



PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS V PADA PEMBELAJARAN IPA SD NEGERI 091254 BATU ONOM

Vika Yosephine Simatupang Togatorop

yosephinevicha@gmail.com

Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar

Nancy Angelia Purba

nancypurba27@gmail.com

Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar

Eva Pasaribu

pasaribueva32@gmail.com

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas HKBP Nommensen
Pematangsiantar

Korespondensi penulis : *yosephinevicha@gmail.com*

Abstract *This research aims to determine the effect of Problem Based Learning Model on the critical thinking ability of fifth-grade students in science learning at SD Negeri 091254 Batu Onom. The type of research used is quantitative research with a pre-experimental design using the One Group Design Pretest-Posttest design. The population of this study is all fifth-grade students with a sample of 21 students. The data collection technique used in this study is essay tests (pretest-posttest). The results of the analysis of the critical thinking ability of fifth-grade students showed an average pretest score of 40.09 and an increased critical thinking ability data obtained from the average posttest score of 82.24. These findings are supported by the N-Gain Test results, which show that the average N-Gain Score is 70.14, categorized as high, thus it can be concluded that variable X (Problem Based Learning Model) significantly influences variable Y (Critical Thinking Ability).*

Keywords: *Influence, Problem Based Learning Model, Critical Thinking*

Abstrak Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap kemampuan berpikir siswa kelas V pada pembelajaran IPA SD Negeri 091254 Batu Onom. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan desain pra-eksperimen dengan menggunakan rancangan One Grup Design Pretest-Posttest. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V dengan jumlah 21 orang siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes uraian (pretest-posttest). Hasil analisis data kemampuan berpikir kritis siswa kelas V yaitu diperoleh nilai rata-rata pretest 40,09 dan data kemampuan berpikir kritis siswa meningkat diperoleh dari nilai rata-rata posttest sebesar 82,24. Hasil penelitian tersebut diperkuat dengan hasil Uji N-Gain yang menunjukkan bahwa nilai rata-rata N-Gain Score yaitu 70,14 atau dikategorikan tinggi, sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel X (Model pembelajaran Problem Based Learning) berpengaruh signifikan terhadap variabel Y (Kemampuan berpikir kritis).

Kata kunci: *Pengaruh, Model Pembelajaran Problem Based Learning, Berpikir Kritis*

LATAR BELAKANG

Pembelajaran yang berhasil tidak terlepas dari adanya kerja sama guru dan siswa. Dengan adanya pembelajaran yang menarik, menyenangkan dan berhasil tentu bisa menanamkan pemahaman siswa terhadap materi, memahami, mengerti dan bahkan mampu meningkatkan berfikir kritis siswa. Berpikir kritis yang berarti proses berpikir kearah yang lebih detail atau lebih mendalam. Dengan berpikir kritis dapat membantu siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran. Berpikir kritis adalah suatu hal yang penting dan perlu diterapkan mulai dari sekolah dasar sampai jenjang pendidikan menengah. Berpikir kritis merupakan kemampuan yang harus dilatihkan

Received April 30, 2024; Revised Mei 14, 2024; Juni 01, 2024

** Vika Yosephine Simatupang Togatorop, yosephinevicha@gmail.com*

kepada siswa, karena dengan adanya kemampuan berpikir kritis maka siswa dapat memberikan keputusan terhadap dirinya sendiri dan bagaimana seharusnya bertindak serta memecahkan masalah. Dari berbagai pendekatan yang telah berkembang di dunia pendidikan, salah satu pendekatan yang ada dari hasil berbagai pengembangan yaitu pendekatan *Higher Order Thinking Skill (HOTS)*. *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* merupakan kemampuan berpikir yang menyebabkan adanya keterkaitan antar fakta pada suatu permasalahan. Pemecahan persoalan yang dijalankan bukan hanyalah lewat proses mengingat atau menghafal saja, tapi menuntut untuk sebabkan interaksi dan kesimpulan berasal dari permasalahan.

Belajar bermakna menuntut adanya konteks pembelajaran yang muncul di lingkungan tempat tinggal siswa, hal ini dapat dilakukan dengan jalan mengajak siswa belajar di luar kelas atau mengajak mereka mendekati sumber belajar, maksudnya agar diperoleh ide-ide dan masalah-masalah yang mereka dapatkan sesuai dengan konsep materi yang dipelajari. Salah satu konsep yang berhubungan dengan lingkungan adalah konsep tumbuhan hijau merupakan satu-satunya makhluk hidup yang dapat membuat makanannya sendiri. Konsep ini akan lebih bermakna jika di dalam pembelajaran siswa diajak langsung kelapangan untuk melakukan penyelidikan terhadap permasalahan yang mereka hadapi. Pendekatan pembelajaran berdasarkan masalah (*Problem Based Learning*) selanjutnya disingkat dengan PBL menyajikan kepada siswa situasi masalah yang autentik dan bermakna yang dapat memberikan kemudahan kepada siswa untuk melakukan penyelidikan. Peran guru di dalam PBL adalah mengajukan kasus, memberi tambahan pertanyaan dan memfasilitasi untuk penyelidikan dan obrolan. Guru mesti menambahkan kesempatan siswa tingkatan kemampuan menemukan dan kecerdasan. Di dalam PBL ini, lingkungan belajar ditata sedemikian rupa supaya nyaman dan terbuka untuk saling bertukar ide.

Proses pembelajaran IPA khususnya materi kalor sangat diperlukan adanya model pembelajaran yang memudahkan siswa dalam memahami materi yang diajarkan guru, menumbuhkan kemampuan berpikir kritis siswa melalui masalah dan pemecahannya sesuai dengan kehidupan nyata siswa sehari-hari. Dengan demikian model yang sesuai untuk digunakan dalam proses pembelajaran IPA materi kalor kelas V sekolah dasar yaitu *Model Problem Based Learning*. Hal ini sebagaimana didukung oleh Wijanarko mengemukakan model *Problem Based Learning* cukup mampu untuk meningkatkan berpikir kritis siswa kelas V SD. Sehingga apa yang diharapkan dengan penggunaan model *Problem Based Learning* dalam pembelajaran IPA materi kalor dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa dan menjadikan siswa aktif dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan peneliti saat kampus mengajar Angkatan 6 di SD Negeri 091254 Batu Onom hal yang diharapkan diatas berbeda dengan yang ditemukan oleh peneliti dilapangan, Dimana dalam proses pembelajaran yang terjadi di sekolah guru telah menerapkan beberapa model pembelajaran seperti model pembelajaran kooperatif di mana proses pembelajarannya masih berpusat kepada pendidik atau guru (*teacher centered*), belum berpusat pada siswa (*student centered*) dan guru tersebut lebih sering menggunakan metode ceramah saat menerangkan materi dikelas. Kedua, bahwasanya sebagian peserta didik selama jam pelajaran dirasa kurang memperhatikan mengenai apa yang disampaikan oleh guru. Ketiga, peserta didik cenderung hanya menerima materi yang diajarkan tanpa menelaah lebih lanjut mengenai materi tersebut. Keempat, peserta didik di sekolah tersebut masih kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan dalam soal-soal evaluasi berbentuk soal dan essay yang memerlukan kemampuan berpikir yang mendalam. Kelima, saat peserta didik melakukan

praktik dan menyampaikan hasil dari apa yang telah dilakukan terlihat bahwa sebagai peserta didik kurang memahami tentang apa yang telah dilakukannya. Hal tersebut juga sejalan dengan observasi yang dilakukan peneliti bahwa peserta didik selama di kelas masih kurang aktif selama proses pembelajaran, peserta didik juga mudah kehilangan fokus selama pembelajaran berlangsung. Permasalahan lain yang ditemukan yaitu pada pembelajaran IPA siswa masih banyak yang pasif, kurang aktif, malu-malu serta tidak kondusif selama proses pembelajaran berlangsung. Hal ini sesuai dengan wawancara dengan dua siswa kelas V yang bernama Saqila Bayzura Pada tanggal 20 Februari 2024 pukul 10.54 Wib, Peserta didik masih mengalami kesulitan dalam memecahkan soal yang berhubungan dengan pemecahan masalah dan belum mampu mencari Solusi terkait dengan materi yang di pelajari yang erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari dan Khairul adlan juga mengatakan bahwa peserta didik yang ada dikelas tidak fokus karena model pembelajaran keseringan menggunakan metode ceramah sehingga peserta didik kurang mengerti materi kalor karena kurangnya praktek di kelas.

Tabel 1.1

Data Nilai Raport Kelas V Materi Pelajaran IPA SD N 091254 Batu Onom

Kelas	Muataan Pelajaran	KKM	Jumlah Siswa	Jumlah Peserta Didik		Presentasi (%)	
				Tuntas	Tidak Tuntas	Tuntas	Tidak Tuntas
V	IPA	70	21	9	12	42,89	57,14

(Sumber Data SD N 091254 Batu Onom)

Dari tabel diatas dapat diperoleh bahwa, sebanyak 12 siswa yang tidak mencapai nilai rata-rata KKM atau dinyatakan tidak lulus dan 9 siswa dinyatakan lulus. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis pada mata Pelajaran IPA siswa masih rendah.

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis tertarik memilih judul penelitian “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Pada Pembelajaran IPA SD N 091254 BATU ONOM” Diharapkan melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* ini dapat berpengaruh pada Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V SD Negeri 091254 Batu Onom.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif metode eksperimen. Menurut Sugiyono (2021:111) penelitian eksperimen adalah metode yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Design penelitian yang akan digunakan adalah *pra-eksperimen* dengan menggunakan rancangan *One Grup Design Pretest-posttest* yang akan dilihat pada table 3.1

Tabel 3.1 One Grup Design Pretest-Posttest

Pretest	Perlakuan	Posttest
O ₁	X	O ₂

Keterangan :

O₁ : Pretest (Tes awal)

O₂ : Posttest (Tes akhir)

X : Perlakuan Model PBL

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Uji Validitas

Uji validasi instrument penelitian yang dilakukan oleh dua orang ahli yaitu seorang Dosen dan seorang guru pada tanggal 29 April 2024. Hasil validator instrument yang akan digunakan untuk penelitian terdapat pada Tabel 4.1

Tabel 4.1 Validator Instrumen Penelitian

Validator	Nama	Instrumen
1	Dr. Aprido B. Simamora, M.Pd	Validasi Uji Instrumen Pengaruh Model Pembelajaran Probelem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Pada Pembelajaran IPA.
2	Darling W. Sitio, S.Pd.	Validasi Uji Instrumen Pengaruh Model Pembelajaran Probelem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Pada Pembelajaran IPA.

Uji validitas terhadap pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis dilakukan oleh validator, validator memberikan kritik dan saran terhadap Soal uraian. Hasil validasi yang dilakukan oleh validator dapat dilihat pada tabel 4.2

Tabel 4.2 Hasil Validasi

No	Butir Soal	Penilaian		s1	s2	Σs	n(c-1)	V	Ket
		I	II						
1	Soal 1	4	4	3	3	6	6	1	Sangat tinggi
2	Soal 2	4	4	3	3	6	6	1	Sangat tinggi
3	Soal 3	4	4	3	3	6	6	1	Sangat tinggi
4	Soal 4	4	4	3	3	6	6	1	Sangat tinggi
5	Soal 5	4	4	3	3	6	6	1	Sangat tinggi

2. Data Pre-test

Data kemampuan berpikir kritis dinilai berdasarkan hasil nilai siswa dalam menjawab tes kemampuan berpikir kritis berupa soal *Pretest* dan *Posttest* sehingga diperoleh skor mentah kemampuan berpikir kritis siswa. Tes *Pre-test* menggunakan 5 soal uraian (esai) sebelum pembelajaran dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan awal berpikir kritis siswa pada materi Kalor. Data awal kemampuan berpikir kritis siswa dilihat dari presentase tabel 4.3 berikut:

**Tabel 4.3
Hasil Pre-test**

No	Siswa	Nilai	Keterangan
1	Abram Nababan	40	Tidak Tuntas
2	Cahaya	35	Tidak Tuntas
3	Carolina	30	Tidak Tuntas
4	Christine	25	Tidak Tuntas
5	Essy	70	Tuntas
6	Eycha	15	Tidak Tuntas
7	Febby	25	Tidak Tuntas
8	Gerald	35	Tidak Tuntas
9	Intan	32	Tidak Tuntas
10	Jennifer	40	Tidak Tuntas
11	Kesya	20	Tidak Tuntas
12	Melayntia	70	Tuntas
13	Nur	43	Tidak Tuntas
14	Paskah	52	Tidak Tuntas
15	Rizky	30	Tidak Tuntas

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS V PADA PEMBELAJARAN IPA
SD NEGERI 091254 BATU ONOM*

No	Siswa	Nilai	Keterangan
16	Steven	34	Tidak Tuntas
17	Tasya	44	Tidak Tuntas
18	Willyem	32	Tidak Tuntas
19	Zefanya Ginting	77	Tuntas
20	Zefanya Tondang	22	Tidak Tuntas
21	Zeremi	71	Tuntas
Jumlah		842	Rata-rata : 40,09

Ketentuan nilai adalah sebagai berikut:

Baik : 20

Cukup baik : 12

Tidak baik : 5

Dari tabel diatas dapat dilihat hasil *Pre-test* dari 21 siswa, Terdapat 4 siswa yang memperoleh nilai tuntas dan 17 siswa yang memperoleh nilai tidak tuntas.

3. Data *Post-test*

Sebelum dilakukan *Post-test*, peneliti terlebih dahulu melakukan proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* untuk mengukur hasil kemampuan berpikir kritis siswa. *Post-test* digunakan untuk mengukur kemampuan akhir siswa. Hasil *Post-test* dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.4
Hasil *Post-test* Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

No	Siswa	Nilai	Keterangan
1	Abram Nababan	87	Tuntas
2	Cahaya	75	Tuntas
3	Carolina	84	Tuntas
4	Christine	82	Tuntas
5	Essy	94	Tuntas
6	Eycha	65	Tidak Tuntas
7	Febby	80	Tuntas
8	Gerald	85	Tuntas
9	Intan	67	Tidak Tuntas
10	Jennifer	91	Tuntas
11	Kesya	83	Tuntas
12	Melayntia	95	Tuntas
13	Nur	66	Tidak Tuntas
14	Paskah	63	Tidak Tuntas
15	Rizky	80	Tuntas
16	Steven	88	Tuntas
17	Tasya	86	Tuntas
18	Willyem	82	Tuntas
19	Zefanya Ginting	90	Tuntas
20	Zefanya Tondang	88	Tuntas
21	Zeremi	96	Tuntas
Jumlah		1727	Rata-rata = 82,24

(Sumber: Data hasil penelitian)

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS V PADA PEMBELAJARAN IPA
SD NEGERI 091254 BATU ONOM*

Dari tabel diatas dapat dilihat hasil *Post-test* dari 21 siswa, terdapat 4 siswa yang memperoleh nilai tidak tuntas dan 17 siswa yang memperoleh nilai tuntas.

4. Uji N-Gain

Berdasarkan hasil uji N-Gain pada kelas V. gain ternormalisasi atau disingkat N-gain merupakan perbandingan skor *gain* maksimum. Dimana kriteria dari N-gain sebagai berikut: <0,3 masuk dalam kategori rendah.

Tabel 4.5
Hasil Uji N-Gain

Nama Siswa	Pretest	Posttest	Post-Pre	Skor Ideal (100-Pre)	N-Gain Score
Abram Nababan	40	87	47	60	78,33
Cahaya	35	75	40	65	61,53
Carolina	30	84	54	70	77,14
Christine	25	82	57	75	76
Essy	70	94	24	30	80
Eycha	15	65	50	85	58,82
Febby	25	80	55	75	73,33
Gerald	35	85	50	65	76,92
Intan	32	67	35	68	51,47
Jennifer	40	91	51	60	85
Kesya	20	83	63	80	78,75
Melayntia	70	95	25	30	83,33
Nur	43	66	23	57	40,35
Paskah	52	63	11	48	22,91
Rizky	30	80	50	70	71,42
Steven	34	88	54	66	81,81
Tasya	44	86	42	56	75
Willyem	32	82	50	68	73,52
Zefanya Ginting	77	90	13	23	56,52
Zefanya Tondang	22	88	66	78	84,61
Zeremi	71	96	25	29	86,20
Mean	82,23	40,09	42,14	59,90	70,14

(sumber: Output Microsoft excel 2021)

Berdasarkan hasil perhitungan Uji N-Gain diatas, menunjukkan bahwa nilai rata-raya N-gain score adalah 70,14 atau dikategorikan Tinggi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa variable X (model pembelajaran *Problem Based Learning*) berpengaruh signifikan terhadap variable Y (Kemampuan berpikir kritis).

Berdasarkan hasil pengolahan SPSS Versi 21 skor maksimum (ideal) adalah hasil uji coba awal dan akhir dengan besar N-Gain 0,7>g>1 dengan interpretasi tinggi.

Tabel 4.6
Hasil Uji N-Gain

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviatoin
N-Gain	21	.23	.86	.7014	.16228
Valid N (listwise)	21				

(Sumber: Hasil pengolahan SPPS versi 21)

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Hasil dari analisis data *Pretest* yang diberikan diperoleh rata-rata hasil kemampuan berpikir kritis siswa sebesar 40,09 dengan nilai terendah 15 dan nilai tertinggi 71. Pada *posttest* rata-rata hasil kemampuan berpikir kritis siswa sebesar 82,23 dengan nilai terendah 63 dan nilai tertinggi 96. Setelah memperoleh rata-rata *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui apakah ada pengaruh dari model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa maka penulis menghitungnya dengan rumus N-Gain. Berdasarkan hasil dari uji N-Gain disimpulkan bahwa kelas V menunjukkan peningkatan dengan kriteria nilai hasil 0,70 atau dikategorikan Tinggi, maka kesimpulan dari tabel uji N-Gain diatas adalah terdapat pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada Pembelajaran IPA dalam kategori tinggi.

Dari hasil penelitian yang relevan oleh Indriyani Rauf, et al., 2022 yang berjudul Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V di SDN 77 Kota Tengah Kota Gorontalo. Dari hasil uji efektivitas relative pada analisis data diperoleh N-Gainnya berada pada interval $\geq 0,70$ dengan kriteria Tinggi. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh dari model *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis.

Sedangkan hasil dari penelitian yang relevan oleh Resti Fitria Ariani 2022 yang berjudul Pengaruh model Pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SD pada muatan IPA. Hasil penelitian ahli ini telah diperoleh N-Gain nya 43,11 dengan kriteria sedang. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa terdapat model *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis.

Dibandingkan hasil penelitian penulis memiliki kesamaan, hanya saja rancangan penelitian yang digunakan peneliti adalah *pra-eksperimen* dengan menggunakan rancangan *One Grup Design Pretest-posttest*. Soal yang digunakan divalidasi oleh Dosen ahli dan guru. Hasil uji ahli menunjukkan bahwa soal kemampuan berpikir kritis yang akan diujikan telah valid. Dari aspek validasi isi 100%, dari aspek validasi konstruk 100% dan validasi Bahasa 100%. Hasil penelitian ahli ini telah diuji dengan *Aiken's* yang menunjukkan bahwa $V=1$ artinya soal valid untuk digunakan. Kemampuan berpikir kritis siswa diukur menggunakan uji N-Gain, hasil *pretest* dan *posttest* menunjukkan peningkatan, dilihat dari hasil N-Gain dengan kriteria nilai hasil 0,70 atau dikategorikan tinggi.

2. Saran

Dari hasil observasi dan analisis, peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi sekolah
Sebaiknya sekolah lebih memperhatikan hasil belajar siswa agar dapat meningkatkan mutu pembelajaran terkhusus di SD Negeri 091254 Batu Onom.
2. Kepada guru agar diharapkan dapat menerapkan model pembelajaran yang inovatif agar tercipta pembelajaran yang aktif dan menyenangkan
3. Untuk siswa agar lebih bersemangat dalam mengikuti pembelajaran, dapat memberikan pemahaman dan menerapkan pengetahuan yang berdampak positif di kehidupan sehari-hari.
4. Bagi peneliti selanjutnya, perlu diadakan suatu penelitian lanjutan dengan mengubah maupun menambah variabel penelitian, atau dengan suatu penelitian yang bersifat eksperimental yang berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

DAFTAR REFERENSI

- Ariani, Resti Fitria (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.
- Arikunto Suharmisi (2020). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik* Jakarta hal, 421 ISBN: 978-979-518-998-5
- Bonifatius Sigit Yuniarto, & Ana Fitrotun Nisa. (2022). Implementasi Pembelajaran Berorientasi HOTS dan Kreativitas pada Muatan Pelajaran IPA Siswa SD Negeri Sariharjo. *Jurnal Pendidikan Modern*, 7(3), 115–122. <https://doi.org/10.37471/jpm.v7i3.477>
- Fauzah & Yanti (2020). Pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(3), 2685-2692.
- Hake (1999). Efektitas Pembelajaran Pendidikan Menurut N-Gain
- Manik, P. R., Purba, N. A., & Lumbantobing, M. T. (2023). Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV pada Pembelajaran Tema 1 Indahnya Kebersamaan dengan Subtema 1 Keberagaman Budaya Bangsaku di SDN 122381 Pematangsiantar. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(6), 3571-3584
- Nurlaeli, N. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa SMP. *Tsaqofah*, 2(1), 23–30. <https://doi.org/10.58578/tsaqofah.v2i1.253>
- Puspendik. (2019). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Soal Hots. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Rahman, Abdul. 2020. Pengaruh Model *Pembelajaran Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Pemahaman Konsep IPA Materi Panas dan Perpindahannya Pada Siswa Kelas V SDN 30 Sumpang Bitu Balocci Kabupaten Pankep. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Rauf, I., Arifin, I. N., & Arif, R. M. (2022). Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Pedagogika*, 13(Nomor 2), 163–183. <https://doi.org/10.37411/pedagogika.v13i2.1354>
- Siahaan, B. J. A., Purba, N. A., & Sianturi, C. L. (2022). Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V pada Pembelajaran Subtema Pentingnya Udara Bersih Bagi Pernapasan di SD Negeri 121309 Pematang Siantar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 4(6), 3683-3692.
- Simangunsong, A. D., HS, S. R., Purba, N. A., Manihuruk, M. F., Sauduran, G. N., & Siahaan, S. T. (2023). Pelatihan Penyusunan Kisi-Kisi Dan Soal Berorientasi Hots Bagi Para Guru Di Sd Negeri 091488 BAH Sampuran. *SAMBARA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 76-82.
- Sugiyono (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* NO.84 Bandung ISBN: 979-8433-64-0
- S. Zulfiana, I.M. Gunamantha, & I.B. Putrayasa. (2023). Pengembangan Instrumen Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Dan Literasi Sains Pada Pembelajaran Ipa Kelas V Sd. *PENDASI: Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 7(1), 13–24. https://doi.org/10.23887/jurnal_pendas.v7i1.1384
- Utama, K. H., & Kristin, F. (2020). Meta-Analysis Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis IPA Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 889-898.
- Yuniarto, Bonifatius Sigit, and Ana Fitrotun Nisa (2022). "Implementasi pembelajaran berorientasi HOTS dan kreativitas pada muatan pelajaran IPA siswa SD Negeri Sariharjo." *Jurnal Pendidikan Modern* 7(3), 115-122.
- Zulfiana, Siti, I. M. Gunamantha, and I. B. Putrayasa (2023). "Pengembangan Instrumen Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Dan Literasi Sains Pada Pembelajaran IPA Kelas V SD." *PENDASI: Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia* 7(1), 13-24.