

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL)
TERHADAP HASIL BELAJAR PENYAJIAN DATA DI KELAS V SDN GUGUS
VIII KECAMATAN MANDIANGIN KOTO SELAYAN KOTA BUKITTINGGI**

Asni Khoiriyah Nst¹, Yarisda Ningsih²

^{1,2}Universitas Negeri Padang

1asnikhairiyahnst@gmail.com

ABSTRACT

The findings of this research are supported by student learning results which show that teachers do not use various models in the classroom, including the Problem Based Learning (PBL) model, and students do not think critically during learning. The aim of this research is to understand and characterize the influence of the Problem Based Learning (PBL) model on learning outcomes in presenting data in Class V of SDN Gugus VIII, Mandiangan Koto Selayan District, Bukittinggi City. This type of research is quantitative research with experimental methods and a Quasi Experiment design, in the form of a non-nequivalent pretest-posttest control group design. The population was several elementary schools in Cluster VIII, Mandiangan Koto Selayan District, Bukittinggi City, and the sampling technique used was cluster random sampling. As a result, class V of SD Negeri 02 Campago Guguk Bulek and class V of SD Negeri 11 Campago were selected as experimental classes. As a control class, Guguk Bulek. Tests are used as research instruments, and t-tests are used in inferential statistical tests. Based on the average value of the pre-test data presentation for the experimental class using the Problem Based Learning model, it is 55.72 and the average posttest value for the experimental class is 80.27. Meanwhile, learning in the control class that used Direct Instruction had a Pretest average of 51.11 and the Posttest average using Direct Instruction had an average of 71.1. Based on the results of hypothesis testing using the t test, the results obtained were tcount 152.83 and ttable 1.680 with a significance level of 0.05. Thus tcount 152.83 > ttable 1,680, it can be concluded that there is a significant influence of the Problem Based Learning learning model on Data Presentation Learning Outcomes in class V of SDN Gugus VIII, Mandiangan Koto Selayan District, Bukittinggi City.

Keywords: *Problem Based Learning, Learning Outcomes. Independent Curriculum*

ABSTRAK

Temuan penelitian ini didukung oleh hasil belajar siswa yang menunjukkan bahwa guru tidak menggunakan berbagai model di kelas, termasuk model *Problem Based Learning* (PBL), dan siswa belum berpikir kritis selama pembelajaran. Tujuan penelitian ini adalah untuk memahami dan mengkarakterisasi pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar penyajian data di Kelas V SDN Gugus VIII Kecamatan Mandiangan Koto Selayan Kota Bukittinggi. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen dan *desain Quasi Exsperiment*, dengan bentuk *Non nequivalent pretest-posttest control group design*. Populasinya adalah beberapa sekolah dasar yang ada di Gugus VIII Kecamatan Mandiangan Koto Selayan Kota Bukittinggi, dan teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah cluster random sampling. Hasilnya, kelas V SD Negeri 02

Campago Guguk Bulek dan kelas V SD Negeri 11 Campago terpilih menjadi kelas eksperimen. Sebagai kelas kontrol, Guguk Bulek. Tes digunakan sebagai instrumen penelitian, dan uji-t digunakan dalam uji statistik inferensial. Berdasarkan nilai rata-rata penyajian data *Pre-test* kelas eksperimen yang menggunakan model *Problem Based Learning* adalah 55,72 dan nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen adalah 80,27. Sedangkan pembelajaran di kelas kontrol yang menggunakan *Direct Intruction* memiliki rata-rata *Pretest* adalah 51,11 dan rata-rata *Posttest* menggunakan *Direct Intruction* memiliki rata-rata 71,1. Berdasarkan hasil uji hipotesis dengan menggunakan *uji t*, diperoleh hasil t_{hitung} 152,83 dan t_{tabel} 1,680 dengan taraf signifikan 0,05. Dengan demikian t_{hitung} 152,83 > t_{tabel} 1,680, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap Hasil Belajar Penyajian Data di kelas V SDN Gugus VIII Kecamatan Mandiangin Koto Selayan Kota Bukittinggi.

Kata Kunci: *Problem Based Learning*. Hasil Belajar. Kurikulum Merdeka

A. Pendahuluan

Sebagaimana dikemukakan Azizu (dalam Az-zarkasyi: 2024), pendidikan adalah upaya memperluas ilmu pengetahuan melalui lembaga formal dan informal guna mencetak individu yang berkualitas. Salah satu kebutuhan yang sangat penting bagi kehidupan manusia adalah pendidikan. Oleh karena itu, setiap orang di tanah Indonesia berhak mendapatkan layanan pendidikan. Karena pendidikan merupakan upaya untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia, maka hal ini sangat penting di negara mana pun. Hal ini terutama terjadi di negara-negara berkembang yang keberlangsungan hidup dan kemajuan nasionalnya tidak bertumpu pada kemajuan pendidikan.

Angga dkk. (2022) menyatakan bahwa kurikulum selalu terhubung dengan pendidikan. Sebagai alat

untuk mencapai tujuan pembelajaran, kurikulum dapat dianggap sebagai pedoman proses penerapan pendidikan di Indonesia. Devi dkk. (2024) berpendapat bahwa kurikulum mengatur pendidikan di Indonesia; Negara ini mengadopsi Kurikulum Merdeka sebagai tolok ukur pendidikan karena mengikuti kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Matematika merupakan pelajaran yang tercakup dalam kurikulum mandiri kelas V SD. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dibutuhkan siswa untuk menguasainya di sekolah. Dalam bidang pendidikan, matematika merupakan mata pelajaran yang mutlak diperlukan. Di kelas matematika, peserta didik belajar bagaimana caranya berpikir kritis, logis dan sistematis.

Rendahnya hasil belajar tersebut diketahui disebabkan oleh beberapa hal, antara lain model pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran, kurangnya penggunaan variasi model oleh guru, termasuk model Problem Based Learning (PBL), dan kurangnya ajakan siswa untuk mengikuti pembelajaran. berpikir kritis. Permasalahan tersebut ditemukan berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti di SDN Gugus VIII Kecamatan Mandiingin Koto Selayan Kota Bukittinggi. Safitri, Rohaeti, dan Afrilianto (2018) menegaskan bahwa pembelajaran yang tidak melibatkan peserta didik berkontribusi terhadap buruknya hasil belajar peserta didik.

Para peneliti telah mengidentifikasi tantangan-tantangan tertentu, dan salah satu strategi untuk mengatasi tantangan-tantangan ini adalah dengan menggunakan pengajaran yang menumbuhkan pemikiran kritis pada peserta didik. Hal ini sesuai dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). "*Problem Based Learning* merupakan suatu model dalam proses pembelajaran yang bertujuan untuk memecahkan masalah yang diawali dengan menemukan masalah dan

menganalisis masalah untuk memperoleh hasil dari solusi yang diperoleh," ungkap Agus (dalam Istikomah & Wicaksono, 2023). Tujuan pembelajaran berbasis masalah adalah untuk membekali siswa yang berpartisipasi aktif dalam proses dengan model pembelajaran yang memungkinkan mereka memahami materi yang diajarkan secara lebih utuh (Inayah et al., 2021).

Suwasti (dalam Az-zarkasy, 2024) menyatakan bahwa tujuan PBL adalah membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir kritis, intelektual, dan pemecahan masalah dengan memungkinkan mereka memperoleh dan membentuk pengetahuan secara efektif, kontekstual, dan terintegrasi. Menurut Ibrahim dan Nur (dalam Purmaningsih et al., 2019), tujuan model berbasis masalah (*Problem Based Learning*) adalah mengajarkan cara berpikir kritis dan memecahkan masalah, mencontohkan perilaku orang dewasa, dan mengajarkan cara mengambil inisiatif. Menurut Sofyan & Komariyah (dalam Dewi & Ariani, 2020), model pembelajaran berbasis masalah memiliki sejumlah manfaat, antara lain kemampuan membina hubungan antar siswa, meningkatkan keterampilan kerja tim, meningkatkan

kemandirian, meningkatkan pemahaman makna, dan merangsang tingkat yang lebih tinggi. pemikiran. Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) meliputi langkah-langkah sebagai berikut: (1) mengorientasikan peserta didik pada masalah, (2) mengorganisasi peserta didik untuk belajar, (3) membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, (4) mengembangkan dan menyajikan hasil, (5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah (Fathurrahman, 2015:116). Dengan mempraktikkan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL), guru dapat membantu siswa menjadi lebih mahir dalam menerapkan berpikir kritis untuk memecahkan masalah dunia nyata dan lebih proaktif dalam mengumpulkan dan menganalisis informasi untuk mengatasi masalah baik secara individu maupun kelompok.

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul I “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap Hasil Belajar Penyajian Data di Kelas V SDN Gugus VIII Kecamatan Mandiangin Koto Selayan Kota Bukittinggi.

B. Metode Penelitian

Karena menggunakan data numerik dan analisis data statistik, maka penelitian ini termasuk dalam kategori penelitian kuantitatif (Arikunto, 2014). Sugiyono (2019) menyatakan bahwa penelitian kuantitatif digunakan ketika ilmuwan ingin memahami bagaimana suatu perlakuan atau perlakuan tertentu mempengaruhi suatu masalah.

Penelitian eksperimental adalah jenis metodologi yang digunakan. Penelitian eksperimen menurut Jakni (2016:2) adalah penelitian yang variabel independennya sengaja dikendalikan dan dimanipulasi (*differentiated treatment*) dalam upaya menjalin hubungan sebab akibat dengan variabel dependen.

Dalam penelitian eksperimental ini, menggunakan *Quasi Eksperimental Design* bentuk *non-equivalent Control Group Design*, yaitu, desain yang menggunakan pre-test sebelum pemberian perlakuan dan post-test setelah perlakuan— akan digunakan sebagai desain eksperimen semu. Untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen pada tahap pertama, kedua kelompok melakukan pre-test. Jika nilai selisih antar kelompok tidak

signifikan secara statistik, maka hasilnya dianggap baik (Rukminingsih, 2020:57).

Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas V yang terdaftar pada semester genap tahun pelajaran 2023–2024 di SDN Gugus VIII Kecamatan Mandiangin Koto Selayan Kota Bukittinggi dengan sampel siswa kelas V SDN 02 Campagi Guguk Bulek dan SDN 11 Campago Guguk Bulek.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Sebelum dilakukan pengujian di sekolah dasar, instrumen hasil belajar untuk penyajian data harus diperiksa dan ditentukan kelayakannya. Soal-soal tersebut terlebih dahulu divalidasi oleh validator sebelum diujikan di sekolah dasar. Soal diberikan kepada kelas V SDN 18 Campago Guguk Bulek dengan jumlah peserta didik 26 orang. Terdapat 30 soal pilihan ganda dalam ujian. Setelah pengujian, soal-soal tes diperiksa validitas, reliabilitas, indeks kesukaran, dan daya bedanya.

Pada tanggal 26 April 2024, kelas kontrol dan kelas eksperimen diberikan data *pretest* mengenai temuan penelitian penyajian data. Sebanyak 21 siswa dari kelas kontrol dan 25 siswa dari kelas eksperimen

yang mengikuti *pretest*. Hasil tes untuk kelompok eksperimen dan kontrol tercantum di bawah ini.

Tabel Rekapitulasi Hasil Pretest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Variabel	Pretest	
	Kelas eksperimen	Kelas kontrol
N	25	21
Nilai Tertinggi	80	87
Nilai Terendah	27	13
Rata-rata	55,72	51,11
SD	15,39	19,32

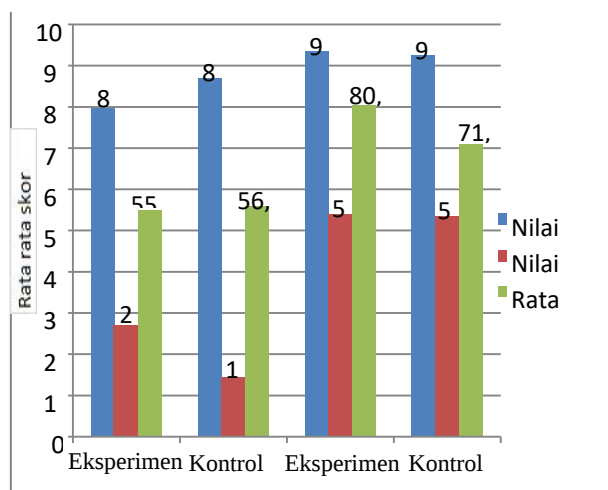
Pada tanggal 15 Mei 2024, kelas eksperimen yang berjumlah 25 siswa dan kelas kontrol yang berjumlah 21 siswa masing-masing mendapat *posttest* hasil belajar penyajian data. Hasil *posttest* untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol tercantum di bawah ini.

Tabel Rekapitulasi Hasil Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Variabel	Posttest	
	Kelas eksperimen	Kelas kontrol
N	25	21
Nilai Tertinggi	93	93
Nilai Terendah	53	53
Rata-rata	80,27	71,1
SD	13,67	11,22

Hasil belajar menyajikan data dalam bentuk gambar/piktogram, diagram batang, dan tabel frekuensi pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol, seperti terlihat pada grafik di bawah ini, yang berdasarkan uraian pretest dan posttest hasilnya pada tabel di atas:

Grafik Perbandingan Hasil Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol



Berdasarkan analisis data *pretest* dan *posttest* hasil belajar penyajian data pada kelas eksperimen dan kelas kontrol terdapat perbedaan skor hasil belajar kedua kelas. Rata-rata nilai *pretes* pada kelas eksperimen sebesar 55,72 dan rata-rata nilai *pretes* pada kelas kontrol sebesar 51,11. Sedangkan kelas eksperimen memperoleh nilai *posttest*

sebesar 80,27 dan kelas kontrol memperoleh nilai *posttest* sebesar 71,1. Perbandingan skor *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Kelas	Rata-rata		Peningkatan
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	
Eksperimen	55,72	80,27	24,55
Kontrol	51,11	71,1	19,99

Untuk mengetahui apakah hasil belajar penyajian data kelas V dipengaruhi oleh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh positif terhadap nilai kedua kelas. Namun terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan homogenitas untuk mengetahui apakah data *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas *posttest* berdistribusi normal dan mempunyai varian yang homogen sebelum dilakukan pengujian hipotesis. Rumus uji Liliefors digunakan untuk menghitung dan mengevaluasi normalitas *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berikut perhitungan uji liliefors kedua kelas untuk mengetahui normal atau tidaknya data L_{hitung} dan L_{tabel} dengan taraf nyata 0,05.

Rangkuman Hasil Uji Normalitas

Data		N	Lo	Lt	KET
Pre-test	Eksperimen	25	0,1722	0,180	Normal
	Kontrol	21	0,1284	0,190	Normal
Post-test	Eksperimen	25	0,1731	0,180	Normal
	Kontrol	21	0,1690	0,190	Normal

Pada taraf signifikansi 0,05, nilai kelas eksperimen dari uji normalitas *pretest* adalah $L_{hitung} = 0,1722$ dengan $L_{tabel} = 0,180$ dan kelas kontrol $L_{hitung} = 0,1284$ dengan $L_{tabel} = 0,190$. Pada taraf signifikansi 0,05, hasil uji normalitas *posttest* kelas eksperimen menunjukkan nilai $L_{hitung} = 0,1731$ dengan $L_{tabel} = 0,180$, sedangkan kelas kontrol menunjukkan nilai $L_{hitung} = 0,1690$ dengan $L_{tabel} = 0,190$. Kedua sampel hasil *pretest* dan *posttest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dianggap normal berdasarkan tabel di atas, yang juga menunjukkan bahwa L_{hitung} lebih kecil dari L_{tabel} .

Setelah uji normalitas dilakukan uji homogenitas. Menentukan homogenitas kedua kumpulan data adalah tujuannya. Uji *Fisher* yang

membandingkan varian terbesar dengan varian terkecil merupakan rumus yang diterapkan. Hasil belajar penyajian data siswa pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen terangkum dalam hasil uji homogenitas berikut.

Rangkuman Hasil Uji Homogenitas

Data Statistik	Pretest		Posttest	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Varian	236,9167	373,4905	184,7767	126,8000
Varian Terbesar	373,4905		184,7767	
Varian Terkecil	236,9167		126,8000	
Fhitung	1,576463		1,045521	
Ftabel	2,026664		2,082454	
Kesimpulan	Homogen		Homogen	

Berdasarkan perhitungan homogenitas *pretest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diperoleh nilai F_{hitung} sebesar 1,576463 dan nilai F_{tabel} sebesar 2,026664 pada taraf signifikansi 0,05. Sedangkan hasil *posttest* homogenitas kelompok eksperimen dan kontrol diwakili oleh nilai $F_{hitung} = 1,045521$ dan $F_{tabel} = 2,082454$ dengan tingkat signifikansi 0,05. Berdasarkan tabel di atas, kedua sampel menunjukkan bahwa F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel} ; Akibatnya, hasil *pretest* dan *posttest* kelompok

eksperimen dan kontrol adalah homogen.

Setelah uji normalitas dan homogenitas selesai, uji dilanjutkan dengan uji untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh positif terhadap skor kedua kelompok. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka menunjukkan terdapat korelasi positif antara kedua kelompok. Berikut contoh augmentasi data menggunakan uji t pada tabel berikut.

Kelas	Nilai Rata-rata Kelas	T hitung	T tabel
Ekspe rimen	80, 27	152,83	1,680
Kontro l	71,1		

Dengan tingkat signifikansi 0,05 dan derajat kebebasan ($df/db = n_1 + n_2 - 2 = 25 + 21 - 2 = 44$), nilai *posttest* yang diperoleh dari tabel di atas adalah $t_{hitung} = 152,83$ dan $t_{tabel} = 1,680$. Hal ini menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan pengaruh kelas eksperimen dan kelas kontrol terhadap hasil belajar siswa, dengan $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $152,83 > 1,680$ mendukung penolakan H_0 dan penerimaan H_a . Dengan demikian dapat dikatakan bahwa siswa yang memperoleh pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran

Direct instruction dan siswa yang memperoleh perlakuan dengan menggunakan model *Problem Based Learning* mempunyai pengaruh yang berbeda secara signifikan terhadap hasil belajar siswa.

Uji N-Gain dilakukan setelah selesai uji t yang menunjukkan pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar penyajian data. Tujuan dari uji N-Gain ini adalah untuk membandingkan hasil *pretest* dan *posttest* kelas sampel. Tabel di bawah ini menampilkan hasil uji N-Gain.

Kriteria Nilai N-Gain	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Tinggi	14 Peserta didik	3 Peserta didik
Sedang	9 Peserta didik	13 Peserta didik
Rendah	2 peserta didik	5 Peserta didik
X	0,6793	0,4740
Persentase	67%	47%

Dengan rata-rata sebesar 0,6793 maka nilai *persentase* sebesar 67% pada kelas eksperimen dapat dikatakan cukup efektif, berdasarkan perhitungan yang dilakukan dengan menggunakan uji N-Gain. 13 peserta

didik mendapat nilai tinggi, 9 peserta didik mendapat nilai sedang, dan 2 peserta didik mendapat nilai rendah. Sebaliknya kelas kontrol sebesar 47% dengan rata-rata 0,4740 dapat dikatakan kurang efektif. 13 peserta didik mendapat nilai sedang, 5 peserta didik mendapat nilai rendah, dan 3 peserta didik mendapat nilai tinggi.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* memberikan pengaruh yang cukup besar terhadap hasil belajar penyajian data kelas V di SDN Gugus VIII Kecamatan Mandiagin Koto Selayan Kota Bukittinggi. Variasi hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan adanya pengaruh. Berdasarkan hasil temuan, rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen adalah 80,27, sedangkan rata-rata nilai *posttest* kelas kontrol adalah 71,1.

Uji hipotesis *posttest* kemudian dihitung menggunakan hasil analisis data dan uji t pada taraf signifikansi 0,05, dimana $t_{hitung} (152,83) > t_{tabel} (1,680)$. Jika dibandingkan dengan model *Direct instruction* di kelas, model *Problem Based Learning* terbukti memberikan dampak positif

terhadap hasil belajar penyajian data di kelas V SDN Gugus VIII Kecamatan Mandiagin Koto Selayan Kota Bukittinggi. Selain itu dengan menggunakan model *Problem Based Learning* dalam peneliian ini, dapat memperoleh kesempatan untuk mengasah kemampuan berpikir kritisnya peserta didik. Untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dan persiapan peneliti sendiri sebagai guru sekolah dasar, disarankan untuk menggunakan model *Problem Based Learning* ketika menyajikan data pembelajaran matematika, khususnya di kelas yang lebih tinggi .

DAFTAR PUSTAKA

- Angga, dkk. (2022). Komparasi Implementasi Kurikulum 2013 dan Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6 (4), 5877- 5889.
- Arikunto. (2014). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Az-zarkasy, M. I. A. (2024). Penerapan Metode *Problem Based Learning* (PBL) dalam Kurikulum Merdeka. *Jurnal Pendidikan dan Sosial Humaniora*, 2, 69-80.
- Devi, S., Asbari, M., & Anggel, C. (2024).

- Kurikulum Merdeka yang Memerdekakan Manusia: Perspektif Munif Chatib. *Journal of Information Systems and Management*. of Chemical Information and Modeling, 53.
- Dewi, V. S., & Ariani, Y. (2020). Pengaruh Model *Problem Based Learning* terhadap Hasil Belajar FPB dan KPK di Kelas IV SD. *Jurnal Inovasi Pembelajaran SD*, 8 (8).
- Fathurrohman. (2015). *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Jakarta: Arruzz Media.
- Inayah, Z., Buchori, A., & Pramasdyahsari, A. S.(2021). The Effectiveness Of Problem Based Learning (PBL) And Project Based Learning (Pjbl) Assisted Kahoot Learning Models On Student Learning Outcomes. *International Journal of Research in Education*, 1(2), 129–137.
- Jakni. (2016). *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Purmaningsih, W., Relmasira, S. C., & Hardini, A. T. A. (2019). Hasil Belajar Tematik melalui Model *Problem Based Learning* (PBL)Kels V SD. *Naturalistic: jurnal Kajian Penelitian dan Pendidikan dan Pembelajaran*, 3(2), 367-375.
- Rukminingsih, et al. (2020). Metode Penelitian Pendidikan. Penelitian Kuantitatif, Penelitian Kualitatif, Penelitian Tindakan Kelas. *In Journal*