

Universitas Katolik Santo Thomas

Repositori Unika Santo Thomas

<http://eprints.ust.ac.id>

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP)
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Undergraduate Theses

Sihotang, Wintri Sarty

2024

Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Vi Di SD Budi Mulia Binjohara Kecamatan Manduamas Tahun Pembelajaran 2024/2025

<http://eprints.ust.ac.id/id/eprint/1288>

Downloaded from Repositori Institusi UST, Universitas Katolik Santo Thomas

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED
LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN BERFIKIR KRITIS
SISWA KELAS VI DI SD BUDI MULIA BINJOHARA
KECAMATAN MANDUAMAS
TAHUN PEMBELAJARAN
2024/2025**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat-Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



OLEH :

WINTRI SARTY SIHOTANG
NPM: 200910100

**PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KATOLIK SANTO THOMAS
2024**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Yang bertanda tangan di bawah ini, dosen pembimbing penulisan skripsi mahasiswa :

Nama : Wintri Sarty Sihotang
NPM : 200910100
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas : Katolik Santo Thomas Medan

Berjudul "**Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Kelas VI DI SD Budi Mulia Binjohara Kecamatan Manduamas Tahun Pelajaran 2024/2025.**". Telah diperiksa dan dinyatakan selesai dan dapat diajukan pada skripsi ini.

Medan, November 2024

Pembimbing 1


Rumiris Lumban Gaol, S.E., M.Pd
NIDN. 0120028001

Pembimbing 2


Reflina Sinaga, S.Psi., M.Pd
NIDN. 0129058201

Diketahui Oleh,
Ka. Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar


Reflina Sinaga, S.Psi, M.Pd
NIDN.0129058201

PENGESAHAN PENGUJI

Yang bertanda tangan dibawah ini tim penguji, Ketua Panitia/Dekan FKIP Universitas Katolik Santo Thomas Medan, Sekretaris Panitia/KPS Pendidikan Guru Sekolah Dasar menyatakan bahwa skripsi mahasiswa.

Nama : Wintri Sarty Sihotang

NPM : 200910100

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas : Katolik Santo Thomas

Berjudul "**Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Kelas VI DI SD Budi Mulia Binjohara Kecamatan Manduamas Tahun Pelajaran 2024/2025.**". Telah diujikan pada sidang pertanggung jawaban skripsi oleh tim penguji skripsi dan diterima untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan.

Medan, November 2024

Tim Penguji

NO	NAMA	NIDN	PERANAN	TANDA TANGAN
1	Darinda Sofia Tanjung, S.Pd., M.Pd	0118028001	Penguji 1	
2	Ester Julinda Simarmata, S.Pd., M.Pd	0122078201	Penguji 2	
3	Rumiris Lumban Gaol, S.E., M.Pd	0120028001	Penguji 3	
4	Reflina Sinaga, S.Psi., M.Pd	0129058201	Penguji 4	

Disetujui Oleh,

Ketua Panitia/Dekan FKIP,

Sekretaris Panitia KPS,


Regina Sipayung, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0117016501




Reflina Sinaga, S.Psi., M.Pd.
NIDN. 0129058201

ABSTRAK

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN BERFIKIR KRITIS SISWA KELAS VI DI SD BUDI MULIA BINJOHARA KECAMATAN MANDUAMAS TAHUN PEMBELAJARAN 2024/2025

Wintri Sarty Sihotang
200910100

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Katolik Santo Thomas Sumatera Utara

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VI Di SD Budi Mulia Binjohara Kecamatan Manduamas. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis metode penelitian kuantitatif deskriptif. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VI di SD Budi Mulia Binjohara Kecamatan Manduamas yang berjumlah 30 orang. Instrumen penelitian berupa angket dan instrumen tes pilihan berganda. Mengukur tingkat kemampuan berpikir kritis kelas VI dengan instrument tes pilihan berganda menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa sebelum diberikan perlakuan (pretest) sebesar 57,66 dan sesudah diberikan perlakuan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* (posttest) diperoleh nilai rata-rata sebesar 75,83. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa adanya pengaruh kuat antara variabel X terhadap variabel Y dengan koefisien korelasi sebesar 0,778 dengan r_{tabel} sebesar 0,361 maka H_a diterima. Selanjutnya pengujian hipotesis menunjukkan dengan t_{hitung} sebesar 6549 sedangkan t_{tabel} 2.042 maka terbukti bahwa hipotesis lebih besar maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini menunjukkan adanya pengaruh antara model pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa kelas VI.

Kata Kunci: *Problem Based Learning*, Kemampuan Berpikir Kritis.

ABSTRACT

THE IMPACT OF PROBLEM BASED LEARNING MODEL ON CRITICAL THINKING ABILITY IN SIXTH GRADE STUDENTS AT SD BUDI MULIA BINJOHARA SUBDISTRICT MANDUAMAS YEAR OF STUDY 2024/2025

Wintri Sarty Sihotang
200910100

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Katolik Santo Thomas Sumatera Utara

This study aims to determine the effect of the Problem Based Learning model on the critical thinking abilities of sixth-grade students at SD Budi Mulia Binjohara Subdistrict Manduamas. This research is a quantitative study with a descriptive quantitative research method. The subjects of this study are sixth-grade students at SD Budi Mulia Binjohara Subdistrict Manduamas, totaling 30 students. The research instruments include questionnaires and multiple-choice tests. Measuring the level of critical thinking ability of sixth-grade students with the multiple-choice test instrument showed that the average score of students before the treatment (pretest) was 57,66, and after the treatment with the Problem Based Learning model (posttest), the average score was 75,83. The results indicate a very strong effect of variable X on variable Y, with a correlation coefficient of 0.778 and a table value (r_{tabel}) of 0.361, thus H_a is accepted. Further hypothesis testing shows that the t-value is 6549, while the t-table value is 2.042, indicating that the hypothesis is significantly supported. Therefore, H_0 is rejected and H_a is accepted. This demonstrates the effect of the Problem Based Learning model on the critical thinking abilities of sixth-grade students.

Keywords: *Problem Based Learning), Critical Thinking*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan kasih karunia-Nya kepada penulis khususnya dalam menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi ini berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Kelas V di SD Budi Mulia Binjohara Kecamatan Manduamas Tahun Pembelajaran 2024/2025”** Dimaksudkan adalah sebagai syarat untuk mengikuti skripsi di Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Katolik Santo Thomas Medan.

Selama proses penyusunan skripsi ini, penulis telah mendapatkan bimbingan dan bantuan, baik berupa material, spiritual, informasi maupun administrasi. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terimakasih sebesar-besarnya kepada :

1. Rektor Universitas Katolik Santo Thomas, Bapak Prof. Dr.Maidin Gultom, SH., M.Hum.
2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Suster Regina Sipayung, S.Pd., M.Pd.
3. Wakil Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Ibu Frida Marta A. Simorangkir M.Pd
4. Ketua Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Ibu Reflina Sinaga, S.Psi., M.Pd.
5. Dosen Pembimbing Akademik , Ibu Darinda Sofia Tanjung ,S.Pd., M.Pd.
6. Dosen pembimbing I, Ibu Rumiris Lumbangaol,S.E.,M.Pd. yang telah sabar membimbing penulis, memberikan waktu, motivasi, dorongan yang sangat berarti bagi penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. Dosen pembimbing II, Ibu Reflina Sinaga,S.Psi., M.Pd, selaku dosen pembimbing II yang bersedia membimbing dan mengarahkan penulis.
8. Dosen pengarah I, Ibu Darinda Sopia Tanjung,S.Pd., M.Pd yang telah memberikan arahan, masukan, saran selama penulisan skripsi ini.
9. Dosen pengarah II, Ibu Ester Julinda Simarmata S.Pd., M.Pd yang telah memberikan arahan, masukan, saran selama penulisan skripsi ini.

10. Orang tua dan saudara yang selalu ada memberikan doa, semangat dan dukungan materi dalam penyusunan skripsi ini.
11. Teman-teman mahasiswa angkatan 2020 program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Katolik Santo Thomas Medan yang telah membantu dan memberikan semangat dalam penulisa skripsi ini.

Pada akhirnya penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang mendukung dari pembaca demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Medan, September 2024
Penulis

Wintri Sarty Sihotang
NPM.200910100



DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi masalah.....	4
1.3 Pembatasan Masalah	4
1.4 Rumusan Masalah	4
1.5 Tujuan Penelitian.....	5
1.6 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	7
2.1. Kajian Teori.....	7
2.1.1 Hakikat Berfikir Kritis	7
2.1.1.1. Pengertian Berfikir Kritis	7
2.1.1.2 Ciri-Ciri Kemampuan Berfikir Kritis.....	8
2.1.1.3 Indikator Kemampuan Berfikir Kritis	10
2.1.2 Hakikat Pembelajaran	11
2.1.2.1 Model Pembelajaran	11
2.1.2.2 Pengertian Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	13
2.1.2.3 Tujuan Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	14
2.1.2.4 Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	17
2.1.3 Hakikat Matematika.....	19
2.1.3.1 Pengertian Matematika.....	19
2.1.3.2 Tujuan Pembelajaran Matematika.....	21
2.1.4 Materi Penelitian Pembelajaran	22
2.2 Hasil Penelitian Yang Relevan	26
2.3 Kerangka berfikir.....	29
2.4 Hipotesis Penelitian	30
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	31
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	31

3.1.1 Tempat Penelitian	31
3.1.2 Waktu Penelitian.....	31
3.2 Populasi dan Sampel	32
3.2.1 Populasi.....	32
3.2.2 Sampel Penelitian	32
3.3 Metode Penelitian.....	32
3.4 Desain Penelitian	33
3.5 Teknik Pengumpulan Data	34
3.5.1 Tes.....	34
3.5.2 Kuesioner Angket	35
3.5.3 Observasi	37
3.6 Uji Coba Instrumen Penelitian	37
3.6.1 Uji Validitas.....	37
3.6.2 Uji Reabilitas	44
3.7 Teknik Analisi Data.....	46
3.7.1 Uji Normalitas	46
3.7.2 Uji Korelasi.....	47
3.7.3 Uji Hipotesis	47
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	49
4.1 Hasil Penelitian.....	49
4.1.1 Deskripsi Data Sekolah.....	49
4.1.1.1 Hasil Pretest Kelas VI	49
4.1.1.2 Hasil Posttest Kelas VI.....	52
4.1.1.3 Hasil Angket Model Pembelajaran Problem Based Learning.....	56
4.2 Uji Analisis Data	59
4.2.1 Uji Normalitas	59
4.3 Pengujian Hipotesis	63
4.3.1 Uji Koefisien Korelasi	63
4.3.2 Uji Hipotesis (Uji-t).....	65
4.4 pembahasan Hasil Penelitian.....	67

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	69
5.1 Kesimpulan.....	69
5.2 Saran.....	70
DAFTAR PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Jadwal Waktu Penelitian	31
Tabel 3.2 Kriteria Penilaian	34
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Berfikir Kritis FPB dan KPK	34
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Angket <i>Problem Based Learning</i>	35
Tabel 3.5 Tabel Skoring	37
Tabel 3.6 Hasil Uji Validitas Instrumen Soal	38
Tabel 3.7 Pengujian Validitas Item Soal Nomor 1	39
Tabel 3.8 Hasil Uji Validitas Instrument Angket.....	41
Tabel 3.9 Pengujian Validitas Item Angket Nomor 4.....	42
Tabel 3.10 Interpretasi Uji Reliabilitas	45
Tabel 3.11 Hasil Reliabilitas Instrumen Test	45
Tabel 3.12 Hasil Reliabilitas Angket Model pembelajaran Problem Based	45
Tabel 3.13 Interpretasi Uji Korelasi	47
Tabel 4.1 Skor perolehan Nilai Pretest pada kelas eksperimen	50
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Perolehan Nilai <i>Pretest</i> Kelas V	51
Tabel 4.3 Skor Perolehan Nilai Posttest pada kelas eksperimen.....	52
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Nilai Posttest Kelas VI	54
Tabel 4.5 Kriteria Penilaian	56
Tabel 4.6 Hasil Angket Kelas VI	56
Tabel 4.7 Uji Normalitas Excel Soal.....	59
Tabel 4.8 Normalitas Soal.....	61
Tabel 4.9 Uji Normalitas Angket	62
Tabel 4.10 Nilai Koefisien Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Siswa	63
Tabel 4.11 Uji Koefisien Korelasi	64
Tabel 4.12 Interval Koefisien Korelasi	65
Tabel 4.13 Uji Hipotesis (Uji-t)	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berfikir.....	30
Gambar 3.1 <i>One group pretest-posttest design</i>	33
Gambar 4.1 Diagram <i>Pretest</i> Kelas V.....	52
Gambar 4.2 Diagram <i>Posttest</i> Kelas VI.....	55
Gambar 4.3 Diagram Nilai Rata-rata <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	55
Gambar 4.4 Diagram Angket	58
Gambar 4.5 Histogram Normalitas <i>Posttest</i>	62



DAFTAR PUSTAKA

- Agnafia, D. N. (2019). Analisis kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran biologi. *Florea: Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, 6(1), 45-53.
- Amallia, N., & Unaenah, E. (2018). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Pada Siswa. *Attadib Journal of Elemetary Education*, 3(2), 123–133.
- Amri, N., & Rosnawati, V. (2024). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Ipa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*, 5(1), 86-92.
- Ariani, R. F. (2020). Pengaruh model pembelajaran problem based learning terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SD pada muatan IPA. *Jurnal ilmiah pendidikan dan pembelajaran*, 4(3), 422-432.
- Aulia, A., & Ellyana, N. (2022, November). Implementasi Pembelajaran Problem Based Learning Materi Perubahan Lingkungan Mata Pelajaran IPA Kelas V Sekolah Dasar. In *Proseding Didaktis: Seminar Nasional Pendidikan Dasar* (Vol. 7, No. 1, pp. 272-278).
- Efendy, A. (2021). Perbandingan Pembelajaran Matematika Secara Daring Dan Pembelajaran Matematika Secara Luring Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Vii Mts Guppi Pagar Alam. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 2(1), 47-56.
- Ekayanti, I. (2021). The Influence of Problem Based Learning (PBL) Learning Model on Science Learning Motivation in Elementary Schools. In *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series* (Vol. 4, No. 6, pp. 1314-1321).
- Gani, R. A., Anwar, W. S., & Aditiya, S. (2021). Perbedaan Hasil Belajar Melalui Model Discovery Learning Dan Problem Based Learning. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran Guru Sekolah Dasar (JPPGuseda)*, 4(1), 54-59.
- Handayani, R. H., & Muhammadi, M. (2020). Penerapan Model Problem Based Learning untuk Melatih Higher Order Thinking Skill Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(2), 1494-1499.
- Hasan, K., Halik, A., & ... (2023). Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika Peserta Didik Kelas V SD Negeri di Gugus IV Wilayah II Kecamatan Soreang Parepare. ... *Matematika*, 4047, 1–15. <https://ummaspul.ejournal.id/diferensial/article/view/6425%0Ahttps://ummaspul.e-journal.id/diferensial/article/download/6425/3040>
- Hendracipta, N. (2021). Buku Ajar Model Model Pembelajaran SD. Bandung. Multikreasi Press

- Hidayanti, D., As' ari, A. R., & Chandra, T. D. (2016). Analisis kemampuan berpikir kritis siswa smp kelas ix pada materi kesebangunan. *Prosiding Konferensi Nasional Penelitian Matematika dan Pembelajarannya*, 276-285.
- Hotimah, H. (2020). Penerapan metode pembelajaran problem based learning dalam meningkatkan kemampuan bercerita pada siswa sekolah dasar. *Jurnal edukasi*, 7(2), 5-11.
- Hutagalung, M. T., Siagian, A. F., & Saragih, S. T. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Subtema Sumber Energi. *Edu Cendikia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 3(02), 438-444.
- Irawan, T. A., Rahardjo, S. B., & Sarwanto, S. (2017). Analisis kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII-A SMP Negeri 1 Jaten. In *Prosiding SNPS (Seminar Nasional Pendidikan Sains)* (pp. 232-236).
- Juhji, J., & Suardi, A. (2018). Profesi guru dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik di era globalisasi. *Geneologi PAI: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 5(1), 16-24.
- Marisya, A., & Sukma, E. (2020). Konsep model discovery learning pada pembelajaran tematik terpadu di sekolah dasar menurut pandangan para ahli. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(3), 2189-2198.
- Marliani, N. (2015). Peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa melalui model pembelajaran missouri mathematics project (MMP). *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 5(1).
- Mirdad, J. (2020). Model-model pembelajaran (empat rumpun model pembelajaran). *Jurnal sakinah*, 2(1), 14-23.
- Prihartini, E., Lestari, P., & Saputri, S. A. (2016, February). Meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis menggunakan pendekatan open ended. In *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (pp. 58-64).
- Putri, R. A. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri 005 Gunung Malelo. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 1(1), 14-25.
- Rahmadani, A., Ariyanto, A., Rohmah, N. N. S., Hidayati, Y. M., & Dessty, A. (2023). Model Problem Based Learning Berbasis Media Permainan Monopoli Dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 10(1), 127-141.
- Rahmatia, F. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(3), 2685-2692.
- Rahmawati, N. (2023). Pengaruh penerapan model problem based learning berbasis gamifikasi terhadap hasil belajar siswa kelas III Sekolah Dasar.

- Ramadhani, S. P., Pratiwi, F. M., Fajriah, Z. H., & Susilo, B. E. (2024, February). Studi Literatur: Efektivitas Model Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis terhadap Pembelajaran Matematika. In *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (pp. 724-730).
- Resti, Y. (2023). Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-Lkpd) Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik. Aulia, D. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Video Youtube Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas V Madrasah Ibtidaiyah.
- Risnawati, A., Nisa, K., & Oktaviyanti, I. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Pada Tema Kerukunan dalam Bermasyarakat SDN Wora. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(1), 109-115.
- Safitri, R., Sukanto, S., Subekti, E. E., & Nafiah, U. (2023). Analisis Penerapan Model Problem Based Learning Pada Pembelajaran IPAS Kelas IV Di SD Supriyadi Semarang. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(2), 297-308.
- Setiana, D. S., & Purwoko, R. Y. (2020). Analisis kemampuan berpikir kritis ditinjau dari gaya belajar matematika siswa. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 7(2), 163-177.
- Setyaningsih, T., & Farida, S. (2023). Analisis Pemanfaatan Macromedia Flash 8 sebagai Upaya Pengembangan Media Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar. *e-Jurnal Inovasi Pembelajaran Sekolah Dasar*, 10(1), 132-149.
- Siagian, M. D. (2016). Kemampuan koneksi matematik dalam pembelajaran matematika. *MES: Journal of Matematics Education and Science* 2, 2(1), 58–67.
- Siswanti dan Indrajit. (2022). Problem Based Learning. Yogyakarta
- Sugiyono, 2021. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung. Alfabeta
- Sujarweni. W. V. 2023. *Metodologi Penelitian*. Yogyakarta. Pustakabarupress.
- Sulistiani, E., & Masrukan, M. (2017, February). Pentingnya berpikir kritis dalam pembelajaran matematika untuk menghadapi tantangan MEA. In *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (pp. 605-612).
- Sundayan, R. 2018. *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung. Alfabeta
- Wihartanti, L. V., Wibawa, R. P., Astuti, R. I., & Pangestu, B. A. (2019, September). Penggunaan aplikasi quizizz berbasis smartphone dalam

membangun kemampuan berpikir kritis mahasiswa. In *Seminar nasional pendidikan dan pembelajaran 2019* (pp. 362-368).

Wijayanto, T., Supriadi, B., & Nuraini, L. (2020). Pengaruh model pembelajaran project based learning dengan pendekatan STEM terhadap hasil belajar siswa sma. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 9(3), 113-120.

Woa, K. M., Utaya, S., & Susilo, S. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah Geografi pada Siswa SMA (Doctoral dissertation, State University of Malang).

Zakiah dan Lestari. (2019). Berfikir Kritis dalam Konteks Pembelajaran.

