

## Penerapan Model *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Materi Penyajian Data Di Sekolah Dasar

Yurmanila Yurmanila<sup>1</sup>, Nyiyayu Fahriza Fuadiah<sup>2</sup>, Eka Fitri Puspa Sari<sup>3</sup>

Universitas PGRI Palembang, Indonesia

Alamat: Jln A. Yani Lrg Gotong royong 9/10 ulu Plaju Palembang

Korespondensi penulis: [yurmanila11@gmail.com](mailto:yurmanila11@gmail.com)

**Abstract:** *The problem of this research is that low mathematics learning outcomes are caused by students' low creative thinking abilities. This research aims to determine the increase in students' creative thinking abilities regarding data presentation at SDN Sukajaya through a problem based learning model, with a class V sample. The method used in this research is a quantitative experimental method with the type of Pre-Experimental Designs. The data collection technique uses observation, tests and documentation. The data analysis technique uses N-Gain. Based on the data analysis, the conclusion is obtained: there is an increase in the creative thinking abilities of fifth grade students at Sukajaya State Elementary School after using the problem based learning model in data presentation material, because seen from the results of the N-Gain test the value shows a value of 0.8, which is included in the high criteria. Calculations in this study used SPSS 26.*

**Keywords:** *Problem Based Learning, Creative Thinking Ability, Data Presentation*

**Abstrak:** Masalah penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar matematika disebabkan kemampuan berpikir kreatif siswa yang rendah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa materi penyajian data di SDN Sukajaya melalui model *problem based learning*, dengan sampel kelas V, metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif eksperimen dengan jenis *Pre-Experimental Designs*. Teknik pengambilan data menggunakan observasi, tes dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan *N-Gain*. Berdasarkan analisis data diperoleh Kesimpulan: terdapat peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V SD Negeri Sukajaya setelah menggunakan model pembelajaran *problem based learning* pada materi penyajian data, karena dilihat dari hasil uji nilai *N-Gain* menunjukkan nilai sebesar 0,8 termasuk dalam kriteria tinggi. Perhitungan pada penelitian ini menggunakan SPSS 26.

**Kata Kunci:** *Problem Based Learning, Kemampuan Berpikir Kreatif, Penyajian Data*

### 1. LATAR BELAKANG

Pendidikan merupakan suatu proses yang terjadi pada setiap individu yang dikembangkan dengan pelatihan, pengajaran, pemberian tugas, pembinaan karakter serta pendidikan membentuk siswa menjadi individu yang berkualitas dalam kehidupan sehari-hari (Sari & Rosidah, 2023). Pendidikan berfungsi sebagai fasilitator dalam pengembangan kemampuan yang dimiliki siswa baik untuk dirinya ataupun lingkungannya (Saputro, 2023). Pendidikan sangat diperlukan untuk menggali potensi dalam diri individu, membantu membentuk karakter siswa, termasuk berpikir kritis dan kreatif (Ermayani, 2023).

Berpikir kreatif merupakan kemampuan untuk menciptakan sesuatu yang baru, memberikan ide yang bisa diterapkan dalam memecahkan permasalahan melalui proses yang melibatkan kesenangan dan keasyikan yang terlihat dalam melakukan aktivitas kreatif

(Siskawati, 2020). Siswa yang mempunyai kemampuan berpikir kreatif mampu mengenal pengetahuan yang sudah diperoleh serta dapat menerapkannya untuk menyelesaikan masalah yang bersifat baru (Siagian, 2021). Siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif akan memiliki daya ingat yang tinggi dan akan mampu menemukan ide-ide untuk menyelesaikan masalah oleh karena itu kemampuan berpikir kreatif sangat dibutuhkan untuk dimiliki dalam proses pembelajaran (Ishlahul dan Haryanti, 2023).

Untuk mengatasi permasalahan dibutuhkan model pembelajaran yang dapat membangkitkan semangat siswa dalam belajar sehingga siswa dapat berpikir kreatif. Salah satu upaya yang dilakukan guru untuk mewujudkan keberhasilan pembelajaran dalam melatih siswa untuk mandiri dan mampu berpikir kreatif yaitu dengan pemilihan model pembelajaran yang sesuai dengan materi pelajaran (Koeswanti, 2021). Model pembelajaran *problem based learning* mempunyai kelebihan yaitu melatih kemampuan siswa untuk bisa memecahkan masalah secara kritis dan ilmiah, melatih siswa berpikir kritis, analisis, kreatif dan menyeluruh serta memberikan kondisi belajar aktif kepada siswa dengan mengarahkan siswa untuk bersama-sama memecahkan masalah (Sulistianah, 2022).

Model pembelajaran *problem based learning* melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran, siswa diberi kebebasan untuk berpikir dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi, kemampuan berpikir kreatif siswa akan muncul dengan pembelajaran PBL karena didukung oleh suasana belajar yang berpusat pada siswa sehingga siswa mudah mengemukakan ide-ide serta lingkungan belajar dalam menyelesaikan permasalahan yang ada sehingga siswa tidak hanya mendapatkan informasi dari guru saja (Aslach, 2020). Model pembelajaran PBL dapat menjadi salah satu alternatif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran serta menuntut siswa untuk berperan aktif dalam pembelajaran agar bisa mencapai penyelesaian masalah yang diharapkan sesuai dengan tujuan pembelajaran (Sari & Rosidah, 2023).

Model pembelajaran *problem based learning* cocok digunakan untuk pembelajaran matematika materi penyajian data karena mencakup berbagai metode dan teknik untuk memperoleh, mengorganisir, menginterpretasikan, dan menyajikan data. Siswa akan belajar mengumpulkan data melalui observasi, survey, atau eksperimen. Selanjutnya, mereka akan mempelajari cara mengelompokkan, mengurutkan, atau merangkum data dalam bentuk tabel, diagram batang atau diagram lingkaran.

Hasil penelitian (Hastawan, 2023) menunjukkan bahwa rata-rata *persentase* pelaksanaan guru dalam penerapan model PBL sebesar 93% dan pada siswa sebesar 92,33%. Kemampuan berpikir kreatif siswa yang diukur melalui pembuatan peta konsep pada siklus I

= 52,94%, siklus II = 76,47%, dan siklus III = 82,35%. Peningkatan kemampuan berpikir kreatif ditunjukkan oleh siswa mampu membuat peta konsep dengan keberagaman isi dan variasi bentuk yang menarik dengan menggunakan penggunaan bahasa yang baik dan benar. Selanjutnya hasil penelitian (Azizah, 2023) menunjukkan bahwa implementasi model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan berfikir kreatif siswa kelas III SDN 1 Waluyorejo Kebumen pada materi tematik tema 1 subtema 3. Hal ini didukung dengan rata-rata persentase pada siklus II mengalami peningkatan dari pra siklus dan siklus I. Pada pra siklus rata-rata persentase ketuntasan tes kemampuan berfikir kreatif siswa sebesar 32 % dengan kategori sangat kurang. Kemudian pada siklus I rata-rata persentase ketuntasan tes kemampuan berfikir kreatif siswa meningkat mencapai 52% dengan kategori kurang, sedangkan rata-rata ketuntasan tes kemampuan berfikir kreatif siswa pada siklus II yang diperoleh meningkat menjadi 88,75 % dengan kategori sangat baik.

## 2. KAJIAN TEORITIS

Model pembelajaran ialah kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur sistematis (teratur) dalam pengorganisasian kegiatan (pengalaman) belajar untuk mencapai tujuan belajar (Octavia, 2020, h. 13). Model pembelajaran ialah pola desain pembelajaran, yang menggambarkan secara sistematis langkah demi langkah pembelajaran untuk membantu siswa dalam memberikan informasi, ide, dan membangun pola pikir untuk mencapai tujuan pembelajaran (Isrok'atun dan Rosmala, 2018, h. 27).

Model pembelajaran ialah landasan praktik pembelajaran hasil penurunan teori psikologi pendidikan dan teori belajar yang dirancang berdasarkan analisis terhadap implementasi kurikulum dan implikasinya pada tingkat operasional di kelas (Suprijono, 2019, h. 64). Model pembelajaran ialah suatu perencanaan atau suatu pola yang di gunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial. Model pembelajaran mengacu pada pendekatan pembelajaran yang akan digunakan, termasuk di dalamnya tujuan-tujuan pengajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pengelolaan kelas (Trianto, 2019, h. 51).

Model *Problem Based Learning* (PBL) sebagai pembelajaran yang diperoleh melalui proses menuju pemahaman terhadap resolusi suatu masalah yang ditemukan dalam proses pembelajaran (Huda, 2019, h. 221). Model *Problem Based Learning* (PBL) merupakan inovasi dalam pembelajaran karena kemampuan berpikir peserta didik betul-betul dioptimalisasikan melalui proses kerja kelompok atau tim yang sistematis, sehingga peserta

didik dapat memberdayakan, mengasah, menguji, dan mengembangkan kemampuan berpikirnya secara berkesinambungan (Rusman, 2019, h. 229).

Pembelajaran *Problem Based Learning* merupakan model belajar mengajar yang menekankan siswa menjadi otonom serta mandiri (Ristanto, 2021, h. 39). Model pembelajaran *Problem based learning* lebih dari sekedar lingkungan yang efektif untuk memberikan pengetahuan tertentu. *Problem Based Learning* dapat membantu peserta didik membangun kecakapan sepanjang hidupnya dalam memecahkan masalah dan berkomunikasi (Amir, 2019, h. 13). Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* (PBL) ialah model pembelajaran yang menggunakan permasalahan sehari-hari sehingga siswa dapat berpikir kreatif dan terampil dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi.

Setiap individu memiliki kecenderungan atau dorongan dari dalam dirinya untuk berkreativitas, mewujudkan potensi, mengungkapkan dan mengaktifkan semua kapasitas yang dimilikinya (Slameto, 2018, h. 98). Faktor-faktor yang dapat mendorong terwujudnya kreativitas individu atau siswa diantaranya dorongan dari dalam diri sendiri (motivasi intrinsik) berikut ini faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif:

- a. Jenis kelamin, Anak laki-laki menunjukkan kreativitas yang lebih besar daripada anak perempuan, terutama setelah berlalunya masa kanak-kanak. Untuk sebagian besar hal ini disebabkan oleh perbedaan perlakuan terhadap anak laki-laki dan anak perempuan. Anak laki-laki diberi kesempatan untuk mandiri, didesak oleh teman sebaya untuk lebih mengambil resiko dan didorong oleh para orangtua dan guru untuk lebih menunjukkan inisiatif dan orisinalitas.
- b. Status sosial ekonomi, anak dari kelompok sosial ekonomi yang lebih tinggi cenderung lebih kreatif daripada anak yang berasal dari sosial ekonomi kelompok yang lebih rendah. Lingkungan anak kelompok sosial ekonomi yang lebih tinggi memberi lebih banyak kesempatan untuk memperoleh pengetahuan dan pengalaman yang diperlukan bagi kreativitas.
- c. Urutan kelahiran, anak dari berbagai urutan kelahiran menunjukkan tingkat kreativitas yang berbeda. Perbedaan ini lebih menekankan lingkungan daripada bawaan. Anak yang lahir di tengah, lahir belakangan dan anak tunggal mungkin. Umumnya anak yang lahir pertama lebih ditekan untuk menyesuaikan diri dengan harapan orangtua, tekanan ini lebih mendorong anak untuk menjadi anak yang penurut daripada pencipta.
- d. Ukuran keluarga, anak dari keluarga kecil bilamana kondisi lain sama cenderung lebih kreatif daripada anak dari keluarga besar. Dalam keluarga besar, cara mendidik anak

yang otoriter dan kondisi sosial ekonomi kurang menguntungkan mungkin lebih mempengaruhi dan menghalangi perkembangan kreativitas.

- e. Lingkungan kota vs lingkungan pedesaan, anak dari lingkungan kota cenderung lebih kreatif daripada anak lingkungan pedesaan.
- f. Inteligensi, setiap anak yang lebih pandai menunjukkan kreativitas yang lebih besar daripada anak yang kurang pandai. Mereka mempunyai lebih banyak gagasan baru untuk menangani suasana sosial dan mampu merumuskan lebih banyak penyelesaian bagi konflik tersebut.

Faktor penyebab penghambat kemampuan berpikir kreatif siswa menurut (Hamzah, 2021, h. 199) yaitu :

- a. Malas untuk berpikir, bertindak, mencoba dan menjalankan sesuatu.
- b. Meremehkan buatan orang lain
- c. Minder, pesimis, tidak percaya diri, dan jenuh
- d. Kepuasan yang terlalu cepat terhadap sesuatu
- e. Tak berani mengambil sebuah resiko
- f. Tidak teratur
- g. Tidak disiplin.

### 3. METODE PENELITIAN

Peneliti menggunakan metode penelitian *Pre-Eksperimental Designs* dengan desain penelitiannya menggunakan rancangan *One-Group Pretest-Posttest Design* yaitu siswa terlebih dahulu diberikan *pretest* kemudian diberikan perlakuan setelah itu diberikan *posttest* (Sugiyono, 2020) Adapun pola penelitian metode *One-Group Pretest-Posttest Design* yaitu:

**Tabel 3.1**

**One-Group Pretest-Posttest Design**

Sebelum	Perlakuan	Sesudah
O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>

Keterangan :

O<sub>1</sub> = Hasil *Pretest* (Sebelum diberi perlakuan)

O<sub>2</sub> = Hasil *Posttest* (Setelah diberi perlakuan)

X = Treatment (Perlakukan)

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### 4.1 Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Sukajaya Musi Banyuasin yang beralamat di Jl. Pengeran Pekik Nyaring, Desa Sukajaya, Kecamatan Plakat Tinggi, Kabupaten Musi Banyuasin. Waktu penelitian dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2023/2024. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif *Pre-Experimental design*. Desain penelitiannya menggunakan rancangan *one group pretest-posttest design* ini terdiri atas satu kelompok yang telah ditentukan.

Penelitian bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa materi penyajian data di sekolah dasar melalui model *problem based learning* dengan subjek penelitian yaitu kelas V SD Negeri Sukajaya dan pada mata pelajaran matematika materi penyajian data. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 12-14 Juni 2024 sebanyak tiga pertemuan, dalam penelitian ini peneliti menggunakan dua teknik pengumpulan data yaitu tes dan dokumentasi.

Data yang digunakan dari hasil tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*) yang telah diberikan skor dipersentasikan untuk mengetahui peningkatan rata-rata kemampuan berpikir kreatif siswa materi penyajian data variabel setelah diterapkan model pembelajaran *problem based learning*. Kemudian data bisa dihitung dengan menggunakan gain. Setelah itu hasil perhitungan dapat diinterpretasikan. Tabel hasil perhitungan tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*) bisa dilihat pada lampiran. Analisis hasil peningkatan kemampuan berpikir kreatif per indikator berdasarkan klasifikasi gain dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 4.1**

**Hasil Analisis Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Per indikator Berdasarkan Klasifikasi N-Gain**

No	Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif	Nilai <i>Pretest</i>	Nilai <i>Posttest</i>	N-Gain	Interpretasi
1	Kelancaran ( <i>fluency</i> )	6,85	8,91	0,95	Tinggi
2	Keluwesanan ( <i>flexibility</i> )	1,45	6,05	2,96	Tinggi
3	Keaslian ( <i>originality</i> )	1,54	6,56	1,12	Tinggi
4	Elaborasi ( <i>elaboration</i> )	0,77	5,14	0,83	Tinggi

Dari tabel diatas bisa dilihat peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran *problem based learning*. Kemampuan berpikir kreatif siswa yang interpretasinya tinggi karena pada indikator ini masing-masing siswa sudah memahami cara mengidentifikasi berpikir kreatif yang

diberikan terdapat pada indikator mendapatkan nilai n-gain sebesar 0,95 dengan interpretasi tinggi. Kemampuan berpikir kreatif siswa pada indikator keluwesan memperoleh nilai n-gain 2,29 dengan interpretasi tinggi, indikator keaslian mendapatkan nilai n-gain sebesar 1,12 dan juga elaborasi mendapatkan nilai n-gain 0,83 dengan interpretasi tinggi.

Analisis data menggunakan N-Gain untuk mengetahui peningkatan kemampuan siswa menggunakan skor gain ternormalisasi (N-Gain). Perhitungan n-gain merupakan sebuah uji yang bisa memberikan gambaran umum peningkatan skor hasil pembelajaran antara sebelum dan sesudah diterapkannya suatu perlakuan (Sundayana, 2018., h 15).

$$N-Gain = \frac{\text{Nilai } posttest - \text{nilai } pretest}{\text{Nilai maksimum} - \text{nilai } pretest}$$

Kriteria indeks N-gain kemudian diinterpretasikan menggunakan tabel berikut.

**Tabel 4.2 Katagori Indeks N-Gain**

Rentang	Kriteria
$NG > 0,70$	Tinggi
$0,30 > NG < 0,70$	Sedang
$NG < 0,30$	Rendah

Berikut hasil analisis N-Gain tes kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V SD Negeri Sukajaya pada materi penyajian data dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4.3 Hasil Analisis N-Gain**

No	Nama Siswa	Posttest	Pretest	N-gain
1	ALB	95	50	0.9
2	AI	90	40	0.83
3	AZH	100	40	1
4	AP	50	10	0.44
5	AS	60	20	0.5
6	ANA	95	40	0.92
7	ANS	75	40	0.58
8	BA	100	60	1
9	DS	80	20	0.75
10	DE	100	40	1
11	FAP	80	20	0.75
12	FAZ	100	40	1
13	FN	75	50	0.5
14	FAG	95	30	0.93
15	GH	95	10	0.94
16	HA	80	30	0.71
17	IK	80	20	0.75
18	KP	100	60	1
19	LRP	70	40	0.5
20	MAP	75	45	0.55
21	MAZA	100	30	1
22	MFN	80	20	0.75
23	MM	80	40	0.67
24	MDF	90	30	0.86
25	MR	80	30	0.71
26	MA	80	30	0.71
27	MF	95	30	0.93
28	NM	80	50	0.6
29	ND	100	60	1
30	PA	95	50	0.9
31	RM	90	20	0.88
32	SOA	100	40	1
33	SHN	100	60	1
34	TM	80	40	0.67
35	ZA	95	30	0.93
		86.85	36.14	0.8

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa rata-rata nilai pre-test hasil tes kemampuan kreatif siswa sebelum menggunakan pembelajaran *problem based learning* sebesar 36,14. Rata-rata nilai post-test hasil tes kemampuan kreatif siswa setelah menggunakan pembelajaran *problem based learning* sebesar 86,85. Nilai N-Gain sebesar 0,8 termasuk dalam kriteria tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V SD Negeri Sukajaya setelah menggunakan model pembelajaran *problem based learning* pada materi penyajian data.

## 4.2 Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa per indikator sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran *problem based learning* menunjukkan bahwa indikator kemampuan berpikir kreatif pertama yaitu kelancaran (*fluency*) mendapatkan nilai n-gain 0,95 dengan interpretasi tinggi, pada indikator kedua yaitu keluwesan (*flexibility*) mendapatkan nilai n-gain 2,96 dengan interpretasi tinggi, indikator ketiga yaitu keaslian (*originality*) mendapatkan nilai n-gain 1,12 dengan interpretasi tinggi dan juga indikator ke empat elaborasi (*elaboration*) mendapatkan nilai n-gain 0,83 dengan interpretasi tinggi.

Penyebab interpretasi tinggi pada kemampuan berpikir kreatif siswa dikarenakan pada indikator yang pertama yaitu kelancaran (*fluency*) menunjukkan bahwa siswa telah lancar dalam mengembangkan ide gagasan dalam menjawab permasalahan dalam soal, sedangkan untuk indikator kedua yaitu keluwesan (*flexibility*) siswa dapat menjelaskan setiap proses yang dipakai untuk mencari jawaban dalam menyelesaikan masalah, selanjutnya untuk indikator ketiga keaslian (*originality*) dan elaborasi (*elaboration*) dalam berpikir siswa dapat memberikan jawaban yang tidak biasa dan tidak sama dengan jawaban lain serta bernilai benar dalam menyelesaikan masalah dan juga siswa dapat menambah pengetahuan atau informasi yang lebih luas untuk memperjelas jawaban yang diberikan siswa dalam menyelesaikan masalah.

Berdasarkan hasil analisis data N-gain menunjukkan bahwa rata-rata nilai *pre-test* hasil tes kemampuan kreatif siswa sebelum menggunakan pembelajaran *problem based learning* sebesar 36,14. Rata-rata nilai *post-test* hasil tes kemampuan kreatif siswa setelah menggunakan pembelajaran *problem based learning* sebesar 86,85. Nilai *N-Gain* sebesar 0,8 termasuk dalam kriteria tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V SD Sukajaya setelah menggunakan model pembelajaran *problem based learning* pada materi penyajian data.

Model pembelajaran *problem based learning* melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran, siswa diberi kebebasan untuk berpikir dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi, kemampuan berpikir kreatif siswa akan muncul dengan pembelajaran PBL karena didukung oleh suasana belajar yang berpusat pada siswa sehingga siswa mudah mengemukakan ide-ide serta lingkungan belajar dalam menyelesaikan permasalahan yang ada sehingga siswa tidak hanya mendapatkan informasi dari guru saja (Aslach, 2020).

Hasil penelitian sejalan dengan penelitian Sulastri, Supeno & Sulistyowati (2022) menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kreatif siswa pada dua sekolah mengalami

peningkatan dengan kriteria tinggi pada semua aspek. Hasil penelitian Andini, Achmad & Nurhaedah (2023) menunjukkan aktivitas belajar peserta didik dan mengajar guru mengalami peningkatan di setiap pertemuannya dan telah mencapai kategori baik dan kemampuan berpikir kreatif peserta didik telah mencapai kriteria ketuntasan yang telah ditetapkan.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka peneliti menarik kesimpulan yaitu terdapat peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V SD Negeri Sukajaya setelah menggunakan model pembelajaran *problem based learning* pada materi penyajian data. Hal ini dilihat dari hasil uji Nilai *N-Gain* menunjukkan bahwa nilai *n-gain* sebesar 0,8 termasuk dalam kriteria tinggi.

### 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan maka peneliti memberikan saran sebagai berikut.

1. Diharapkan dengan melalui model *problem based learning* dapat memberikan dampak positif terhadap prestasi belajar siswa dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa khususnya pada mata pelajaran matematika, sehingga siswa dapat termotivasi untuk memecahkan masalah sendiri pada materi penyajian data dengan lebih baik.
2. Diharapkan guru dapat memilih model *problem based learning* sebagai model pembelajaran yang dapat diterapkan pada pelajaran matematika dalam usaha untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa khususnya pada materi penyajian data.
3. Diharapkan kepada sekolah hendaknya memberikan masukan dan pengetahuan mengenai pembelajaran yang kreatif dan inovatif sehingga dapat menunjang proses pembelajaran dan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran matematika serta dapat meningkatkan kualitas proses belajar mengajar di sekolah.

## DAFTAR REFERENSI

- Amir. (2019). Inovasi pendidikan melalui problem based learning. Jakarta: Prenada Media.
- Andini, Achmad, & Nurhaedah. (2023). Penerapan model problem based learning (PBL) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif pada siswa sekolah dasar di Kabupaten Soppeng. Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar.
- Arikunto, S. (2019). Prosedur penelitian. Jakarta: Rineka Cipta.
- Aslach. (2020). Pengaruh kreativitas dalam model pembelajaran problem based learning terhadap prestasi belajar siswa kelas IV SDN Kalisari 01. Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar.
- Azizah, T. A. (2023). Implementasi model problem based learning (PBL) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa pada tema 1 subtema 3 kelas III SD Negeri 1 Waluyorejo. *Journal of Social Humanities and Education*, 2(1).
- Ermayani, Y. (2023). Kemampuan berpikir kreatif matematika pada materi bangun ruang sisi datar ditinjau dari perbedaan gender. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*.
- Hafizani. (2020). Kemampuan-kemampuan matematis dan pengembangan instrumen (Cet. Ke-1). Sumedang: UPI Sumedang Press.
- Hafni. (2021). Metodologi penelitian (Cetakan I). Bojonegoro: KBM Indonesia.
- Hagi, & Mawardi. (2021). Model problem based learning untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa sekolah dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*.
- Hamalik. (2019). Kurikulum dan pembelajaran. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamzah, B. U. (2021). Teori motivasi dan pengukurannya: Analisis di bidang pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hasanah, S. (2023). Implementasi alat peraga 3 dimensi dalam meningkatkan minat belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas II SD Negeri Segaran. *Jurnal Pendidikan: SEROJA*.
- Hastawan, S. N. (2023). Penerapan model problem based learning (PBL) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif. *Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 11(3).
- Hikmawati. (2020). Metodologi penelitian. Depok: PT RajaGrafindo Persada.
- Huda. (2019). Model-model pembelajaran dan pengajaran. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Ishlahul. (2023). Pengaruh model problem based learning terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran IPA. *Papanda Journal of Mathematics and Sciences Research (PJMSR)*.

- Isrok'atun, & Rosmala. (2018). Model-model pembelajaran matematika. Jakarta: Bumi Aksara.
- Koeswanti, H. D. (2021). Meta-analisis model pembelajaran problem based learning (PBL) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1349–1355.
- Majid. (2020). Strategi pembelajaran. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nata. (2018). Perspektif Islam tentang strategi pembelajaran. Jakarta: Kencana.
- Ningrum. (2022). Pemikiran kritis dan kreatif. Bandung: CV. Media Sains Indonesia.
- Nurhamidah. (2022). Problem based learning: Kiat jitu melatih berpikir kritis siswa. Lombok Tengah: Pusat Pengembangan Pendidikan dan Penelitian Indonesia.
- Octavia. (2020). Model-model pembelajaran. Sleman: Deepublish.
- Priadana. (2021). Metode penelitian kuantitatif. Tangerang: Pascal Books.
- Ridhahani. (2020). Metodologi penelitian dasar: Bagi mahasiswa dan peneliti pemula (Cetakan pertama). Banjarmasin: Pascasarjana.
- Ristanto. (2021). Model pembelajaran problem based learning di sekolah dasar (Edisi Cetakan I). Jakarta: Pustaka Egaliter.
- Rusman. (2019). Model-model pembelajaran: Mengembangkan profesionalisme guru. Jakarta: Rajawali Pers.