

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL)
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPAS SISWA KELAS V SD
NEGERI 060912 MEDAN DENAI T.A 2024/2025**

Ayu Servilita br Sembiring¹, Marah Doly Nasution², Sri Suharni³

^{1,2,3}Pendidikan Profesi Guru, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas
Muhammadiyah Sumatera Utara

ayuservilita98@gmail.com, marahdoly@umsu.ac.id, suharnisri38@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to improve learning outcomes in Science and Social Science (IPAS) subjects through the implementation of the Problem Based Learning (PBL) model among fifth-grade students at SD Negeri 060912 Medan Denai in the 2024/2025 academic year. The research method used was Classroom Action Research (CAR) conducted in two cycles, each comprising planning, action, observation, and reflection stages. The results indicated that the PBL model effectively enhanced students' learning outcomes. In the pretest, only 3 students (12.5%) met the minimum passing criteria. After applying the PBL model in the first cycle, the number increased to 9 students (37.5%), and in the second cycle to 21 students (87.5%). Student learning activities and teacher performance also showed significant improvements. Therefore, the Problem Based Learning model is proven to be an effective alternative for improving students' IPAS learning outcomes.

Keywords: Problem Based Learning, Learning Outcomes, IPAS

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) melalui penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) pada siswa kelas VA SD Negeri 060912 Medan Denai Tahun Ajaran 2024/2025. Penelitian ini menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri atas dua siklus. Setiap siklus mencakup tahapan perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model PBL dapat meningkatkan hasil belajar IPAS. Pada pretest, hanya 3 siswa (12,5%) yang mencapai ketuntasan belajar. Setelah penerapan PBL pada siklus I, ketuntasan meningkat menjadi 9 siswa (37,5%), dan pada siklus II mencapai 21 siswa (87,5%). Aktivitas belajar siswa dan kemampuan guru juga mengalami peningkatan signifikan. Dengan demikian, penerapan model pembelajaran Problem Based Learning terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar IPAS siswa kelas VA.

Kata Kunci: Problem Based Learning, Hasil Belajar, IPAS

A. Pendahuluan

Kegiatan belajar mengajar merupakan kegiatan inti dari pendidikan, dimana proses belajar mengajar itu terjadi antara guru dan siswa merupakan suatu upaya untuk mencapai tujuan pendidikan yang menjadikan manusia berahlak mulia, seperti diterangkan dalam UU Sistem pendidikan Nasional No.20 tahun 2003 sebagai berikut:

Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berahlak mulia, sehat, beriman, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Untuk mencapai tujuan tersebut hal penting patut diperhatikan adalah peroses pembelajaran. Pembelajaran adalah suatu kegiatan membuat siswa belajar dengan melibatkan beberapa unsur, baik ekstrinsik yang melekat dalam diri siswa dan guru, termasuk lingkungan, guna tercapainya tujuan belajar yang telah ditentukan. Oleh

karena itu dalam peroses pembelajaran perlu melibatkan mental siswa secara maksimal dan pembelajaran diarahkan untuk berpikir sehingga siswa mengkonstruksi sendiri pembelajaran yang diperoleh dari guru. Pembelajaran merupakan penentu kualitas utama dalam belajar. Kualitas pengajaran disekolah sangat di tentukan oleh guru, sebagaimana dikemukakan oleh Wina Sanjaya, bahwa guru adalah komponen yang sangat menentukan dalam implementasi suatu strategi pembelajaran. Berdasarkan pendapat ini guru merupakan salah satu faktor eksternal yang mempengaruhi hasil belajar.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di SDN 060912 Medan Denai, bahwa ada siswa yang belum mendapatkan guru dan model pembelajaran yang cocok untuk dirinya. Jadi, rendahnya hasil belajar siswa karena tidak dapat mengikuti pembelajaran dengan metode pembelajaran yang gurunya terapkan. Saya mencoba untuk menganalisis faktor-faktor mengapa hasil belajar siswa rendah hasil dari diskusi dengan rekan-rekan guru lain, dikarenakan pendekatan yang dilakukan guru masih kurang bervariasi, sehingga

menyebabkan siswa malas untuk belajar. Terutama dalam belajar matematika masih banyak siswa yang dijumpai mengalami kesulitan dalam memahami materi yang diajarkan. Dan ada beberapa siswa yang kurang menyukai matematika karena harus konsentrasi penuh dalam belajar dan ketelitian dalam menjawab soal, dan banyak siswa yang tidak mampu menghafal rumus, dan dalam pembelajaran matematika sering bertemu dengan guru yang galak yang menjadikan siswa takut dan terkekang dalam kelas.

Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial merupakan ilmu pengetahuan yang mengkaji mengenai makhluk hidup, benda mati yang ada di alam semesta serta interaksinya dan mengkaji kehidupan manusia sebagai individu, makhluk sosial yang berinteraksi dengan lingkungannya. Pembelajaran pada mata pelajaran IPAS memiliki tujuan menjadikan peserta didik dapat memahami kerja alam semesta dan interaksinya dengan kehidupan manusia di muka bumi. Dalam kegiatan belajar mengajar, siswa adalah sebagai subjek dan objek dari kegiatan pengajaran. Sehingga inti dari proses pengajaran adalah

kegiatan belajar siswa dalam mencapai suatu tujuan. Tercapai atau tidaknya tujuan pembelajaran dapat dilihat dari hasil belajar yang diperoleh siswa setelah proses pembelajaran selesai.

Hasil belajar siswa juga sangat dipengaruhi oleh cara guru dalam menyampaikan pembelajaran. Guru dalam proses pembelajaran harus mampu menyampaikan materi-materi dengan baik dan mampu untuk dipahami siswa, oleh sebab itu pada hakikatnya guru harus mampu memahami kebutuhan siswa agar guru dapat merencanakan kegiatan belajar mengajar dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan siswa. Dalam pra riset yang dilakukan peneliti, sebagian siswa kelas VA SD Negeri 060912 Medan Denai untuk pelajaran IPAS masih belum mendapatkan tempat dihati para siswa. Hal ini terbukti dari hasil ulangan harian IPAS diketahui masih banyak siswa yang memiliki nilai dibawah KKM yang ditetapkan disekolah dengan ketuntasan KKM 70. Jumlah murid pada kelas VA berjumlah 24 siswa, 21 siswa yang mendapat nilai dibawah KKM dan 3 siswa yang mendapat nilai diatas KKM. Hasil itu menunjukkan guru dan

siswa perlu melakukan pembenahan untuk mencari dan menemukan solusinya agar hasil belajar siswa dapat tercapai secara optimal. Agar siswa dapat belajar dengan baik, maka pendekatan yang digunakan harus tepat, efisien, dan efektif. Model Problem Based Learning adalah satu dari berbagai macam model yang bisa digunakan oleh guru dalam membantu peserta didik untuk mencapai hasil belajar pada mata pelajaran matematika.

Model *Problem Based Learning* merupakan proses pembelajaran yang didalamnya tujuan dan keinginan individu / siswa dibangun dan dicapai secara terbuka. Model ini memberikan ruang kepada siswa untuk berfikir secara kreatif dan menemukan sendiri cara yang digunakan untuk mencari jawaban, Pendekatan ini tidak menekankan pada hasil tapi proses.

Berdasarkan permasalahan yang dikemukakan di atas, maka penulis merasa penting melakukan penelitian yang berjudul "Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 060912 Medan Denai T. A 2024/2025".

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar IPAS peserta didik di kelas V-A SD Negeri 060912 Medan Denai. Sesuai dengan jenisnya penelitian ini memiliki dua siklus yaitu siklus I dan siklus II yang meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan (observasi) dan refleksi.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Model *problem based learning* adalah salah satu cara yang dipilih dan dilaksanakan oleh peneliti untuk membantu siswa dalam mempermudah mereka mengikuti kegiatan belajar mengajar agar tidak membosankan terutama dalam pembelajaran IPAS dengan tujuan akhir yaitu meningkatkan hasil belajar siswa pada pelajaran IPAS materi Kekayaan Hayati Indonesia.

Dari hasil penelitian, pada saat pretes yang diberikan sebelum melakukan tindakan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap materi diperoleh nilai rata-rata kelas sebesar 52,29. dengan tingkat ketuntasan belajar siswa secara klasikal sebanyak 3 orang

siswa (12,5%) ini tergolong dalam kategori rendah, namun setelah pemberian tindakan pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning* yang telah dilakukan oleh peneliti pada siklus I diperoleh peningkatan nilai rata-rata kelas menjadi 65,41 dengan tingkat ketuntasan belajar siswa secara klasikal sebanyak 9 orang siswa (37,5%) yang tergolong dalam kategori sedang dan aktivitas siswa berdasarkan observasi yang dilakukan oleh guru kelas V^A tergolong baik yakni 74,68. Namun peningkatan ini belum mencapai nilai standar yang ditetapkan, sehingga perlu dilakukan upaya perbaikan dan pengembangan pada siklus II.

Pada siklus II, dari pos tes II yang telah diberikan diperoleh peningkatan nilai rata-rata kelas menjadi 76,25 dengan tingkat keberhasilan belajar siswa secara klasikal sebanyak 21 orang siswa (87,5%) yang tergolong dalam kategori tinggi dan aktivitas siswa tergolong baik yakni 77,60. Hal ini berarti menunjukkan peningkatan keberhasilan yang dapat dilihat dari nilai pos tes I dengan nilai pos tes II yaitu dengan nilai rata-rata siswa meningkat sebesar 10,84 dan

peningkatan keberhasilan belajar siswa secara klasikal sebesar 50% dan peningkatan ini sudah mencapai standar yang telah ditetapkan dengan nilai siswa secara individual yang memenuhi kriteria ketuntasan belajar perorangan berdasarkan KKM yaitu nilai ≥ 70 dan ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal yang telah ditentukan sebesar $\geq 85\%$ siswa tuntas.

Dari hasil penelitian dan pembahasan maka diperoleh peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan model *Problem Based Learning* pada mata pelajaran IPAS di kelas V^A Semester 2 SDN 060912 Medan Denai pada siklus II secara individual maupun secara klasikal telah mencapai kriteria ketuntasan yang telah ditetapkan, sehingga tidak perlu diadakannya siklus III.

Untuk lebih jelasnya, perolehan nilai individu, nilai rata-rata kelas, dan persentase nilai peningkatan hasil belajar siswa pada saat pretes, pos tes I, dan pos tes II dapat dilihat pada tabel dan gambar berikut.

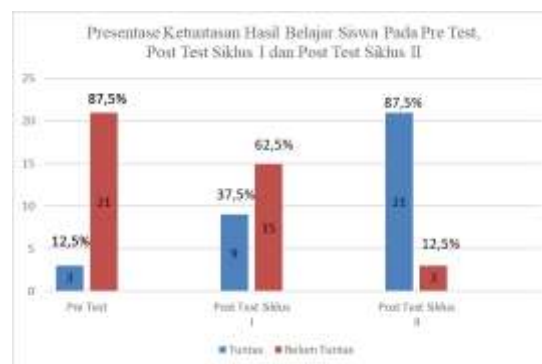
Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Belajar pada Pre Test, Siklus I dan Siklus II

No Urut	No. Responden	Nilai PreTest	Nilai Post Test Siklus I	Nilai Post Test Siklus II	Keterangan
1	S1	50	70	80	Meningkat/T
2	S2	60	80	90	Meningkat/T
3	S3	50	75	85	Meningkat/T
4	S4	45	55	75	Meningkat/T
5	S5	55	60	70	Meningkat/T
6	S6	70	75	85	Meningkat/T
7	S7	60	75	80	Meningkat/T
8	S8	45	60	70	Meningkat/T
9	S9	75	85	90	Meningkat/T
10	S10	55	65	80	Meningkat/T
11	S11	45	65	70	Meningkat/T
12	S12	60	70	75	Meningkat/T
13	S13	40	65	80	Meningkat/T
14	S14	40	55	65	Meningkat/BT
15	S15	55	75	80	Meningkat/T
16	S16	60	65	75	Meningkat/T
17	S17	45	55	70	Meningkat/T
18	S18	70	75	85	Meningkat/T
19	S19	55	65	85	Meningkat/T
20	S20	45	50	75	Meningkat/T
21	S21	45	55	60	Meningkat/BT
22	S22	55	65	70	Meningkat/T
23	S23	35	55	70	Meningkat/T
24	S24	40	55	65	Meningkat/BT
Jumlah		1255	1570	1830	
Rata-rata		52,29	65,41	76,25	
Jumlah siswa yang tuntas (%)		3 orang (12,5%)	9 orang (37,5%)	21 orang (87,5%)	
Jumlah siswa yang belum tuntas (%)		21 orang (87,5%)	15 orang (62,5%)	3 orang (12,5%)	

Berdasarkan tabel di atas, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa kelas VA pada saat dilakukan pre test, post test siklus I dan post test siklus II. Untuk memperjelas persentase peningkatan hasil belajar siswa, dapat diuraikan pada tabel dan diagram berikut ini.

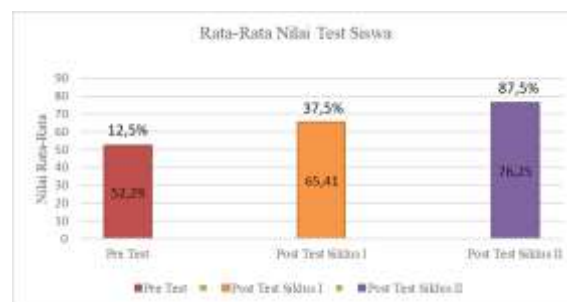
Tabel 2. Distribusi Hasil Belajar pada Pre Test, Siklus I dan Siklus II

No	Jenis Test	Nilai Rata-Rata	Jumlah Siswa		Persentase Ketuntasan	
			Tuntas	Belum Tuntas	Tuntas	Belum Tuntas
1	Pre Test	52,29	3 orang	21 orang	12,5%	87,5%
2	Post Test Siklus I	65,41	9 orang	15 orang	37,5%	62,5%
3	Post Test Siklus II	76,25	21 orang	3 orang	87,5%	12,5%



Gambar 1. Diagram Perbandingan Tingkat Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Secara Klasikal

Untuk lebih memperjelas rata-rata hasil belajar yang diperoleh siswa dapat dilihat pada diagram berikut ini:



Gambar 2. Diagram Rata-Rata Nilai Test Siswa

Berdasarkan data diatas dapat dilihat bahwa pada pre test, post test siklus I dan post test siklus II mengalami peningkatan pada setiap siklusnya. Terdapat 3 orang siswa (12,5%) yang tuntas pada pre test, 9 orang siswa (37,5%) yang tuntas pada post test siklus I dan 21 orang siswa (87,5%) yang tuntas pada post test siklus II. Dengan demikian

penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi kekayaan hayati Indonesia kelas VA SDN 060912 Medan Denai Tahun Ajaran 2024/2025.

Pembahasan Hasil Observasi Siswa

Peningkatan aktivitas belajar siswa secara individual dapat dilihat berdasarkan lembar observasi pada tabel berikut:

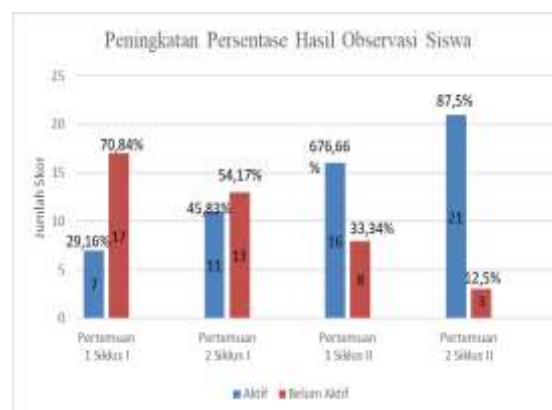
Tabel 3. Rekapitulasi Peningkatan Hasil Observasi Siswa

No Urut	No. Responden	Siklus 1		Siklus 2		Ket
		Nilai Pertemuan 1	Nilai Pertemuan 2	Nilai Pertemuan 1	Nilai Pertemuan 2	
1	S1	47,5	55	60	62,5	Meningkat
2	S2	57,5	62,5	72,5	77,5	Meningkat
3	S3	55	60	62,5	75	Meningkat
4	S4	75	80	85	90	Meningkat
5	S5	57,5	60	72,5	77,5	Meningkat
6	S6	70	80	80	85	Meningkat
7	S7	67,5	77,5	75	80	Meningkat
8	S8	62,5	75	77,5	82,5	Meningkat
9	S9	67,5	77,5	80	85	Meningkat
10	S10	60	62,5	75	77,5	Meningkat
11	S11	60	62,5	62,5	75	Meningkat
12	S12	67,5	70	77,5	80	Meningkat
13	S13	60	75	80	80	Meningkat
14	S14	57,5	62,5	62,5	75	Meningkat
15	S15	55	57,5	57,5	62,5	Meningkat
16	S16	67,5	72,5	60	75	Meningkat
17	S17	60	62,5	75	80	Meningkat
18	S18	60	72,5	77,5	82,5	Meningkat
19	S19	57,5	62,5	62,5	75	Meningkat
20	S20	60	77,5	75	80	Meningkat
21	S21	55	60	57,5	62,5	Meningkat
22	S22	57,5	60	75	77,5	Meningkat
23	S23	72,5	80	80	82,5	Meningkat
24	S24	55	57,5	80	82,5	Meningkat
Jumlah		1465	1622,5	1722,5	1862,5	
Rata-Rata		601,04	67,60	71,77	77,60	
Jumlah siswa yang aktif (%)		7 orang (29,16%)	11 orang (45,83%)	16 orang (66,66%)	21 orang (87,5%)	
Jumlah siswa yang belum aktif (%)		17 orang (70,84%)	13 orang (54,17%)	8 orang (33,34%)	3 orang (12,5%)	

Untuk memperjelas persentase peningkatan aktivitas belajar siswa, dapat diuraikan pada tabel dan diagram berikut ini:

Tabel 4. Distribusi Peningkatan Hasil Observasi Siswa

No	Kategori Hasil Observasi Siswa	Siklus I		Siklus II	
		Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 1	Pertemuan 2
1	Jumlah siswa yang aktif	7 orang	11 orang	16 orang	21 orang
2	Jumlah siswa yang belum aktif	17 orang	13 orang	8 orang	3 orang
3	Persentase siswa yang aktif	29,16%	45,83%	66,66%	87,5%
4	Persentase siswa yang belum aktif	70,84%	54,17%	33,34%	12,5%



Gambar 3. Diagram Peningkatan Persentase Hasil Observasi Siswa Siklus I dan Siklus II

Berdasarkan data diatas dapat dilihat siswa mengalami peningkatan aktivitas belajar siswa setiap siklusnya. Terdapat 11 orang siswa (45,83%) yang aktif pada siklus I dan 21 orang siswa (87,5%) yang aktif pada siklus II. Dengan demikian aktivitas siswa selama proses belajar mengajar tergolong aktif.

Pembahasan Hasil Observasi Guru (Peneliti)

Data dari hasil kemampuan peneliti mengajar digunakan untuk mengetahui kemampuan peneliti yang bertindak sebagai guru dengan menggunakan lembar observasi peneliti. Berdasarkan hasil observasi diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 5. Distribusi Peningkatan Persentase Hasil Observasi Guru (Peneliti) Melakukan Pembelajaran

Siklus	Pertemuan	Jumlah Skor	Persentase
I	1	49	64,47%
	2	52	68,42%
II	1	65	85,52%
	2	68	89,47%

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada diagram berikut ini:

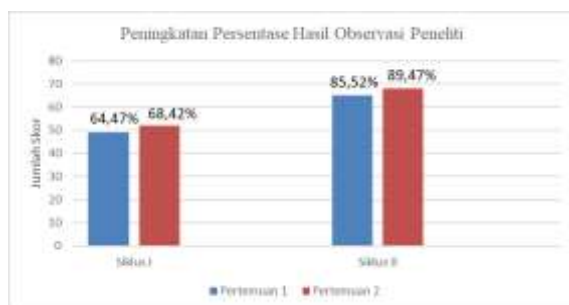


Diagram 4. Peningkatan Persentase Hasil Observasi Peneliti Siklus I dan Siklus II

Dari data diatas dapat dilihat bahwa kemampuan peneliti dalam melaksanakan proses belajar mengajar setiap siklusnya mengalami peningkatan dan tergolong baik.

Berdasarkan uraian pembahasan hasil penelitian diatas

jika kita hubungkan hasil belajar siswa terhadap hipotesis peneliti yang berbunyi “ Dengan menerapkan model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada materi Kekayaan Hayati di Indonesia siswa kelas V^A SD Negeri 060912 Medan Denai tahun ajaran 2024/2025. Sebab data hasil belajar siswa pada siklus II mampu melampaui ketuntasan hasil belajar yang diharapkan yaitu ketuntasan $\geq 85\%$ siswa mampu melampaui KKM.

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya, dapat ditarik beberapa kesimpulan yakni sebagai berikut:

1. Pembelajaran IPAS dengan menggunakan model *Problem Based Learning* dapat melatih siswa untuk saling bekerja sama dan berbagi informasi antar siswa sehingga lebih meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi kekayaan hayati Indonesia karena dalam pelaksanaan model *Problem Based Learning* siswa diarahkan untuk mencari lebih dari satu solusi penyelesaian masalah.

2. Pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS. Hal ini dapat dilihat dari data hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti. Dimana pada saat pretes ketuntasan belajar siswa secara klasikal hanya sebanyak 3 orang siswa (12,5%), namun setelah dilaksanakannya siklus I dengan menggunakan model *Problem Based Learning* ketuntasan belajar siswa secara klasikal mengalami peningkatan sebesar (37,5%) atau sebanyak 9 siswa. Pada siklus II juga terjadi peningkatan ketuntasan belajar siswa secara klasikal sebesar (87,5%) atau sebanyak 21 siswa karena guru telah melakukan tindakan siklus I dan siklus II sehingga siswa sudah dapat menyelesaikan soal-soal dari postes yang telah diberikan pada siklus I dan siklus II.
3. Dengan demikian, *Problem Based Learning* merupakan salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk memperbaiki proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Aqib, Z. 2020. Penelitian Tindakan Kelas. Bandung: Yrama Widya
- Arikunto, Suharsimi. 2021. Prosedur Penelitian. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi, et.al.. 2020. Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta : Bumi Akasara
- Billy A, bBetty. 2019. Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses dan Hasil Belajar Siswa Kelas V SDN 1Repaking-Wonosegoro-Boyolali. Boyolalai : scholaria
- Dimiyati dan Mudjono, 2022. Belajar dan Pembelajaran. Jakarta : Rineka Cipta
- Egi Agustian¹, Atep Sujana, dan Yedi Kurniadi. 2022. Pengaruh Pendekatan *Open-Ended* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Sekolah Dasar Kelas V.(online).Dalam.(<http://ejournal.upi.edu/index.php/mimbar/article/download/1333/927>, diakses pada 24 Mei 2022).
- Hamalik, Oemar. 2019. Proses Belajar Mengajar. Jakarta. Bumi Aksara
- Huda, Miftahul. 2019 Model-Model Pengajaran Dan Pembelajaran. Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- Istirani, dan Intan, P. 2021. Ensiklopedi Pendidikan. Medan :Media Persada.

Komang Pariasa, Ni Wayan Arini, dan Gusti Ngurah Japa. 2021. Pengaruh Pendekatan Masalah Terbuka (Open-Ended) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Gugus VII Kec. Tejakula, Tahun Pelajaran 2020/201. Jurusan PGSD Vol: 3 No: 1, dalam(<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/view/4720/3589>, diakses pada 24 Mei 2021).

Mursid. 2020. Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Kompetensi. Medan: UNIMED Press

Ngalimun. 2022. Strategi Dan Model Pembelajaran. Yogyakarta CV Aswaja Persindo

Novikasari, Ifada. 2019. Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Pembelajaran Matematika *Open-Ended* di Sekolah Dasar. Purwokerto : Insania

Siregar, Haratuddin. 2019. Mengapa Harus Belajar IPAS Medan : Perc Edira

Susanto, Ahmad. 2019. Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar. Jakarta: Prenadamedia Group.

Purwanto. 2020. Evaluasi Hasil Belajar. Yogyakarta : Pustaka Belajar

Rosmala, Dewi. 2015. Profesi guru Melalui Penelitian Tindakan Kelas. Medan: UNIMED Press