

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS III
UPT SD INPRES 12/79 ARASOE

Andi Halvina¹, Amir Pada², Hamring³

¹Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Makassar

Email: andihalvina61@gmail.com

²Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Makassar

Email: amirpadda30@gmail.com

³Pendidikan Guru Sekolah Dasar, UPT SD Inpres 12/79 Arasoe

Email : hamring1279@gmail.com

Artikel info

Received; 7-11-2023

Revised;10-011-2023

Accepted;25-11-2023

Published,16-11-2023

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh hasil belajar IPA siswa kelas III di UPT SD Inpres 12/79 Arasoe. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui penerapan model pembelajaran Problem Based Learning untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa di UPT SD Inpres 12/79 Arasoe. Metode Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri dari dua pertemuan dan empat tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, refleksi, dan waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Juli - Agustus. Subjek penelitian ini siswa kelas III yang berjumlah 20 orang, dengan jumlah siswa laki-laki 10 orang, dan siswa perempuan berjumlah 12 orang. Teknik pengumpulan data berupa dokumentasi, observasi, dan tes hasil belajar. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil belajar IPA di kelas III UPT SD Inpres 12/79 Arasoe pada siklus I tergolong baik dengan rata-rata 80,27. Selanjutnya dari 22 orang siswa hanya 14 orang yang tuntas dengan ketuntasan klasikal 63,64%. Pada siklus II tergolong baik dengan rata-rata 80,68 dari 22 orang siswa terdapat 19 orang siswa yang tuntas dengan ketuntasan klasikal 86,36%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas III UPT SD Inpres 12/79 Arasoe.

Key words:

Prestasi belajar;

penjasorkes, bola basket,

koooperatif, TPS

artikel pinisi: journal of teacher professional dengan akses terbuka dibawah lisensi CCBY-4.0



PENDAHULUAN

IPA adalah salah satu mata pelajaran yang harus dikuasai oleh anak usia sekolah dasar. Karena pada hakikatnya IPA adalah pembelajaran yang dipersiapkan untuk masa depan. Dalam hal ini tentunya sekolah memiliki peranan penting dalam mewujudkannya melalui proses pembelajaran yang dilakukan. Seperti kita ketahui pembelajaran merupakan

proses transfer pengetahuan kepada siswa agar siswa memperoleh pengetahuan, gagasan dan konsep yang berkaitan dengan alam sekitar. Hal ini tentunya juga diperoleh melalui pengalaman yang dilakukan berdasarkan proses rangkaian kegiatan ilmiah seperti penyelidikan, penyusunan dan penyajian gagasan-gagasan hakikat pembelajaran IPA. Hal ini sejalan dengan pendapat Theodoridis & Kraemer (2021) yang menjelaskan bahwa: “Ilmu pengetahuan alam atau (sains) merupakan hasil kegiatan manusia berupa pengetahuan, gagasan, dan konsep yang terorganisasi secara logis dan sistematis tentang alam sekitar, yang diperoleh melalui pengalaman dengan serangkaian proses ilmiah seperti; pengamatan, penyelidikan, penyusunan hipotesis yang diikuti dengan pengujian gagasan”.

Berdasarkan penjelasan di atas bahwa pembelajaran IPA merupakan pembelajaran aktif yang melibatkan siswa secara aktif dalam pencarian dan pengembangan pengetahuan. Sehingga siswa juga diharapkan aktif dalam mencari, menemukan, menganalisis, menyampaikan ide/pendapat, menerima pendapat orang lain, mengkomunikasikan hasil diskusinya karena pada dasarnya tujuan pembelajaran IPA pada kurikulum 2013 adalah menuntut siswa agar mampu melakukan dan menemukan sesuatu konsep dasar yang cukup mendasar yang harus dipahami oleh siswa. Tetapi kenyataannya yang terjadi di UPT SD Inpres 12/79 Arasoe tidak demikian. Berdasarkan dari hasil observasi dan hasil tes belajar siswa, masih ada siswa yang belum mampu menguasai konsep-konsep pada pembelajaran IPA sehingga hal ini berdampak pada hasil belajar siswa, selain itu proses pembelajaran IPA juga cenderung bersifat *teacher centered* atau berpusat pada guru, sehingga pembelajaran menjadi sangat membosankan bagi siswa, selama proses pembelajaran siswa juga tidak sepenuhnya terlibat aktif, dan masih ada siswa yang keluar-masuk selama proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru tentunya berdampak pada hasil tes belajar yang dikerjakan oleh siswa yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan.

Berdasarkan latar belakang dari jumlah 22 siswa terdapat 12 siswa yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dengan presentase 54,54% dan 10 siswa yang sudah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dengan presentase 45,46%. sehingga disimpulkan bahwa dalam proses pembelajaran mengalami permasalahan. Adapun kendala tersebut juga dipengaruhi oleh penggunaan model pembelajaran di kelas yang belum tepat sehingga berdampak pada hasil belajar siswa. Terkait kondisi di atas, maka perlu dilakukan perbaikan dalam proses pembelajaran di kelas. Maka dari itu, peneliti mencoba memberikan rekomendasi dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Menurut Arends *Problem Based Learning* (PBL) merupakan suatu

pendekatan pembelajaran di mana siswa dihadapkan pada masalah autentik (nyata) sehingga diharapkan mereka dapat menyusun pengetahuannya sendiri, menumbuh kembangkan keterampilan tingkat tinggi dan inkuiri, memandirikan siswa, dan meningkatkan kepercayaan dirinya (Djariyo dkk, 2020). Sedangkan menurut Glazer mengemukakan *Problem Based Learning* (PBL) merupakan suatu strategi pengajaran dimana siswa secara aktif dihadapkan pada masalah kompleks dalam situasi yang nyata (Suprihatin, 2021). Berdasarkan dari pendapat para ahli dapat disimpulkan bahwa *Problem Based Learning* (PBL) merupakan model pembelajaran yang menghadapkan siswa pada masalah dunia nyata untuk memulai pembelajaran. Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka peneliti bertujuan melakukan penelitian tindakan kelas dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas III UPT SD Inpres 12/79 Arasoe”.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). PTK merupakan penelitian dalam bidang social, yang menggunakan refleksi diri sebagai metode utama, dilakukan oleh seseorang yang terlibat di dalamnya, serta bertujuan untuk melakukan perbaikan dalam berbagai aspek (Haerullah & Hasan, 2021). Kemudian menurut Febriana (2019) Penelitian tindakan kelas (PTK) merupakan suatu bentuk yang bersifat reflektif dengan melakukan tindakantindakan tertentu agar dapat memperbaiki dan meningkatkan praktek-praktek pembelajaran dikelas secara profesional. Penilaian Tindakan Kelas (PTK) yang dikemukakan oleh seorang pakar sebagai berikut: Penelitian tindakan kelas adalah salah satu strategi pemecahan masalah yang memanfaatkan tindakan nyata dalam bentuk proses pengembangan inovatif yang “dicoba sambil jalan” dalam mendeteksi dan memecahkan masalah Arikunto (2010:129). Sedangkan menurut Mc. Taggart, Mc. Niff, dan Hopkins dalam (Mu'alimin & Hari, 2019) mengatakan bahwa penelitian berisi tindakan-tindakan yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas suatu sistem dan praktik- praktik yang ada dalam sistem tersebut. Penelitian tindakan kelas menekankan pada penyempurnaan proses pembelajaran, karena penelitian ini dilakukan di dalam kelas. Secara lebih sederhana, dapat disimpulkan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan jenis penelitian yang memberikan penekanan pada pelaksanaan seorang guru sebagai fasilitator untuk memberi perlakuan positif kepada siswa berupa tindakan-tindakan tertentu yang mendukung dalam proses pembelajaran yang berlangsung. Hal ini bertujuan untuk memberi pengaruh kepada

siswa dalam proses peningkatan kemampuan dan keberhasilan siswa. Model Kemmis & Mc. Taggart merupakan model penelitian yang dikembangkan dari model Kurt Lewin. Pandangan dari kedua ahli ini sebagai berikut.

Kedua ahli ini memandang komponen sebagai langkah dalam siklus, sehingga mereka menyatukan dua komponen, yaitu tindakan dan pengamatan. Hasil dari pengamatan ini kemudian dijadikan dasar sebagai langkah berikutnya, yaitu refleksi- mencermati apa yang sudah terjadi-(reflecting). Dari terselesaikannya refleksi lalu disusun sebuah modifikasi yang diaktualisasikan dalam bentuk rangkaian tindakan dan pengamatan lagi begitu seterusnya (dalam Arikunto, 2010:131). Tujuan perencanaan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar IPA di Kelas III UPT SD Inpres 12/79 Arasoe.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan pratindakan pada tanggal 10 Juli 2023 yang dilaksanakan di kelas III UPT SD Inpres 12/79 Arasoe, peneliti menganalisis data hasil belajar IPA siswa dengan tujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar IPA siswa. Hasil pratindakan digunakan sebagai perbandingan hasil belajar IPA siswa setelah menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).

Dalam menentukan kriteria penilaian tentang hasil, maka peneliti menggunakan 5 kriteria (dalam Lestari, 2017:42), yaitu kategori baik sekali dengan presentase 90%-100%, kategori baik dengan presentase 80%-89%, kategori cukup dengan presentase 70%-79%, kategori kurang dengan presentase 60%-69%, dan kategori sangat kurang dengan presentase<59%. Wardhani (dalam Lestari, 2017:43) mengemukakan jika ketuntasan klasikal siswa telah mencapai 80% dari seluruh siswa, maka hasil belajar IPA siswa secara klasikal telah tercapai dengan baik.

Adapun hasil belajar IPA siswa pada pratindakan dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.1

Skor	Kategori	Tuntas	Tidak Tuntas	Jumlah Siswa
90% – 100%	Baik sekali	1 siswa	-	1 siswa
80% – 89%	Baik	9 siswa	-	9 siswa
70% – 79%	Cukup	-	-	-
60% – 69%	Kurang	-	2 siswa	2 siswa

<59%	Kurang sekali	-	10 siswa	10 siswa
Jumlah		10 siswa	12 siswa	22 siswa
Persentase		45,46	54,54	100%

Pembahasan

Berdasarkan tabel 4.1 diperoleh data nilai hasil belajar IPA. Peneliti menganalisis data tersebut dengan KKM 75, dari 22 orang siswa hanya 10 siswa (45,46%) yang mencapai KKM dengan kategori baik sekali (90%-100%) sebanyak 1 siswa dan kategori baik (80%-89%) sebanyak 9 siswa. Sedangkan siswa yang tidak mencapai KKM berjumlah 12 siswa (54,54%) dengan kategori kurang (60%-69%) sebanyak 2 siswa dan kategori kurang sekali (<59%) sebanyak 10 siswa. Berdasarkan data di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar IPA siswa belum memenuhi target kriteria ketuntasan klasikal, yaitu mencapai 80% dari seluruh siswa, sehingga peneliti melakukan perbaikan pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) untuk meningkatkan hasil belajar IPA Siswa Kelas III SD Inpres 12/79 Arasoe. Refleksi pada siklus 1 untuk aktivitas guru yaitu guru sudah mulai bisa mengkondisikan kelas dengan baik. Saat memberikan apersepsi di awal siswa mendengarkan dengan baik. Namun pada saat membagi siswa secara berkelompok masih terdapat beberapa siswa yang tidak mengikuti dengan serius. Pada pertemuan ini guru juga sudah menyediakan Lembar Kerja Siswa (LKS). Guru juga belum maksimal dalam melakukan refleksi dan bertanya bagaimana perasaan siswa belajar pada akhir pembelajaran. Adapun catatan observer menyatakan dalam pembelajaran sudah berjalan dengan baik. Saat memberikan apersepsi di awal siswa mendengarkan dengan baik. Namun pada saat membagi siswa secara berkelompok masih terdapat beberapa siswa yang tidak mengikuti dengan serius. Oleh karena itu, diharapkan dapat ditingkatkan lagi menjadi lebih baik pada siklus berikutnya. Kemudian untuk hasil belajar IPA pada siklus I Dalam menentukan kriteria penilaian tentang hasil, maka peneliti menggunakan 5 kriteria (dalam Lestari, 2017:42), yaitu kategori baik sekali dengan presentase 90%-100%, kategori baik dengan presentase 80%-89%, kategori cukup dengan presentase 70%-79%, kategori kurang dengan presentase 60%-69%, dan kategori sangat kurang dengan presentase <59%. Wardhani (dalam Lestari, 2017:43) mengemukakan jika ketuntasan klasikal siswa telah mencapai 80%

dari seluruh siswa, maka hasil belajar siswa secara klasikal telah tercapai dengan baik. Hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA Kelas III SD Inpres 12/79 Arasoe pada siklus I dari jumlah 22 siswa yang mencapai tuntas berjumlah 14 siswa (63,64%) dengan kategori kurang. Siswa dengan kategori baik sekali (90% – 100%) sebanyak 4 siswa dan kategori baik (80%-89%) sebanyak 10 siswa. Sedangkan siswa yang tidak tuntas berjumlah 8 siswa (36,36%) dengan kategori kurang sekali. Siswa dengan kategori cukup (70%-79%) berjumlah 5 siswa, dan kategori kurang (60% – 69%) berjumlah 3 siswa. Dari jumlah 22 siswa yang mencapai tuntas berjumlah 14 siswa (63,64%) dengan kategori kurang.

Untuk hasil belajar siklus II dari jumlah 22 siswa yang mencapai tuntas berjumlah 19 siswa (83,36%) dengan kategori baik. Siswa dengan kategori sangat baik sekali (90% – 100%) sebanyak 2 siswa dan kategori baik (80%-89%) sebanyak 17 siswa. Sedangkan siswa yang tidak tuntas berjumlah 3 siswa (13,64%) dengan kategori kurang sekali. Dari jumlah 22 siswa yang mencapai tuntas berjumlah 19 siswa (83,36%) dengan kategori kurang sekali.

Refleksi pada siklus II yaitu guru sudah bisa mengkondisikan kelas dengan baik. Saat memberikan apersepsi di awal siswa mendengarkan dengan baik. Diskusi siswa juga berjalan dengan baik. Pada dasarnya model Problem Based Learning terlaksana dengan baik secara keseluruhan. Sedangkan untuk aktivitas siswa pada catatan observer menyatakan dalam pembelajaran sudah berjalan dengan baik. Saat memberikan apersepsi di awal siswa mendengarkan dengan baik. Jika pada saat membagi siswa secara berkelompok masih terdapat beberapa siswa yang tidak mengikuti dengan serius pada Siklus I, sedangkan pada siklus II ini secara keseluruhan siswa sudah dapat mengikuti proses pembelajaran dengan maksimal dan baik. Dalam melaksanakan penelitian dengan menggunakan model Problem Based Learning terhadap hasil belajar IPA siswa pada materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan berbunga, dari siklus I ke siklus berikutnya terjadi perubahan dalam proses pembelajaran kearah yang lebih baik. Hasil observasi terhadap aktivitas guru, siswa dalam mengelola proses pembelajaran yang telah dilaksanakan dari siklus I masih cukup baik, sedangkan pada siklus II sudah mengalami peningkatan. Peningkatan ini di ukur berdasarkan nilai data yang diperoleh dari masing-masing siklus. Berdasarkan penjelasan diatas maka penerapan model Problem Based Learning mampu meningkatkan hasil belajar IPA siswa. Pada pembelajaran dengan menggunakan Model Problem based Learning ini, siswa juga menjadi sangat aktif dan mau terlobat dalam proses diskusi, sehingga siswa mampu menyelesaikan masalah yang disajikan. Hal ini sejalan dengan pendapat Dutch dalam Ulfah (2020) problem based learning merupakan metode instruksional yang menantang siswa agar

belajar untuk belajar, bekerja sama dalam kelompok untuk mencari solusi bagi masalah yang nyata masalah ini digunakan untuk mengingatkan rasa keingintahuan serta kemampuan analitis dan inisiatif atas materi pelajaran. PBL mempersiapkan siswa untuk berpikir kritis dan analisis dan untuk mencari dan menggunakan sumber pembelajaran yang sesuai. Dalam penelitian dengan menggunakan model Project Based Learning ini peneliti mendapatkan para siswa yang aktif dalam kegiatan pembelajaran yang terlihat dari kesibukan para siswa dan adanya interaksi antara sesama siswa dalam mengikuti pembelajaran yang berlangsung. Karena Guru juga dapat mengelola kelas dengan baik, sehingga proses pembelajaran juga berjalan dengan baik. Pembelajaran merupakan suatu proses interaksi antara guru dan siswa beserta unsur yang ada di dalamnya. Guru merupakan faktor yang paling dominan yang menentukan kualitas pembelajaran. Kualitas pembelajaran yang baik, tentu akan menghasilkan hasil belajar yang baik pula. Menurut Rusman (2012:148) dalam sistem pembelajaran guru dituntut untuk mampu memilih metode pembelajaran yang tepat, mampu memilih dan menggunakan fasilitas pembelajaran, mampu memilih dan menggunakan alat evaluasi, mampu mengelola pembelajaran di kelas maupun di laboratorium, menguasai materi, dan memahami karakter siswa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur ke hadirat Allah Yang Maha Esa peneliti haturkan karena berkat rahmat dan anugerah-Nya, akhirnya peneliti telah berhasil menyelesaikan Artikel yang berjudul: “ Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas III UPT SD Inpres 12/79 Arasoe”. Dalam penyusunan artikel ini peneliti menyadari bahwa tanpa adanya dukungan dari berbagai pihak, artikel ini akan sulit untuk diselesaikan. Maka pada kesempatan ini, peneliti ingin menyampaikan banyak terima kasih kepada berbagai pihak, yaitu:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. H. Husain Syam, M.TP., IPU., ASEAN Eng. selaku Rektor Universitas Negeri Makassar
2. Bapak Dr. H. Darmawang, M.Kes. selaku ketua Program Studi Program Pendidikan Profesi Universitas Negeri Makassar
3. Bapak Dr. Amir Pada, M.Pd Selaku Dosen Lapangan Praktik Pengalaman Lapangan yang telah memberikan bimbingan selama kegiatan PPL berlangsung
4. Ibu Hj. Mas Intang, S.Pd Selaku Kepala UPT SD Inpres 12/79 Arasoe Kecamatan Cina

Kabupaten Bone yang memberikan dukungan pada setiap program kegiatan penelitian sehingga penelitian dapat terlaksana dengan baik

5. Bapak H. Hamring S.Pd Selaku Guru Pamong Praktik Pengalaman Lapangan II yang telah memberikan arahan dan bimbingannya dalam kegiatan penelitian
6. Seluruh Guru UPT SD Inpres 12/79 Arasoe yang sudah banyak membantu selama kegiatan penelitian dilakukan
7. Seluruh siswa UPT SD Inpres 12/79 Arasoe yang sudah ikut terlibat dalam kegiatan penelitian.
8. Teman seperjuangan PPG Kelas 006 yang selalu memberikan dukungan dan bantuannya selama kegiatan penelitian dilakukan.
9. Terkhusus untuk kedua orang tua saya dan keluarga yang selalu mendoakan dan mendukung kegiatan yang saya lakukan

Akhir kata, penulis sampaikan dan ucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dan mendukung dalam penyusunan artikel ini.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data, proses, dan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning pada siklus I dan siklus II telah mencapai sasaran, yaitu adanya peningkatan hasil belajar IPA SDN 030 Bagan Jaya, rata-rata siswa pada pratindakan adalah 66 dengan kategori kurang (60%-69%). Pada siklus I sebesar 80,27 dengan kategori baik (80%-89%) dan siklus II meningkat menjadi 80,68 dengan kategori baik (80%-89%). Sedangkan presentase ketuntasan klasikal kreativitas karya kolase pratindakan adalah 45,46% (10 siswa dari 22 siswa) dengan kategori kurang sekali (<59%). Pada siklus I sebesar 63,64% (14 siswa dari 22 siswa) dengan kategori kurang (60%-69%) dan pada siklus II meningkat menjadi 86,36% (19 siswa dari 22 siswa) dengan kategori baik (80%-89%)

Saran

Berikut ini saran diberikan sesuai penelitian yang sudah dilaksanakan antara lain: sekolah disarankan untuk mempersiapkan sarana pendukung lainnya agar dapat menjalankan aktifitas pembelajaran secara efektif. Hasil penelitian ini kiranya bisa digunakan bahan dan refleksi untuk meningkatkan mutu dan kompetensi pendidik efisien dengan bidangnya. Pendidik disarankan kiranya dapat bermanfaat untuk pendidik sebagai satu cara demi merubah paradigma pendidikan dari pendidik sebagai sumber belajar, pendidik harus

menjadi fasilitator dan motivator dalam proses pembelajaran di kelas. Model pembelajaran adalah suatu komponen prosedur belajar mengajar yang mempunyai tugas yang sangat penting ialah patokan yang mengutamakan kolaborasi antara kelompok untuk mendukung ketuntasan proses belajar mengajar. Peserta didik disarankan dengan menerapkan model pembelajaran problem based learning diharapkan mampu memahami pembelajaran yang diberikan guru, serta lebih giat belajar sehingga memperoleh hasil yang memuaskan untuk mencapai keberhasilan dan menambah pengetahuan dan wawasan siswa. Peneliti lanjutan disarankan sebagai mahasiswa yang mengambil kualifikasi pendidikan keguruan setelah pembelajaran teori bidang-bidang ilmu keguruan harus mengimplementasikan pada lembaga pendidikan dengan menerapkan model pembelajaran yang baru meningkatkan kreatifitas berlatih siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Djariyo, Ihtiya Kusuma Dewi, Ryky Mandar Sary. (2020). Model Problem Based Learning Untuk Menumbuhkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Di Sekolah Dasar. *Malih Peddas (Majalah Ilmiah Pendidikan Dasar)*, 3(2), 302–307. <https://doi.org/10.26877/malihpeddas.v5i2.847>
- Febriana, M., Al, H., Subali, B., & Rusilowati, A. (2019). Penerapan model pembelajaran Inquiry Pictorial Riddle untuk meningkatkan keaktifan siswa The Implementation of Inquiry Pictorial Riddle Learning Model to Increase Students ' Activity. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Keilmuan (JPFK)*, 4(2), 6–12. <https://doi.org/10.2572/jpfk.v4i2.1879>
- Haerullah, A., & Hasan, S. (2021). *PTK & Inovasi Guru*. <https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=nccyEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=penelitian+penelitian+tindakan+kelas+ptk&ots=deSLPiaGKo&sig=SPmO1OuXp2UCPAC3jVOU3Yw7Hi4>
- Mu'alimin, & Hari, R. A. C. (2019). Penelitian tindakan kelas Teori dan Praktek. In *Ganding* (Vol. 44, Issue 8). http://eprints.umsida.ac.id/4119/1/BUKU_PTK_PENUH.pdf
- Suprihatin. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Di kelas V SDN 030 Bagan Jaya. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 3(2), 62–66. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v3i2.1785>
- Theodoridis, T., & Kraemer, J. (2021). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA. *Jurnal Kreatif*, 3, 79–85.
- Ulfah, F. (2020). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Dengan LKS Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Logis. *Jurnal Derivat: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 4(1), 35–43. <https://doi.org/10.31316/j.derivat.v4i1.236>