentuk kelompok lebih kecil. Peserta didik yang belajar dari rumah aktif melakukan percobaan dengan alat dan bahan yang tersedia di lingkungan peserta didik. Menurut Isjoni (2011) menyatakan bahwa pembelajaran yang dilakukan dengan kelompok mendorong peserta didik untuk lebih aktif bertanya, mendorong untuk lebih berpatisipasi, berbagi tugas, dan membagi giliran.

Hasil dari menjadikan siklus II mengalami peningkatan keaktifan yakni 0% pada peserta didik yang tidak aktif dan kurang aktif, pada kategori aktif 30 % dan kategori sangat aktif. Keaktifan peserta didik memberikan dampak pada prestasi belajar peserta didik, Hal ini sesuai dengan pernyataan Sudjana (2010) bahwa keaktifan peserta didik menjadi dasar dalam penentu keberhasilan belajar. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Setyawati (2019) tentang penerapan model pembelajaran Problem Based Learning dapat Vol 2. No. 2, April 2022 P-ISSN: 2774-8014, e-ISSN: 2774-7034

meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik. Dimana pada pra siklus terdapat banyak peserta didik dalam kategori cukup aktif dan kurang aktif. Pada saat siklus 1 peserta didik dalam kategori kurang aktif tidak ada dan pada siklus II peserta didik dengan kategori kurang aktif dan cukup aktif tidak ada. Penelitian serupa juga dilakukan oleh Yunitasari (2021) dengan hasil *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hasil penelitian tersebut terlihat dari Siklus 1 dan II yang mengalami peningkatan peserta didik pada siklus sebelumnya yaitu pada kategori aktivitas rendah siklus pertama terjadi kenaikan kategori cukup aktif dan dilanjutkan siklus kedua adanya peningkatan kembali yaitu keaktifan peserta didik.

Selain keaktifan, prestasi belajar peserta didik juga meningkat. Hal ini terlihat dari hasil belajar peserta didik yang pada pra siklus 60% peserta didik nilai di bawah KKM. Pada siklus 1 terjadi peningkatan 30% atau 75% peserta didik yang memperoleh nilai di atas KKM. Demikian juga pada siklus 2 terjadi peningkatan 15% atau menjadi 90% peserta didik mendapat nilai di atas KKM. Penelitian ini juga selaras dengan penelitian Pramudya (2019) yang memperoleh hasil penelitian *Problem Based Learning* dapat hasil belajar peserta didik. Hasil penelitian tersebut adalah hasil belajar peserta didik dari pra siklus, siklus 1, dan siklus II, mengalami peningkatan. Begitu pula hasil penelitian yang telah dilaksanakan oleh Vitasari (2013) bahwa penerapan métode *Problem Based Learning* dapat hasil belajar peserta didik. Hal ini terlihat terjadi peningkatan keaktifan dan hasil belajar pada siklus I dan siklus II. Hal ini ini terlihat pada siklus I 71,8% dan pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 94,3%.

#### **KESIMPULAN**

Penerapan *Problem Based Learning* dapat meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar peserta didik dengan langkah-langkah pembelajaran orientasi masalah, menjelaskan tujuan pembelajaran, klarifikasi istilah, pengorganisasian belajar siswa, melaksanakan penyelidikan dan diskusi, melaporkan hasil diskusi, dan analisis pemecahan masalah. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dijelaskan mengenai penerapan *Problem Based Learning* dalam peningkatan keaktifan dan prestasi belajar peserta didik kelas VA SD Santo Bellarminus Jakarta, maka dapat disimpulkan bahwa: Penerapan model Problem Based Learning dapat meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar peserta didik kelas VA SD Santo Bellarminus Jakarta.

Berdasarkan kesimpulan di atas maka peneliti memberikan beberapa saran di antaranya: (1) Guru lebih kreaatif dalam mempersiapkan pembelajaran sehingga proses pembelajaran dapat berjalan lebih efektif, (2) Bagi peserta didik diharapkan untuk lebih banyak mencari sumber belajar lainnya untuk dapat meningkatkan pengetahuan, (3) Lembaga pendidikan diharapkan dapat melengkapi sarana dan prasana guna mendukung proses pembelajaran yang lebih baik.

# DAFTAR PUSTAKA

Abuddin, Nata. (2009). *Perspektif Islam Tentang Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana A.M., Sardiman. (2001). *Interaksi Dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Arikunto, S. (2009). Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta: PT. Bumi Aksara.

Hisbullah. (2018). *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar*. Makasar: Angkasa Timur.

Isjoni. (2011). Cooperative learning: Mengembangkan kemampuan belajar berkelompok. Bandung: Alfabeta.

Kamarianto, K., Noviana, E., & Alpusari, M. 2018. Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas IV Sd Negri 001 Kecamatan Sinaboi. *Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 5(1), 1-12.

Muhibin, Syah. (1995). *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT Rosdakarya Nana Sudjana. (2010). *Dasar-dasar Proses Belajar*, Sinar Baru Bandung.

Vol 2. No. 2, April 2022 P-ISSN: 2774-8014, e-ISSN: 2774-7034

- Rosyid, Zaiful. (2019). Prestasi belajar. Malang: Literasi Nusantara.
- Rusman. (2014). *Model-model Pembelajaran (Mengembangkan Profesionalisme Guru*). Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sanjaya, Wina. (2006). Strategi Pembelajaran. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sanjaya, Wina. (2009). Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta: Kencana
- Setyawati, Suci; KRISTIN, Firosalia; ANUGRAHENI, Indri. Penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa kelas 2 SD. *Jurnal Ilmiah Pengembangan Pendidikan (JIPP)*, 2019, 6.2: 93-99.
- Sumardi, (2020). *Teknik Pengukuran dan Penilaian Hasil Belajar*. Yogyakarta: Deepublsih CV Budi Utama.
- Vitasari, R. (2013). Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Problem based learning Siswa Kelas V SD Negeri 5 Kutosari. *Kalam Cendekia PGSD Kebumen*, 4 (3).
- Yunitasari, Indha; HARDINI, Agustina Tyas Asri. Penerapan Model PBL untuk Meningkatkan Keaktifan Peserta Didik dalam Pembelajaran Daring di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 2021, 5.4: 1700-1708.