

Peningkatan Hasil Belajar Melalui Model *Problem Based Learning* Berbantu Media *Pop-Up* pada Pembelajaran IPAS Siswa Kelas IV SDN Sawah Besar 01

Prihentina Arinta Dewi¹, Sri Suneki², Donis Sanjaya³

^{1,2}Universitas PGRI Semarang

³SDN Sawah Besar 01 Semarang

Email:

prihentinaa@gmail.com¹⁾ srisuneki@upgris.ac.id²⁾
donissanjaya@gmail.com³⁾

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA dengan menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan media Pop-Up. Penelitian kelas ini dilaksanakan di kelas IV SDN Sawah Besar 01 dengan jumlah siswa sebanyak 28 orang, yang berlangsung selama 2 siklus. Setiap siklus terdiri dari tiga kali pertemuan. Variabel terikatnya adalah hasil belajar siswa dan variabel bebasnya adalah model *Problem Based Learning* berbantuan media Pop-Up. Metode pengumpulan data yang digunakan meliputi wawancara, observasi, tes dan dokumentasi dengan teknik analisis kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa setelah menerapkan model *Problem Based Learning* berbantuan media Pop-Up pada Siklus I memperoleh nilai 68 dan ketuntasan siswa mencapai 60%. Peningkatan hasil kemampuan berpikir kritis pada siklus II sebesar 79 dan persentase ketuntasan siswa sebesar 79%. Jadi, penerapan model pembelajaran PBL berbantuan media Pop-Up dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V SDN Sawah Besar 01.

Kata kunci: *Problem Based Learning, Pop-Up, Hasil Belajar*

ABSTRACT

This study aims to analyze the increase in student learning outcomes in science learning using the Problem Based Learning model assisted by Pop-Up media. This class research was conducted in class IVSDN Sawah Besar 01 with a total of 28 students, which lasted for 2 cycles. Each cycle consists of three meetings. The dependent variable is student learning outcomes and the independent variable is the Problem Based Learning model assisted by Pop-Up. Data collection methods used include interviews, observation, tests and documentation with quantitative and qualitative analysis techniques. The results of the study showed that student learning outcomes after applying the Problem Based Learning model assisted by Pop-Up media in Cycle I obtained a score of 68 and student completeness reached 60%. The increase in the results of critical thinking skills in cycle II was 79 and the percentage of student completeness was 79%. So, the application of the PBL learning model assisted by Pop-Up media can improve science learning outcomes for fifth grade students at SDN Sawah Besar 01.

Keywords: *Problem Based Learning, Pop-Up, Learning outcomes*

*“Optimalisasi Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan Melalui PTK”***PENDAHULUAN**

Kurikulum merdeka berbasis pembelajaran mandiri akan menghasilkan belajar aktif. Program ini dimaksudkan untuk meningkatkan sistem yang sudah berfungsi, bukan menggantikan sistem yang sedang berjalan. Kebebasan belajar Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan membuat belajar lebih mudah, dan di antaranya adalah: 1) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran satu halaman yang lugas; 2) Sistem yang dapat diadaptasi untuk penerimaan zonasi; 3) Survei karakter dan asesmen kompetensi minimum menggantikan Ujian Nasional; 4) Portofolio dan bentuk penilaian berkelanjutan lainnya, seperti proyek kelompok, makalah, dan praktikum, menggantikan Ujian Sekolah Berstandar Nasional (Aditomo, 2022).

Pada penerapan Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar, Pemerintah memberikan kesempatan kepada pendidik dan satuan pendidikan untuk mengimplementasikan Kurikulum Merdeka sesuai dengan kesiapan masing-masing (Direktorat Sekolah Dasar, 2022). Salah satu muatan pembelajaran yang perlu diajarkan pada penerapan Kurikulum Merdeka adalah IPAS. Muatan IPAS bertujuan untuk memahami lingkungan sekitar, mata pelajaran IPA dan IPS digabungkan sebagai mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) (Septiana, 2022). Penelitian ini akan berfokus hanya pada pembelajaran IPS saja. Ilmu pengetahuan sosial atau IPS menjadi payung integrasi dari berbagai cabang disiplin ilmu sosial dan humaniora untuk menguatkan kompetensi para peserta didik agar memiliki wawasan dan keterampilan dalam berpikir bertindak dan memiliki kepedulian terhadap bangsa dan masyarakatnya, dimana mata pelajaran IPS terdiri dari sejarah, sosiologi, ekonomi dan geografi (Direktorat Sekolah Dasar, 2022).

Demi terwujudnya siswa yang kompeten diperlukan proses pembelajaran yang tepat. Seperti halnya proses pembelajaran yang berlangsung di SDN Sawah Besar 01 cenderung siswa pasif dalam mengikuti pembelajaran IPAS. Berdasarkan hasil observasi pemerolehan data awal yang dilakukan oleh peneliti di SDN Sawah Besar 01, menunjukkan bahwa dalam pembelajaran IPAS siswa mengalami kesulitan belajar. Kesulitan belajar yang dialami siswa, tentunya memberikan dampak seiring berjalannya proses pembelajaran yang mengakibatkan prestasi belajar siswa di mata pelajaran IPAS mengalami penurunan. Pernyataan tersebut diperoleh ketika melakukan wawancara pemerolehan data awal dengan wali kelas IV yang memberikan keterangan bahwa siswa kelas IV di SDN Sawah Besar 01, mengalami kesulitan belajar pada mata pelajaran IPAS yang berdampak pada hasil belajar siswa yang sebagian besar masih dibawah dari KKM yang telah ditentukan. Hal tersebut disebabkan oleh rendahnya minat siswa yang ditunjukkan dengan siswa masih pasif dan berpandangan bahwa pada mata pelajaran IPAS sangat membosankan. Mengingat pentingnya mata pelajaran IPAS di Sekolah Dasar, tentunya perlu mendapatkan perhatian khusus seperti meningkatkan hasil belajar siswa terkhusus pada mata pelajaran IPAS, agar dapat tercipta proses pembelajaran yang kreatif dan inovatif dan mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

Hasil belajar adalah sesuatu yang dicapai melalui serangkaian aktivitas mental dan fisik yang mempengaruhi perilaku melalui pengalaman. Evaluasi atau penilaian hasil belajar dapat digunakan untuk menentukan cocok atau tidaknya tujuan pembelajaran dan hasil belajar. Purwanto (2015) mengemukakan hasil belajar

“Optimalisasi Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan Melalui PTK”

adalah pembentukan konsep, khususnya kategori yang kita berikan pada rangsangan lingkungan yang ada. Kategori-kategori ini memberikan rencana yang terorganisir untuk mengasimilasi rangsangan baru dan mencari tahu hubungan di dalam dan di antara kategori.

Pendapat lainnya menurut Djamarah & Zain (2018), pengalaman individu dalam berinteraksi dengan lingkungannya yang melibatkan keterampilan kognitif, afektif, dan psikomotor disebut sebagai hasil belajar. Hasil ini adalah serangkaian tindakan fisik dan mental yang diambil untuk mencapai perubahan perilaku. Maka untuk memperluas kemampuan siswa untuk lebih mengembangkan hasil belajar siswa peneliti mencoba menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dalam pembelajaran IPAS.

Proses dan bagaimana siswa dapat menerima materi pembelajaran sangat dipengaruhi oleh penggunaan model pembelajaran apa yang digunakan, salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa adalah model pembelajaran *Problem Based Learning* atau yang sering disebut juga dengan (PBL) dimana proses pembelajaran ini dapat menginovasi siswa yang dihadapkan dengan adanya masalah yang konkret dan dapat membuat suasana belajar yang aktif berpusat pada siswa dengan gurusebagai fasilitator (Koeswanti, 2018). PBL sebagai salah satu metode pembelajaran penunjang meningkatnya hasil belajar siswa metode pembelajaran ini juga membutuhkan bantuan media guna untuk lebih meningkatkan hasil belajar siswa.

Media bisa diartikan sebagai manusia, benda atau peristiwa yang dapat memberikan siswa ilmu pengetahuan dan ketrampilan dalam proses belajar (Sutiman, 2017). Disaat terjadinya kegiatan proses belajar

mengajar hadirnya media sangat dibutuhkan sebagai salah satu penunjang berlangsungnya kegiatan proses belajar mengajar, karena media dapat mempermudah siswa memahami dan memecahkan permasalahan yang rumit tentang materi yang disampaikan oleh guru, media juga dapat membantu dalam penyampaian materi yang susah untuk dijelaskan oleh guru (Miftah, 2015). Ide-ide dan kemampuan mengekspose siswa akan meningkat seiring dengan meningkatnya kemampuan berpikir kritisnya Fristadi & Bharata (2015). Pendapat tersebut diperkuat oleh Cahyani, Hadiyanti, & Suptoro (2021), bahwa perpaduan antara model PBL dengan media pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Peningkatan tersebut didasari karena pembelajaran yang menggunakan masalah nyata (autentik) yang tidak terstruktur (*ill-structured*) dan bersifat terbuka sebagai konteks bagi anak untuk mengembangkan keterampilan menyesuaikan masalah dan meningkatkan hasil belajar.

Berdasarkan uraian dari permasalahan yang ada, peneliti bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPAS menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantu media *Pop-Up* pada siswa kelas IV SDN Sawah Besar 01. Fokus masalah, pokok bahasan, dan sekolah tempat penelitian dilakukan merupakan hal yang membedakan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya. Penulis dalam penelitian ini memfokuskan pada permasalahan rendahnya hasil belajarsiswa.

METODE PENELITIAN

“Optimalisasi Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan Melalui PTK”

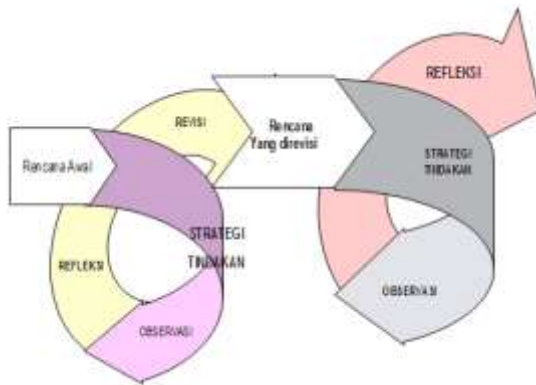
Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan pada bulan Maret – Mei 2023. Desain penelitian yang digunakan adalah Kemmis dan M.C. Taggart (dalam Arikunto, 2010) yang terdiri dari 4 siklus atau tahapan kegiatan, meliputi: perencanaan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*action*), observasi (*observation*) dan refleksi (*reflection*).

yang dilakukan pada Siklus 1 dan BAB 8 (Membangun Masyarakat yang Beradab) yang dilakukan pada siklus 2. Teknik pengumpulan data penelitian menggunakan metode observasi, pengukuran nilai tes, wawancara dan dokumentasi. Analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis data kuantitatif dan kualitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data penelitian diambil dari siswa SDN Sawah Besar 01 tahun ajaran 2022/2023 yang berjumlah 28 siswa. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan untuk mengetahui penerapan model *Problem Based Learning* berbentuk media *Pop-Up* terhadap hasil belajar siswa kelas IV pada pembelajaran IPAS. Penelitian ini dilaksanakan di SDN Sawah Besar 01 dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbentuk media *Pop-Up*. Data hasil tes Siklus 1 dan Siklus 2 digunakan untuk mengetahui perbedaan dan peningkatan kemampuan siswa SDN Sawah Besar 01 Kota Semarang.

Gambar 1 Siklus Tindakan model Kemiss dan M.C. Taggart



Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN Sawah Besar 01 yang berjumlah 28 siswa tahun ajaran 2022/2023. Variabel bebas penelitian ini adalah model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantu media *Pop-Up*, dan variabel terikat penelitian ini adalah hasil belajar IPAS Bab 7 (Bagaimana Mendapatkan Semua Keperluan Kita?)

Hasil Belajar Siswa pada Siklus I

Pada penelitian ini dilakukan perhitungan nilai tes hasil belajar siswa untuk melihat apakah kegiatan pembelajaran yang diberikan efektif dalam meningkatkan hasil belajar. Pada penelitian ini perhitungan hasil belajar siswa pada siklus I dapat dilihat pada tabel

1

“Optimalisasi Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan Melalui PTK”

Tabel 1. Hasil Belajar Siswa Klasikal Siklus I

Kriteria	Kategori	Jumlah siswa	Persentase
81 – 100	Sangat Baik	2	7%
66 – 80	Baik	11	39%
51 – 65	Cukup	8	29%
0-50	Kurang	7	25%
Jumlah		28	100%
Tuntas		8	29%
Tidak Tuntas		20	71%
Indikator Kinerja		70	
Rata-Rata		59.57	

Pada Tabel 1, menunjukkan bahwa hasil belajar siswa memperoleh rata-rata 59.57 dengan ketercapaian ketuntasan belajar KKM 70 sebanyak 8 siswa (29%), dan siswa yang belum mencapai ketuntasan belajar kurang dari 70 sebanyak 20 siswa (71%). Hasil yang diperoleh masih belum mencapai hasil maksimal dengan penerapan model *Problem Based Learning* berbentuk media *Pop-Up* yaitu 70 pada kategori sedang, dengan ketuntasan klasikal tinggi minimal persentase yang didapatkan $\geq 70\%$ pada kategori peningkatan tinggi.

Hal ini memerlukan tindakan lebih lanjut pada Siklus II untuk mencapai tujuan yang diinginkan.

Hasil Belajar Siswa Siklus II

Hasil siklus I tidak sesuai dengan tujuan yang diinginkan. Pada Siklus II, siswa berpartisipasi dalam kegiatan tindak lanjut yang dirancang untuk meningkatkan hasil belajar mereka. Berikut adalah hasil penilaian siklus II:

Tabel 2 Hasil Belajar Siswa Klasikal Siklus II

Kriteria	Kategori	Jumlah siswa	Persentase
81 – 100	Sangat Baik	12	43%
66 – 80	Baik	14	50%
51 – 65	Cukup	1	4%
0-50	Kurang	1	4%
Jumlah		28	100%
Tuntas		25	89%
Tidak Tuntas		3	11%
Indikator Kinerja		70	
Rata-Rata		77.96	

Pada Tabel 2, menunjukkan bahwa hasil belajar siswa memperoleh rata-rata 77.96 dengan ketercapaian ketuntasan belajar KKM 70 sebanyak 25 siswa (89%), dan siswa yang belum mencapai

ketuntasan belajar kurang dari 70 sebanyak 3 siswa (11%). Perbandingan hasil belajar siswa dari studi pendahuluan, siklus I dan siklus II dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3 Analisis Hasil Belajar Siswa

Tahap Pelaksanaan	Jumlah siswayang tuntas	Perse n	Presentase yang diharapkan	Standar Nilai Ketuntasan
Pra-Penelitian	5 siswa	18%	70%	≥70
Siklus I	8 siswa	29%		
Siklus II	25 siswa	89%%		

“Optimalisasi Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan Melalui PTK”

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada siklus II, peneliti menyimpulkan bahwa hasil belajar siswa kelas IV SDN Sawah Besar 01 Semarang mencapai tingkat target yang diharapkan sebesar 89%. Dengan demikian, gugatan dalam penelitian tindakan kelas ini cukup sampai pada Siklus II. Berdasarkan analisis hasil evaluasi menunjukkan hasil belajar siswa diperoleh pada Siklus I memperoleh rata-rata 59.57 dengan kategori cukup mengalami peningkatan pada Siklus II dengan perolehan rata-rata 77.96 pada katategori baik. Berikut peneliti sajikan hasil belajar siswa dalam bentuk diagram sebagaiberikut.

Gambar 2. Diagram Hasil Belajar IPAS Siswa



Pada Gambar 2, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar IPAS siswa mengalami peningkatan dari mulai Pra-Siklus memperoleh rata-rata 48.21, mengalami peningkatan pada Siklus I memperoleh rata-rata sebesar 59.57 dengan kategori cukup dan mengalami peningkatan pada Siklus II dengan rata-rata sebesar 77.96 dengan kategori baik.

Peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat berdasarkan peningkatan di setiap indikator pembelajaran IPAS pada Bab 8 (Membangun Masyarakat yang Beradab). Pada capaian pembelajaran yang pertama yaitu; peserta didik menjelaskan membedakan peraturan tertulis dan tidak tertulis di sekolah, menunjukkan hasil belajar siswa pada Siklus I memperoleh skor rata-rata 68 berada pada kategori perlu bimbingan. Pada Siklus I, sebagian

siswa sudah membedakan antara kebutuhan dan keinginan, mengenal nilai mata uang dan mendemonstrasikan bagaimana uang digunakan untuk mendapatkan nilai manfaat/ memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari. Akan tetapi, masih terdapat siswa yang kesusahan dalam materi mengenai kebutuhan. Suantini (2019), menjelaskan bahwa guru hendaknya membantu siswa mengembangkan hasil belajar melalui beberapa hal, seperti metode dan model pembelajaran yang membantu siswa belajar secara aktif dan berperilaku efektif dalam menghadapi tantangan dan tuntutan kehidupan sehari-hari.

Pada capaian pembelajaran yang kedua yaitu; peserta didik menjelaskan tugas, peran, dan tanggung jawab sebagai warga sekolah serta mendeskripsikan bagaimana interaksi sosial yang terjadi di sekitar tempat tinggal dan sekolah, menunjukkan hasil belajar siswa pada Siklus II terjadi peningkatan dengan memperoleh skor rata-rata 79, dengan kategori sedang. Pada Siklus II, terlihat siswa sudah mampu dapat menganalisis dampak dari sebuah pelanggaran peraturan tertulis dan tidak tertulis, serta mampu dalam menganalisis manfaat menaati peraturan. Menurut Fathurrohman (2015), menjelaskan bahwa kelebihan dari penerapan model *problem-based learning* adalah membantu siswa dalam mentransfer pengetahuan mereka untuk memahami masalah dalam kehidupan nyata. Pernyataan tersebut selaras dengan keadaan siswa yang mengalami peningkatan dalam hal menghubungkan pemahaman konsep IPAS dengan pengalaman yang dimiliki siswa.

Antusiasme siswa dalam memecahkan masalah ditunjukkan dengan semua siswa berpartisipasi secara aktif dan bertanggung jawab dalam kegiatan pemecahan masalah dan berani tampil percaya diri saat mengemukakan pendapatnya di depan orang lain. Siswa

“Optimalisasi Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan Melalui PTK”

juga sangat antusias saat belajar dengan menggunakan media *Pop-Up* sehingga memudahkan mereka dalam memahami materi. Temuan penelitian tersebut sebanding dengan temuan Setyawati et al. (2020), yang menyatakan bahwa hasil belajar siswa meningkat ketika konten terhubung dengan kehidupan nyata mereka. Menurut Rochaminah (2015), meningkatkan hasil belajar siswa memerlukan proses pembelajaran yang membuat siswa aktif mengikuti proses pembelajaran. Untuk pengembangan siswa, mengajukan pertanyaan penelitian, menyelesaikan masalah, dan menarik kesimpulan dari penelitian juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Amalia et al., 2022).

Penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* membantu siswa lebih aktif, dengan menunjukkan sikap kritis dalam bertanya dengan siswa dan guru (Riswari & Ermawati, 2020). Keaktifan siswa dalam memecahkan masalah membantu siswa lebih memahami materi. Menurut Mukrimati et al. (2018), menjelaskan bahwa penerapan model pembelajaran PBL membantu siswa seolah-olah dimana mereka mereka mengalami kejadian nyata atau yang sebenarnya, sehingga siswa lebih mudah memahami materi karena relevan dengan keseharian mereka.

Tentunya pemilihan media yang tepat dalam sebuah pembelajaran menjadi kunci kesuksesan pencapaian tujuan pembelajaran yang dirumuskan. Penggunaan media *Pop-Up* memberikan rangsangan terhadap siswa untuk lebih aktif.

Menurut Pujiati et al. (2018), menjelaskan bahwa penggunaan media diperluka karena pada dasarnya karakteristik siswa di sekolah dasar cenderung masih suka bermain. Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media *Pop-Up* pada pembelajaran IPAS sangat penting untuk

meningkatkan kemampuan siswa dalam belajar sekaligus menciptakan suasana yang menyenangkan.

Berdasarkan hasil penelitian pada pembelajaran IPAS di kelas IV, penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantu media *Pop-Up* pada Siklus I dan Siklus II dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini berdasarkan hasil belajar siswa secara klasikal pada Siklus I memperoleh persentase 29% pada kategori tuntas, pada siklus 1 terdapat siswa yang kesulitan dalam menganalisis perlunya mematuhi peraturan, dengan demikian dilakukan demonstrasi contoh pelaksanaan norma dan pelanggaran norma yang ada di sekolah.

Hasil belajar siswa mengalami peningkatan pada Siklus II yang menunjukkan hasil belajar siswa secara klasikal memperoleh persentase 89% pada kategori tuntas. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa Siklus II sudah dianggap efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa dan tidak perlu ada tindakan lebih lanjut pada siklus tersebut.

Berdasarkan hasil tersebut didapat kondisi siswa dapat menghubungkan pemahaman konsep IPAS dengan pengalaman yang dimiliki oleh siswa, selain itu siswa sangat antusias dalam memecahkan masalah yang diberikan oleh guru, siswa lebih aktif dan bertanggung jawab serta percaya diri saat mengemukakan pendapatnya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang dilakukan dinyatakan berhasil dan meningkat sesuai dengan tujuan penelitian. Dapat dilihat pada hasil tes akhir Siklus I memperoleh nilai rata-rata 59.57, dan pada Siklus II meningkat dengan mendapatkan nilai rata-rata 77.96. Dan, pada ketuntasan klasikal pada Siklus I memperoleh hasil 29%, mengalami peningkatan pada Siklus II yang memperoleh hasil 89%

DAFTAR PUSTAKA

- Aditomo, Anindito (2022). *Kajian Akademik: Kurikulum untuk Pemulihan Pembelajaran* (1st ed.). Pusat Kurikulum dan Pembelajaran Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Alita, K., Koeswanti, H.D., & Giarti Sri. (2019). Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V SDN Ledok 5 Tahun Pelajaran. *Jurnal Basicedu Vol.3 No.1*
- Amalia, N., Ermawati, D., & Kuryanti, M. S. (2022). Pengaruh Penggunaan Metode Hypnoteaching terhadap Motivasi Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. *JiIP (Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan)*
- Cahyani, H. D., Hadiyanti, A. H. D., & Suptoro, Al. (2021). Peningkatan Sikap Kedisiplinan dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dengan Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, Vol.3 No.3, hlm. 919–927.
- Direktorat Sekolah Dasar. (2022). *Kurikulum Merdeka*. Direktorat Jenderal PAUD Dikdas Dan DikmenKementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi. <https://ditpsd.kemdikbud.go.id/hal/ku-rikulum-merdeka>
- Djamarah, S. B., & Zain, A. (2018). *Strategi Belajar Mengajar*. PT RinekaCipta.
- Fathurrohman, M. (2015). *Model- model pembelajaran inovatif*. Alfabeta.
- Fristadi, R., & Bharata, H. (2015). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dengan Problem Based Learning. *Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 3(2), 86–
- Miftah. (2015). Fungsi, Dan Peran Media Pembelajaran Sebagai Upaya Peningkatkan Kemampuan Belajar Siswa. *Jurnal Jurnal Pendidikan*2(1), 23–3Mukrimati, N. A., Murtono, & Wanabuliandari, S. (2018). Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas V SD Negeri RAU Kedubf Jepara Pada Materi Perkalian Pecahan. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(1).
- Pujiati, Kanzunudin, M., & Wanabuliandari, S. (2018). Analisis Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas IV SDN 3 Gemulung Pada Materi Pecahan. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(1).
- Purwanto, N. (2015). *Psikologi Pendidikan* (3rd ed.). Remaja Rosdakarya.
- Riswari, L. A., & Ermawati, D. (2020). Pengaruh Problem Based Learning Dengan Metode Demonstrasi Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah. *Prosiding Seminar Dan Diskusi Nasional*.
- Rochaminah, S. (2015). *Pengaruh Pembelajaran Penemuan terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Matematis*[Disertasi pada PPs UPI tidak dipublikasikan].
- Salbiah, S. (2017). Profil Keterampilan Berpikir Kritis Siswa menggunakan Pembelajaran Discovery Inquiry pada Konsep Koloid. *JIK (Jurnal Tadris Kimiya)*, Vol.2 No.1, hlm. 109–115.
- Septiana, A. R. (2022). Pemantapan Kesiapan Guru dan Pelatihan Literasi Digital pada Implementasi Kurikulum Merdeka. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, Vol.1 No.3, hlm. 380–393.
- Setyawati, D. H. L., Fakhiriyah, F., & Khamdun. (2020). Peningkatan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar dengan Menerapkan Model Contextual Teaching and Learning

“Optimalisasi Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan Melalui PTK”

Berbantuan Lempar Karet
Pengetahuan. *Pendas: Jurnal
Ilmiah Pendidikan Dasar, Vol.5
No.2*, hlm. 130–139.

Suantini, N. K. A. (2019). Langkah-
Langkah Mengembangkan
Kemampuan Berpikir Kritis pada
Siswa. *Kamaya: Jurnal Ilmu Agama,
Vol.2 No.1*, hlm.41–50.

Sutiman. (2017). Media Pembelajaran
Berbasis Android Untuk Mata
Pelajaran Korespondensi Di SMK
Paket Keahlian Administrasi
Perkantoran. *Jurnar Pustaka
Universitas Negeri Yogyakarta, Vol.2
No.3*.