



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 3 Nomor 6 Tahun 2023 Page 10392-10405

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

## Pengaruh *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Disposisi Matematis Siswa Kelas V SD Negeri 03 Oku.

Indah Ratna Juwita<sup>1✉</sup>, Nila Kesumawati<sup>2</sup>, Adrianus Dedy<sup>3</sup>

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,  
Universitas PGRI Palembang

Email: [indahratna463@gmail.com](mailto:indahratna463@gmail.com)<sup>1✉</sup>

### Abstrak

Pendidikan adalah usaha sadar untuk memberikan bimbingan dalam mengembangkan potensi yang ada dalam diri seseorang untuk mencapai kedewasaan serta mampu melaksanakan kehidupannya secara mandiri. Melalui pendidikan jenjang sekolah dasar, guru bertindak sebagai tenaga pendidik yang akan menghasilkan penerus bangsa yang mempunyai integritas yang tinggi. Sebagai salah satu mata pelajaran yang wajib di SD matematika merupakan studi yang mendukung dan berkaitan erat dengan ilmu pengetahuan yang diperoleh dengan proses bernalar. Pada kelas tinggi yakni kelas V siswa dituntut untuk berpikir kritis, kreatif, mempunyai keterampilan dalam memecahkan masalah dan mengkonsepkan pengetahuan yang didapat secara mandiri. Ini sejalan dengan permasalahan yang muncul di SD Negeri 03 OKU dimana ada tidaknya pengaruh *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis dan disposisi matematis siswa dan ada tidaknya hubungan antara kemampuan berpikir kritis dan disposisi matematis siswa. Desain penelitian yang dipakai yakni *Quasi Experimental Desain* dengan tipe *Posttest Only Control Group Design*. Populasi yang diambil adalah dari Keseluruhan kelas V dengan sampel yang diambil dari kelas V.A dan V.B dengan jumlah siswa 58 siswa. Teknik pengumpulan data yang dipakai yakni tes dan angket dan teknik analisis datanya menggunakan MANOVA. Hasil dari penelitian ini adalah adanya perbedaan nilai rata-rata siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dimana kelas eksperimen nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis dan disposisi matematisnya adalah 79,5 dan 85,5. Sedangkan kelas kontrol nilainya 53,2 dan 82,1. Selain itu hasil dari uji korelasi *Pearson Product Moment* menunjukkan nilai 0,036. Dimana dari hasil nilai tersebut di dapatkan kesimpulan bahwa adanya pengaruh signifikan *problem based learning* terhadap kemampuan berpikir kritis dan disposisi matematis siswa serta ada hubungan yang signifikan antara kemampuan berpikir kritis dan disposisi matematis siswa kelas V SD Negeri 03 OKU.

Kata Kunci: *Problem based learning*, berpikir kritis, disposisi matematis

## Abstract

Education is a conscious effort to provide guidance in developing the potential that exists in a person to reach maturity and be able to carry out his life independently. Through education at the elementary school level, teachers act as educators who will produce the nation's successors who have high integrity. As one of the compulsory subjects in elementary school, mathematics is a study that supports and is closely related to knowledge obtained by reasoning. In the high class, namely class V, students are required to think critically, creatively, have skills in solving problems and conceptualizing the knowledge obtained independently. This is in line with the problems that arose at SD Negeri 03 OKU where there was or was no effect of Problem Based Learning on students' critical thinking skills and students' mathematical dispositions and whether there was a relationship between students' critical thinking abilities and students' mathematical dispositions. The research design used was Quasi Experimental Design with the Posttest Only Control Group Design type. The population taken was from the entire class V with samples taken from VA and VB classes with a total of 58 students. The data collection techniques used were tests and questionnaires and data analysis techniques. using MANOVA The results of this study were that there were differences in the average scores of students between the experimental class and the control class. Where the experimental class average value of critical thinking ability and mathematical disposition is 79.5 and 85.5 while the control class scores 53.2 and 52.1. In addition, the results of the Pearson Product Moment correlation test show a value of 0.036. Where from the results of these values it can be concluded that there is a significant influence of problem based learning on students' critical thinking skills and mathematical dispositions and there is a significant relationship between critical thinking abilities and mathematical dispositions of fifth grade students at SD Negeri 03 OKU

Keywords: *Problem based learning, critical thinking, mathematical disposition*

## PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar untuk memberikan bimbingan dalam mengembangkan potensi yang ada dalam diri seseorang untuk mencapai kedewasaan serta mampu melaksanakan kehidupannya secara mandiri (Abdillah, 2019, hal 24). Pengembangan kemampuan tersebut dilakukan dalam berbagai jenjang pendidikan yaitu salah satunya adalah sekolah dasar. Pada jenjang ini, siswa diberikan pendidikan yang terbaik, baik sikap, pengetahuan dan keterampilan sehingga menghasilkan lulusan yang berkualitas dan berintegritas. Sebagai salah satu mata pelajaran yang wajib di SD, matematika merupakan ilmu pengetahuan yang memerlukan penalaran, ketelitian, dan kesimpulan yang sifatnya logis. Menurut (Soemarmo, 2019, hal 3-4) mengemukakan bahwa matematika adalah ilmu pengetahuan yang memuat sesuatu yang masuk akal, memuat serangkaian simbol dan jenis penalaran yang sesuai antara satu dengan yang lainnya.

Untuk kelas V SD, materi yang dibahas memuat tentang operasi hitung bilangan bulat, pengukuran waktu, luas bangun datar, volume kubus dan balok, pecahan, dan sifat-sifat bangun datar dan bangun ruang. Materi-materi tersebut harus dipahami secara kritis. Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan dasar matematis yang perlu dimiliki siswa untuk belajar matematika. Hal ini dikarenakan dalam berpikir kritis seseorang diharapkan mampu mengetahui apa yang diterima dan bertanggung jawabkan pendapatnya yang disertai alasan yang logis (Heris Hendriana & Euis Eti Rohaeti, 2017, hal 95).

Selain kemampuan berpikir kritis, siswa juga harus mempunyai disposisi matematis yaitu sifat, karakter atau cara pandang siswa terhadap matematika. Menurut (Hakim, 2019) bahwa disposisi matematis diartikan sebagai siswa yang sedang belajar matematika yang mempunyai perilaku sadar, teratur dan sukarela untuk membangun sifat, sikap dan keterampilan dalam bermatematika sesuai dengan tujuan dalam kegiatan belajar matematika.

Meski sekarang pembelajaran telah dilakukan secara tatap muka, namun guru masih kesulitan untuk menjelaskan materi kepada siswa dikarenakan suasana kelas yang tidak aktif atau hidup dan siswa yang mudah bosan. Terlebih di SD masih menggunakan model pembelajaran yang kurang bervariasi dan sama pada setiap pembelajaran. Sehingga siswa kurang termotivasi dan kurang aktif saat proses pembelajaran. Hal ini sama dengan permasalahan yang muncul di SD Negeri 03 OKU dimana kemampuan berpikir kritis dan disposisi matematis siswa tergolong masih rendah. Ini dibuktikan dengan siswa yang masih banyak belum paham ketika diberikan soal cerita materi bangun ruang.

Berdasarkan masalah yang ada di SD tersebut, maka peneliti menawarkan solusi berupa model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa dan perkembangannya. Untuk mendorong siswa agar lebih aktif saat proses pembelajaran salah satunya dengan menggunakan model pembelajaran yang sesuai. Dalam hal ini, model pembelajaran yang sesuai dengan kelas tinggi yaitu kelas V adalah model pembelajaran *Problem Based Learning*.

Pembelajaran berbasis *problem based learning* (PBL) adalah pembelajaran yang menitikberatkan pada adanya suatu permasalahan yang siswa hadapi dalam pembelajaran sebagai titik awal dalam membangun konsep (Isrok'atun, 2019, hal 43). Keunggulan dari model pembelajaran ini yaitu mampu meningkatkan kecakapan pemecahan masalah siswa, membangun kemampuan kepemimpinan dan kerjasama, kecakapan belajar dan memotivasi siswa agar semangat belajar (Primadoniati, 2020). Selain itu mampu melatih dan membiasakan siswa untuk menghadapi dan memecahkan masalah secara terampil, dapat

mengembangkan kemampuan berpikir siswa secara kreatif, melatih siswa mendesain suatu penemuan, berpikir dan bertindak kreatif, dan merangsang kemajuan berpikir siswa (Shoimin, 2020, hal 137-138). Untuk langkah-langkah pembelajaran PBL sendiri yaitu orientasi, penyajian masalah, mendiskusikan masalah, membimbing penyelidikan masalah baik secara individu ataupun berkelompok, mencari sumber-sumber, mempresentasikan hasil atau solusi dan evaluasi pembelajaran. Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam *problem based learning* ini adalah tujuan pembelajaran, karakteristik materi dan karakteristik siswa (Reski et al., 2019).

Selain itu, antara *problem based learning* dengan kemampuan berpikir kritis dan disposisi matematis siswa sangat berkaitan erat dan saling mempengaruhi. Melalui *problem based learning*, siswa diberikan masalah untuk dipecahkan, sehingga siswa dituntut untuk mandiri dan kritis dalam memecahkan masalah tersebut. Melalui disposisi matematis siswa juga mampu memandang positif tentang matematika. Rasa keingintahuan siswa dan penalaran mereka diuji dengan pemberian suatu topik masalah yang harus mereka pecahkan dan menemukan hasil yang sesuai.

Beberapa penelitian terdahulu yang juga mendukung penelitian ini yakni dari (Zaozah et al., 2017) tentang kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematis siswa menggunakan pendekatan *problem-based learning*, penelitian oleh (Maulidiya & Nurlaelah, 2019) yang berjudul *the effect of problem based learning on critical thinking ability in mathematics education* dan penelitian dari (Imanda et al., 2017) tentang pengaruh model pembelajaran *problem based learning* terhadap kemampuan analogi matematis dan berpikir kritis siswa SDN 97 Palembang. Sehingga dengan diperkuatnya oleh penelitian yang sudah ada, maka peneliti mampu mempertanggung jawabkan penelitian yang diambil dari masalah-masalah dan solusi yang ada untuk SD Negeri 03 OKU.

## METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen yakni metode penelitian sistematis yang berguna untuk mengetahui hubungan yang mengandung sebab akibat. Menurut (Sugiyono, 2021, hal 2) metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Desain yang digunakan yakni *Quasi Experimental Design* tipe *Posttest Only Control Group Design* dimana pada desain ini hanya menggunakan posttest yang kemudian hasilnya dianalisis untuk mengetahui keberhasilan penelitian (Jayantika, 2018, hal 10).

Populasi yang diambil untuk penelitian ini dari keseluruhan kelas V yang berjumlah tiga kelas. Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek dan subjek yang memiliki

kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Agus Zaenul Fitri, 2020, hal 102). Berikut adalah tabel populasi dari penelitian ini.

Tabel 3.1 Populasi Penelitian

Kelas	Laki-laki	Perempuan	Jumlah Siswa
5A	21	9	30
5B	16	12	28
5C	19	11	30
Jumlah Keseluruhan			88

Sumber: Tata Usaha SD Negeri 03 OKU

Sampel adalah sebagian dari populasi yang diambil sebagai sumber data dan dapat mewakili seluruh populasi (Agus Zaenul Fitri, 2020, hal 103). Teknik pengambilan sampel yakni menggunakan *Non-Probability Sampling* yakni *Klasikal Sampling* dimana teknik ini adalah penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2019, hal 133). Sampel dalam penelitian ini diambil dari kelas V.A dan V.B dimana kelas V.A sebagai kelas eksperimen dan kelas V.B sebagai kelas kontrol dengan jumlah siswa sebanyak 58 siswa. Berikut adalah tabel sampel pada penelitian ini.

Tabel 3.2 Sampel Penelitian SD Negeri 03 OKU

Kelas	Laki-laki	Perempuan	Jumlah total	Posisi
5A	21	9	30	Kelas Eksperimen
5B	16	12	28	Kelas Kontrol

Sumber: Tata Usaha SD Negeri 03 OKU Tahun Ajaran Tahun Ajaran 2022/2023

Teknik pengumpulan data yang digunakan yakni tes dan angket. Tes digunakan untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa. Dalam hal ini tes merupakan prosedur sistematis yang dibuat dalam bentuk tugas atau soal-soal, kemudian diberikan kepada kelompok yang menjadi unit analisis untuk dikerjakan (Djaali, 2020, hal 54-55). Selain tes peneliti juga menggunakan angket yang digunakan untuk mengetahui disposisi matematis siswa. Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab (Sugiyono, 2019, hal 199).

Selanjutnya, untuk teknik analisis data yang digunakan yakni menggunakan MANOVA. Manova adalah teknik statistik yang digunakan untuk menghitung uji signifikansi perbedaan rata-rata secara simultan antar kelompok untuk dua atau lebih variabel terikat (Handayani, 2021, hal 146). Pada MANOVA terdapat beberapa uji yang dapat digunakan untuk membuat keputusan yakni, uji *Pillai,s Trace*, *Wilk,s Lamda*, *Hotteling,s Trace*, dan *Roy,s Largest Root*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tes pada penelitian ini ditujukan ke siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen adalah kelas yang dalam proses pembelajarannya diterapkan model pembelajaran *problem based learning*, sedangkan kelas kontrol diterapkan pembelajaran kontekstual. Tes dalam hal ini berbentuk soal uraian yang berjumlah 5 soal dan angket yang berjumlah 21 pernyataan. Hasil dari pemberian tes dan angket yakni terdapat perbedaan nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis dan disposisi matematis siswa dikelas eksperimen dan kelas kontrol. Dimana nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis dan disposisi matematis siswa di kelas eksperimen yaitu 79,5 dan 53,2. Sedangkan nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis dan disposisi matematis siswa di kelas kontrol yaitu 85,5 dan 82,1. Dari nilai rata-rata tersebut terdapat perbedaan yang signifikan.

Selain dari hasil nilai rata-rata, untuk menguji hipotesis data yang telah diperoleh dalam penelitian ini, digunakan analisis statistik. Teknik analisis data yang dipakai adalah uji MANOVA untuk membandingkan kemampuan berpikir kritis dan disposisi matematis siswa SD Negeri 03 OKU menggunakan model *problem based learning*. Sebelum melakukan uji MANOVA, diperlukan uji prasyarat yakni uji normalitas data dan uji linearitas data.

### Uji Normalitas

Uji normalitas adalah suatu uji statistik untuk melihat apakah sebaran data berdistribusi normal atau tidak (Hardisman, 2020, hal 85). Data yang diuji yakni data kemampuan berpikir kritis dan disposisi matematis siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan bantuan SPSS versi 25. Berikut adalah hasil data yang telah diuji normalitasnya.

Kemampuan berpikir kritis dan disposisi matematis siswa di kelas eksperimen

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kemampuan Berpikir Kritis	.158	30	.054	.937	30	.078
Disposisi Matematis	.112	30	.200	.968	30	.499

Sumber : Perhitungan dengan bantuan SPSS versi 25

Berdasarkan hasil diatas, didapatkan nilai sig. untuk kemampuan berpikir kritis sebesar 0,054 untuk uji normalitas Kolmogorov-Smirnov dan nilai sig. Sebesar 0,078 untuk uji normalitas Shapiro-Wilk. Kedua nilai sig. Tersebut lebih besar dari  $\alpha = 0.05$  sehingga  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Demikian pula untuk nilai disposisi matematis siswa yang memiliki nilai sig. Sebesar 0,200 untuk uji normalitas Kolmogorov-Smirnov dan nilai sig. Sebesar 0,499 untuk uji normalitas Shapiro-Wilk. Kedua nilai tersebut lebih besar dari  $\alpha = 0.05$  sehingga  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Sehingga dapat dipastikan bahwa data kemampuan berpikir kritis dan disposisi matematis dari kelas eksperimen berdistribusi normal.

Kemampuan berpikir kritis dan disposisi matematis di kelas kontrol

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kemampuan Berpikir Kritis	.137	28	.189	.923	28	.041
Disposisi Matematis	.103	28	.200	.969	28	.549

Sumber : Perhitungan dengan bantuan SPSS versi 25

Dari hasil data yang sajikan di atas, dapat dilihat bahwa nilai sig. untuk kemampuan berpikir kritis siswa sebesar 0,189 pada uji normalitas menggunakan Kolmogorov-Smirnov dan 0,041 untuk uji normalitas yang menggunakan Shapiro-Wilk. Dengan demikian karena nilai sig. lebih dari  $\alpha = 0,05$ , sehingga  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak karena data berdistribusi normal. Demikian pula untuk nilai sig. dari disposisi matematis yang di dapat sebesar 0,200 untuk pengujian menggunakan Kolmogorov-Smirnov dan 0,549 untuk pengujian menggunakan Shapiro-Wilk. Kedua nilai sig lebih dari  $\alpha = 0,05$ , sehingga  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Dengan demikian berarti data yang didapat dari kelas kontrol berdistribusi normal.

## Uji Linearitas

Kemampuan berpikir kritis dan disposisi matematis siswa di kelas eksperimen

ANOVA Table							
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Kemampuan Berpikir Kritis * Disposisi Matematis	Between Groups	(Combined)	1259.167	17	74.069	1.461	.255
		Linearity	274.512	1	274.512	5.415	.038
		Deviation from Linearity	984.655	16	61.541	1.214	.373
	Within Groups		608.333	12	50.694		
	Total		1867.500	29			

Sumber : Perhitungan dengan bantuan SPSS versi 25

Dari hasil pengujian linearitas, mendapatkan hasil nilai signifikansi *deviation from linearity sebesar 0,373* yang berarti  $> 0,05$ . Maka dapat disimpulkan bahwa antara kemampuan berpikir kritis dan disposisi matematis siswa di kelas eksperimen memiliki hubungan yang linear.

Kemampuan berpikir kritis dan disposisi matematis siswa di kelas kontrol

ANOVA Table							
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Kemampuan Berpikir Kritis * Disposisi Matematis	Between Groups	(Combined)	9469.048	19	498.371	1.024	.517
		Linearity	1.552	1	1.552	.003	.956
		Deviation from Linearity	9467.495	18	525.972	1.081	.481
	Within Groups		3891.667	8	486.458		
	Total		13360.714	27			

Sumber : Perhitungan dengan bantuan SPSS versi 25

Dari hasil tabel pengujian linearitas, didapatkan hasil nilai signifikansi *deviation from linearity sebesar 0,481* yang berarti  $> 0,05$ . Maka dapat disimpulkan bahwa antara kemampuan berpikir kritis dan disposisi matematis siswa di kelas kontrol memiliki hubungan yang linear.

## Uji Hipotesis

### Kemampuan berpikir kritis

Skor tes pada kemampuan berpikir kritis diambil dari nilai *post-test* yang sudah dilaksanakan. Skor maksimal nya adalah 100. Kemampuan berpikir kritis dan disposisi matematis siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan adanya perbedaan nilai yang signifikan. Penyajian nilai secara lengkap perbedaan kemampuan berpikir kritis pada kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan pada tabel berikut ini:

No	Komponen	Nilai Post-Test	
		Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	Rata-rata	79,5	53,2
2	Skor Tertinggi	95	100
3	Skor Terendah	65	25

Sumber : Perhitungan dengan bantuan *Microsoft Excel* 2013

Dari tabel di atas, terlihat bahwa skor rata-rata nilai kemampuan berpikir kritis pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan skor rata-rata pada kelas kontrol yakni skor pada kelas eksperimen 79,5 dan skor pada kelas kontrol 53,2.

### Disposisi matematis

Skor tes untuk nilai disposisi matematis siswa di ambil dari nilai *post-test* yang sudah dilakukan. Skor maksimal nya adalah 100. Disposisi matematis antara kelas eksperimen dan kelas kontrol terdapat perbedaan nilai. Untuk penyajian secara lengkapnya, dapat dilihat pada tabel berikut ini:

No	Komponen	Nilai Post-Test	
		Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	Rata-rata	85,5	82,1
2	Skor Tertinggi	100	95
3	Skor Terendah	72	64

Sumber : Perhitungan dengan bantuan *Microsoft Excel* 2013

Dari tabel di atas, terlihat bahwa skor rata-rata nilai disposisi matematis di kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan skor rata-rata nilai disposisi matematis di kelas kontrol yakni skor pada kelas eksperimen 85,5 dan skor pada kelas kontrol 82,1.

Temuan dari penelitian ini adalah bahwa model Problem Based Learning berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis dan disposisi matematis siswa, serta terdapat hubungan yang signifikan antara kemampuan berpikir kritis dan disposisi matematis siswa kelas V SD Negeri 03 OKU.

Hal ini dapat dilihat melalui proses pembelajaran yang dilaksanakan di kelas eksperimen. Dengan menggunakan model problem based learning, siswa menjadi lebih aktif bertanya, kreatif dalam menyelesaikan suatu masalah, berdiskusi dengan baik, dan mampu menjawab pertanyaan atau memberikan solusi untuk suatu permasalahan yang diberikan.

Keunggulan PBL dalam penelitian ini yakni, model pembelajaran ini menekankan pada pemberian masalah dan keterlibatan siswa dalam pemecahan masalah tersebut. Sehingga model problem based learning ini cocok sekali untuk siswa kelas tinggi yang kemampuan dasarnya harus bisa memecahkan masalah dan membangun konsep pengetahuannya secara mandiri. Sedangkan kelemahan pada penelitian ini yaitu, guru belum memaksimalkan pengembangan model pembelajaran problem based learning ini untuk materi lain pada mata pelajaran matematika, media dan perangkat pembelajaran yang digunakan masih sebatas gambar dan replika kubus dan balok dari besi. Untuk media secara nyata dalam bentuk benda lainnya belum ada. Dan terakhir guru jarang membiasakan siswa untuk mengerjakan soal berbasis pemecahan masalah. Soal-soal yang digunakan hanya berasal dari buku cetak sehingga soal kurang bervariasi. Hal tersebut mengakibatkan siswa jarang melatih kemampuan berpikir kritis dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan hal tersebut, maka penelitian ini didukung oleh beberapa teori yang mampu memperkuat penelitian yaitu menurut Kenedi (Ernawati et al, 2021, hal 95) yang mendefinisikan bahwa kemampuan berpikir adalah kemampuan yang dimiliki seseorang dalam proses menggunakan pikiran untuk memahami dan mengerti tentang suatu permasalahan, mengemukakan ide, memecahkan masalah dan membuat keputusan. Hal tersebut selaras dengan pendapat (Suciono, 2021, hal 17) bahwa kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan yang sangat dasar untuk kehidupan, pekerjaan, dan berfungsi efektif dalam semua aspek kehidupan lainnya. Dari pendapat yang sudah ada, diperkuat lagi dengan teori yang mengungkapkan bahwa model pembelajaran problem based learning menekankan pada penggunaan masalah sebagai sarana bagi siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif dalam menyelesaikan masalah nyata (Mahasiswa Tadris Matematika Angkatan 2019, 2020, hal172).

Selain teori, penelitian ini didukung oleh beberapa penelitian terdahulu yakni (Anggraeni et al., 2022) yang mengatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan PBL itu menekankan pada keterlibatan siswa dalam proses pemecahan masalah pada materi

bangun ruang dengan menghubungkannya dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu siswa yang belajar menggunakan model PBL memiliki nilai rata-rata yang lebih besar dibandingkan dengan siswa yang belajar menggunakan model konvensional, walaupun beberapa siswa masih ada yang memiliki nilai di bawah KKM. Hal tersebut disebabkan oleh beberapa faktor seperti siswa belum terbiasa dengan cara pengerjaan soal, siswa memiliki daya tangkap yang kurang, siswa yang harus ekstra bimbingan dari guru dan faktor lain yang mungkin berasal dari dalam diri siswa tersebut.

Selanjutnya penelitian oleh (Gozali et al., 2022) yang mengemukakan bahwa model *Problem Based Learning* lebih unggul dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Ini ditinjau dari kelas yang menggunakan PBL lebih aktif dalam mengonstruksi pengetahuannya. Sejalan dengan penelitian dari (Ardiansyah et al., 2022) yang mengatakan bahwa proses pembelajaran dengan menggunakan model *problem based learning* berlangsung secara aktif dan interaktif. Yang terakhir dari (Haeruman et al., 2023) yang menjelaskan bahwa penggunaan *problem-based-learning* mempunyai pengaruh yang positif. Ini dikarenakan adanya keterkaitan antara langkah-langkah pada model PBL dengan indikator kemampuan berpikir kritis siswa.

Kemudian hasil penelitian ini juga diketahui adanya hubungan antara kemampuan berpikir kritis dan disposisi matematis siswa yang diperkuat dengan pengertian bahwa disposisi matematis diartikan sebagai sikap positif dan kebiasaan untuk melihat matematika sebagai sesuatu yang logis, berguna dan berfaedah (Heris Hendriana & Euis Eti Rohaeti, 2017, hal 130). Dengan begitu siswa yang mempunyai disposisi matematis yang tinggi maka akan memiliki kemampuan berpikir kritis yang baik yang mampu membantu mereka dalam memecahkan masalah yang ada.

Selain teori, penelitian ini juga didukung oleh penelitian (Susilo et al., 2020) yang mengungkapkan bahwa seseorang yang memiliki disposisi matematis yang tinggi akan memiliki kemampuan yang sangat baik dalam menganalisis masalah dan kemampuan dalam penjelasan, mengevaluasi, dan memiliki strategi. Selanjutnya dari (Mayratih et al., 2019) yang menjelaskan bahwa siswa dengan disposisi yang baik akan percaya diri dalam menyelesaikan masalah.

Sebelumnya sudah dijelaskan bahwa model PBL mengacu pada keterlibatan siswa dalam memecahkan masalah, sedangkan kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan seseorang dalam memecahkan masalah tersebut. Hal itu sejalan dengan siswa yang disposisi matematisnya tinggi akan berusaha berpikir untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa antara kemampuan berpikir kritis dan disposisi matematis memiliki hubungan yang berkaitan sangat erat. Karena jika kemampuan berpikir

kritis menurun maka disposisi matematis siswa menjadi rendah dan begitupun sebaliknya.

Pendapat tersebut juga sejalan dengan penelitian (Sa'adah & Zanthi, 2019) yang menjelaskan bahwa antara kemampuan berpikir kritis dan disposisi matematis itu mempunyai hubungan yang selaras dan berpengaruh yang positif untuk satu sama lain, dikarenakan siswa yang mempunyai skala disposisi yang baik akan cenderung lebih berusaha dan memiliki semangat yang tinggi untuk memecahkan suatu masalah terutama masalah yang berkaitan dengan matematika. Penelitian lain yang juga mendukung yakni oleh (Mala Fitri, Nila Kesumawati<sup>2</sup>, 2022) mengungkapkan bahwa berdasarkan hasil perhitungan pada uji korelasi menggunakan person product moment yang menunjukkan hasil sebesar  $0,014 < 0,05$ , sehingga ini berarti terdapat hubungan yang signifikan antara kemampuan berpikir kritis dan disposisi matematis siswa.

### SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang berkaitan dengan pengaruh *problem based learning* terhadap kemampuan berpikir kritis dan disposisi matematis siswa kelas V SD Negeri 03 OKU pada materi bangun ruang dapat disimpulkan bahwasannya terdapat pengaruh yang signifikan pada *problem based learning* terhadap kemampuan berpikir kritis dan disposisi matematis siswa kelas V SD Negeri 03 OKU pada materi bangun ruang. Hal tersebut dibuktikan dengan pembahasan yang menunjukkan adanya pengaruh positif *problem based learning* terhadap kemampuan berpikir kritis dan disposisi matematis. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara kemampuan berpikir kritis dan disposisi matematis siswa kelas V SD Negeri 03 OKU.

### DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, R. H. dan. (2019). *Ilmu Pendidikan "Konsep, Teori dan Aplikasinya*. Lembaga Peduli Pengembangan Pendidikan Indonesia (LPPPI).
- Agus Zaenul Fitri, N. H. (2020). *METODOLOGI PENELITIAN PENDIDIKAN*. Madani Media.
- Anggraeni, D. R., Bintoro, H. S., & Kudus, U. M. (2022). *EFEKTIVITAS MODEL ACCELERATED-PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN APLIKASI BANGUN RUANG ( ABARU ) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DAN*. 87–100.
- Ardiansyah, A., Wahyuningrum, E., & Rumanta, M. (2022). Pengaruh Problem Based Learning terhadap Kemampuan Penalaran Matematik dan Korelasinya dengan Kemampuan Awal Siswa SMP. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(3), 483–494. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v11i3.1498>
- Djaali. (2020). *METODOLOGI PENELITIAN KUANTITATIF*. PT Bumi Aksara.

- Ernawati, Rahmy Zulmaulida, Edy Saputra, Muhammad Munir, Luvy Sylviana Zanthly, Rusdin, Molli Wahyuni, Muhammad Irham, Nurul Akmal, dan N. (2021). *PROBLEMATIKA PEMBELAJARAN MATEMATIKA* (M. Supranata (ed.); pertama). Yayasan Penerbit Muhammad Zainul.
- Gozali, I., Nindiasari, H., & Fatah, A. (2022). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Disposisi Matematis dan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa The Effect of Problem Based Learning on Mathematical Disposition and Students' Problem Solving Ability. *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*, 12 (2), 102–110.
- Haeruman, L. D., Sovia, A., & Hidajat, F. A. (2023). *Meta-Analisis : Pengaruh Model Problem-Based Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis*. 1(1), 52–59.
- Hakim, A. R. (2019). Menumbuhkembangkan Kemampuan Disposisi Matematis Siswa dalam Pembelajaran Matematika. *Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 0812(80), 555–564.  
<http://proceeding.unindra.ac.id/index.php/DPNPMunindra/article/view/3933>
- Handayani, A. E. S. dan A. (2021). *Metode Kuantitatif* (cetakan 1). UNISRI Press.
- Hardisman. (2020). *Tanya Jawab Analisis Data: Prinsip Dasar dan Langkah-Langkah Praktis Aplikasi pada Penelitian Kesehatan dengan SPSS* (G. / At (ed.)). Guepedia.
- Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, U. S. (2017). *HARD SKILLS dan SOFT SKILLS MATEMATIK SISWA*. PT Refika Aditama.
- Imanda, E., Kesumawati, N., & Surnilasari, N. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Analogi Matematis dan Berpikir Kritis Siswa SDN 79 Palembang. *Jurnal Pendidikan Geografi*, 4(3), 25–36.  
<https://doi.org/10.25273/jems.v11i1.14611>
- Isrok'atun. (2019). *MODEL-MODEL PEMBELAJARAN MATEMATIKA*. PT Bumi Aksara.
- Jayantika, I. P. A. A. P. dan I. G. A. N. T. (2018). *PANDUAN PENELITIAN EKSPERIMEN BESERTA ANALISIS STATISTIK DENGAN SPSS* (cetakan 1). DEEPUBLISH, CV BUDI UTAMA.
- Mala Fitri<sup>1</sup>, Nila Kesumawati<sup>2</sup>, M. R. D. D. (2022). *Pembelajaran Matematika Berdasarkan Pendekatan PMRI Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Disposisi Matematis Siswa Sekolah Dasar*. 4(4), 1707–1715.
- Maulidiya, M., & Nurlaelah, E. (2019). The effect of problem based learning on critical thinking ability in mathematics education. *Journal of Physics: Conference Series*, 1157(4).  
<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1157/4/042063>
- Mayratih, G. E., Leton, S. I., & Uskono, I. V. (2019). Pengaruh Disposisi Matematis Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Asimtot: Jurnal Kependidikan Matematika*, 1(1), 41–49. <https://doi.org/10.30822/asimtot.v1i1.97>

- Primadoniati, A. (2020). Pengaruh Metode Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam. *Didaktika*, 9(1), 77–97.
- Reski, R., Hutapea, N., & Saragih, S. (2019). Peranan Model Problem Based Learning (PBL) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa. *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 2(1), 049. <https://doi.org/10.24014/juring.v2i1.5360>
- Sa'adah, S., & Zanthi, L. S. (2019). Pengaruh Disposisi Matematis Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Siswa SMP. *Journal on Education*, 1(3), 405–410. <http://jonedu.org/index.php/joe/article/view/181>
- Shoimin, A. (2020). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. AR-RUZZ MEDIA.
- Soemarmo, H. H. dan U. (2019). *PENILAIAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA*. PT Refika Aditama.
- Sugiyono. (2019). *METODE PENELITIAN KUANTITATIF, KUALITATIF, DAN R&D*. ALFABETA.
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Pendidikan*. ALFABETA.
- Susilo, B. E., Darhim, D., & Prabawanto, S. (2020). Kemampuan Berpikir Kritis Berdasarkan Disposisi Matematis dalam Pembelajaran Mathematical Problem Posing. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 3, 634–641. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/>
- Zaozah, E. S., Maulana, M., & Djuanda, D. (2017). Kemampuan Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematis Siswa Menggunakan Pendekatan Problem-Based Learning (PBL). *Jurnal Pena Ilmiah*, 2(1), 781–790.