

Pengaruh Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Sekolah Dasar

Renaldo Adam Setiawan¹, Happy Indira Dewi²
Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muhammadiyah Jakarta¹,
Magister Teknologi Pendidikan Universitas Muhammadiyah Jakarta²
Corresponding author: h.indiradewi@umj.ac.id

ABSTRAK

Problem Based Learning merupakan model pembelajaran yang menyajikan permasalahan di awal pembelajaran pada kehidupan nyata siswa. Dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* PBL terhadap kemampuan berpikir kritis matematis sebanyak dua kelas dengan jumlah 64 siswa kelas V di SDN Tomang 01 pada tahun ajaran 2023/2024. Model dalam penelitian ini adalah dengan jenis kuantitatif dengan desain *true-eksperimen design*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa *posttest only control design*. Jumlah seluruh populasi terdiri dari kelas V yaitu terdiri dari kelas V A sebanyak 32 siswa, V B sebanyak 32 siswa dan V C sebanyak 32 siswa. Populasi yang digunakan yaitu dua kelas yang diambil sebagai sampel penelitian menggunakan *teknik cluster random sampling* yaitu kelas V A dan kelas V B. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan instrumen berupa tes kemampuan berpikir kritis matematis. Setelah dilakukan analisis data menggunakan uji t diperoleh $t_{hitung} = 4,39$ dan $t_{tabel} = 1,99$ pada taraf signifikan 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa H_a diterima, artinya terdapat pengaruh Model *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas V di SDN Tomang 01.

Kata kunci : *Problem Based Learning, Berpikir Kritis, Matematika, Anak Sekolah Dasar*

ABSTRACT

Problem Based Learning is a learning model that presents problems at the beginning of learning in students' real lives. In this study, the aim was to determine the effect of using the Problem Based Learning PBL Learning Model on the ability to think mathematically critically in two classes with a total of 64 students in grade V at SDN Tomang 01 in the 2023/2024 academic year. The model in this study is a quantitative type with a true-experimental design. The instrument used in this study was a posttest-only control design. The total population consists of class V, which consists of class VA with 32 students, VB with 32 students, and VC with 32 students. The population used is two classes taken as research samples using a cluster random sampling technique, namely class VA and class VB. The data collection technique in this study used an instrument in the form of a mathematical critical thinking ability test. After analyzing the data using the t-test obtained $t \text{ count} = 4.39$ and $t \text{ table} = 1.99$ at a significant level of 0.05. This shows that H_a is accepted, meaning that there is an influence of the Problem Based Learning Model on the mathematical critical thinking skills of fifth-grade students at SDN Tomang 01

Keyword : *Problem Based Learning, Critical Thinking, Mathematic, Elementary School Student*

1. PENDAHULUAN

Pendidikan sebagai sebuah sarana yang sangat penting dalam meningkatkan dan juga mengembangkan kualitas dari sumber daya manusia. Sumber Daya Manusia yang berkualitas dapat dihasilkan dari proses dalam pendidikan yang berkualitas. Pendidikan yang berkualitas dapat digunakan sebagai sebuah kekuatan utama, dalam memecahkan permasalahan yang akan dihadapi seseorang, Salah satunya dapat ditempuh dengan upaya meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia

Melalui pendidikan peserta didik dapat berproses dan belajar untuk dapat mengembangkan dan meningkatkan kemampuan berpikir kritisnya. Kemampuan berpikir kritis menurut pendapat Khairuntika (2015) adalah sebuah proses dalam berpikir sistematis, untuk dapat memberi sebuah kesempatan kepada siswa-siswi agar dapat menentukan, serta dapat mengevaluasi hasil dari setiap keputusan yang ada dengan tepat. Kemampuan berpikir kritis memang mempunyai kedudukan yang sangat penting, tetapi pada implikasinya berlawanan arah dengan apa yang diharapkan. Seiring adanya perkembangan dalam teknologi menjadikan kehidupan siswa menjadi semakin berkembang dan menuntut akan adanya perkembangan pada kemampuan berpikir siswa. Hal tersebut dapat dikembangkan pada materi dalam pelajaran matematika.

Dalam kegiatan belajar Matematika yang ada di sekolah tidak hanya berfokus terhadap penguasaan materinya saja, melainkan untuk dapat tercapainya tujuan pembelajaran yang lebih tinggi yaitu dengan harapan dapat meningkatkan kemampuan dalam berpikirnya melalui pelajaran matematika. Kemampuan berpikir kritis memang mempunyai kedudukan yang sangat penting, tetapi pada implikasinya berlawanan arah dengan apa yang diharapkan.

Kemampuan peserta didik di Indonesia ternyata masih kurang dalam kemampuan berpikir kritis. Hal ini ditunjukkan dengan hasil TIMSS. Pada hasil TIMSS tahun 2021 menyatakan bahwa, skor literasi matematika peserta didik di Indonesia menempati peringkat 44 dari seluruh 49 negara dengan perolehan skor 397 menurut (Nizam dalam Junaidi, 2017).

Sehingga rendahnya tingkat prestasi peserta didik di Indonesia pada hasil studi TIMSS menunjukkan bahwa rendahnya kemampuan berpikir kritis yang dimiliki peserta didik di Indonesia. Dengan adanya kondisi tersebut, mengharuskan bangsa Indonesia perlu meningkatkan prestasinya di kancah Internasional, khususnya dalam kemampuan berpikir kritis. Sehingga sangat penting agar tercapainya sebuah tujuan pembelajaran yang baik.

Menurut Abdurahman (2012) ada 5 hal mengenai pentingnya siswa belajar pelajaran matematika, karena matematika yaitu: 1) sebuah sarana untuk berpikir secara jelas dan masuk akal; 2) sebagai sarana dalam pemecahan masalah dalam kehidupan; 3) menjadi sarana dalam mengenalkan ukiran dalam hubungan dan menyatakan sebuah pengalaman; 4) sebagai sarana untuk mengembakan kemampuan kreativitas; 5) sebagai sarana dalam meningkatkan kesera pada perkembangan budaya. Menurut Azizah (2018) kemampuan berpikir kritis matematis merupakan sebuah progres kognitif siswa melalui hal menganalisis secara urut dan spesifik dalam suatu permasalahan, lalu dapat membedakan masalah dengan teliti dan cermat, dan juga dapat mengidentifikasi dan memilih informasi yang dibutuhkan untuk merencanakan strategi dalam memecahkan sebuah permasalahan.

Di samping itu semua, sudah menjadi tugas dari guru untuk menciptakan dan merancang serta menciptakan suasana pembelajaran yang interaktif. Guru dapat menerapkan model-model pembelajaran yang sesuai pada

karakteristik siswa SD dan dapat membuat siswa menyenangkan dan merasa tertantang sehingga dapat berpartisipasi dalam kegiatan belajar mengajar. Adapun salah satu metode pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran di kelas sehingga menjadi beragam dan menyenangkan dengan tingkatan siswa sekolah dasar adalah dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dan melatih siswa dalam memecahkan permasalahan siswa dalam kehidupan nyata mereka.

Model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah sebuah model pembelajaran yang menitik beratkan sebuah permasalahan sebagai titik awal dalam pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Arends dalam Hotimah (2020:6) menyatakan bahwa model *Problem Based Learning* ada sebuah pendekatan dalam pembelajaran yang dimana siswa disajikan sebuah permasalahan yang bersifat autentik sehingga siswa nantinya diharapkan dapat membuat pengetahuannya secara mandiri dan juga dapat mengembangkan keterampilan tingkat tingginya.

Penggunaan model *Problem Based Learning* disesuaikan dengan usia perkembangan kognitif dan karakter dari anak di tingkat sekolah dasar. Piaget dalam Wardani (2022) menyebutkan bahwa siswa sekolah dasar mempunyai kemampuan berpikir secara sistematis melewati pemikiran yang konkrit ataupun dalam pemecahan sebuah masalah yang bersifat nyata. Selain itu, berdasarkan hal tersebut maka model pembelajaran *Problem Based Learning* akan sangat tepat jika diterapkan pada siswa Sekolah Dasar dalam hal mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya

2. LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Problem Based Learning

Model dalam pembelajaran berbasis masalah atau yang biasa disebut *Problem Based Learning* PBL yang merupakan sebuah model dalam pembelajaran di sekolah yang diterapkan dalam kurikulum 2013. Adapun Margetson dalam Rusman (2011) berpendapat bahwasannya model *Problem Based Learning* merupakan sebuah model dalam pembelajaran yang berguna dalam meningkatkan kemampuan siswa dalam meningkatkan keterampilan belajarnya juga dalam pola pikir yang lebih terbuka, reflektif, kritis dan serta dapat menciptakan keberhasilan dalam pemecahan suatu permasalahan, bekerja dalam kelompok dan juga skill interpersonalnya menjadi lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran lainnya.

Pendapat lainnya mengenai *Problem based Learning* menurut Kunandar (2010:354) model PBL merupakan sebuah pendekatan dalam kegiatan pembelajaran yang memberikan permasalahan pada dunia yang nyata sebagai sebuah konteks untuk siswa dalam belajar memahami bagaimana cara berpikir kritis dan skill dalam memecahkan permasalahan yang ada, dan juga untuk mendapatkan pengetahuan dan konsep yang esensial yang bersumber dari materi pelajaran. Tan dalam Rusman (2017) mengemukakan pendapatnya bahwasannya pembelajaran yang berbasis masalah adalah sebuah inovasi pada kegiatan belajar mengajar di sekolah, karena pembelajaran yang berbasis pada permasalahan betul betul menggunakan kemampuan berpikir kritis siswa dengan proses bekerja secara kelompok atau pun dalam tim yang sistematis, diharapkan siswa bisa memberdayakan, mengasah, menguji dan meningkatkan kemampuannya dalam berpikir

Model PBL adalah model dalam pembelajaran yang membuat siswa merasa tertantang sehingga dapat belajar bagaimana caranya belajar, melakukan kerja dalam kelompok kecil untuk kemudian mendapatkan sebuah solusi yang bersumber dari permasalahan dalam dunia nyata (Daryanto, 2014:51). Berbeda dari pembelajaran yang bersifat konvensional yang menyajikan permasalahan dalam pembelajaran sebagai penerapan konsep

Model PBL intinya merupakan suatu gagasan atau strategi dalam pembelajaran di sekolah yang menggunakan masalah masalah pada dunia nyata sebagai materi atau konsep belajar siswa untuk melatih dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis sehingga siswa mendapatkan pengetahuannya yang baru melalui cara mereka sendiri sebagai proses memecahkan sebuah permasalahan dalam proses pembelajaran. Menurut Shoimin (2014:130) model pembelajaran PBL tidak cocok untuk diterapkan ke dalam setiap materi di dalam pelajaran yang ada di, ada kalanya saat guru ikut serta untuk dapat memberikan materi dalam pembelajaran.

2.2 Berpikir Kritis Matematis

Kemampuan Berpikir kritis matematis dapat diartikan sebagai sebuah proses dari kemampuan berpikir di dalam pembelajaran matematika maupun cara dalam berpikir untuk dapat memecahkan permasalahan dari tugas secara baik dan sederhana ataupun yang lebih kompleks. Berpikir kritis matematis pun berada pada konteks berpikir kritis matematis yang pada dasarnya peserta didik tidak secepat mungkin untuk memutuskan sebuah keputusan agar nantinya bisa mengurangi kesalahan yang ada saat mengambil sebuah kesimpulan dari permasalahan yang ada pada pelajaran matematika (Sumarmo, 2010:4)

Saat belajar Matematika di sekolah, peserta didik dihadapkan dengan persoalan yang menuntut dalam menguasai kemampuannya dalam berpikir tingkat tinggi menjadi tingkatan yang lebih tinggi, kemampuan ini bersifat penting untuk dikuasai yaitu kemampuan berpikir kritis Matematis. Adapun pendapat dari Sulistiani & Masrukan (2016) yaitu kemampuan dalam berpikir kritis saat belajar matematika itu sangat diperlukan dikarenakan mata pelajaran matematika dan kemampuan berpikir kritis merupakan sebuah kesatuan yang pastinya tidak mungkin dapat dipisahkan satu sama lain

Saat proses berpikir kritis, peserta didik tidak mudah dalam menerima sesuatu yang akan, seseorang harus mengetahui terlebih dahulu sumber informasinya, dan juga bisa untuk mempertanggung jawabkan pendapatnya serta adanya sebuah alasan yang masuk akal. Keterampilan ini ada kaitannya dengan proses berpikir seseorang dalam pemecahan masalah secara reflektif dan yang bersifat logis dengan mempertimbangkannya dengan alasan alasan yang dapat mendukung untuk mendapatkan keputusan yang dapat dipercaya.

Kemampuan ini merupakan sebuah kemampuan dasar Matematis yang harus dimiliki oleh siswa yang belajar Matematika. Karena peranan kemampuan berpikir kritis Matematis terdapat pada kurikulum dan adanya tujuan dari Matematika, yaitu untuk melatih berpikir logis, kreatif, kritis serta bersifat cermat dalam berpikir objektif dan terbuka dalam menghadapi permasalahan yang ada pada kehidupan sehari hari.

Adapun upaya untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis Matematis diperlukan pembelajaran Matematika yang melibatkan suatu proses berpikir kritis Matematis dan berpusat kepada peserta didik. Pendapat ini sependapat dengan pernyataannya Hendriana (2017) bahwa berpikir kritis

adalah suatu proses yang telah disusun secara sistematis dan telah diatur dalam suatu kesatuan yang dapat memungkinkan seseorang untuk menyatakan dan memberikan penilaian dengan anggapannya sendiri.

2.3 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Kemampuan berpikir kritis Matematis dapat diukur menggunakan indikator. Indikator tersebut dalam penerapannya dapat menjadi suatu bentuk ke dalam sebuah kegiatan atau masing masing hanya beberapa indikator yang digunakan. Facione dalam Rahayu dan Alyani (2020:2) Mengemukakan pendapat bahwasannya konsep dari berpikir kritis yang tingkatannya paling dasar adalah sebagai berikut : kemampuan interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi, penjelasan dan pengaturan diri. Berdasarkan penjelasan konsep diatas dapat diambil kesimpulan bahwa indikator yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

1. Interpretasi dengan indikator: menulis yang diketahui dan ditanyakan
2. Analisis, dengan indikator: memberikan penjelasan lebih lanjut dari pokok permasalahan
3. Evaluasi dengan indikator: menggunakan strategi dalam menyelesaikan soal
4. Inferensi dengan indikator: membuat kesimpulan

2.4 Matematika di Sekolah Dasar

Menurut Hamzah dan Muhlisrarini (2014:51) kegiatan belajar Matematika sebagai sebuah proses yang merancang pemahaman peserta didik mengenai konsep, fakta, maupun *skill* yang sesuai pada kemampuan masing masing dalam mengkonstruksikan pengertian mengenai fakta, konsep, prinsip dan *skill*

Pound & Lee (2015:7-12) mengemukakan pendapatnya saat

mengajar materi Matematika, diperlukan cara yang bersifat kreatif, belajar yang kreatif, sahabat yang kreatif, dan Matematika yang kreatif. Mengajar Matematika yang kreatif adalah seni. Guru wajib bisa memakai kemampuannya dalam menyiapkan kegiatan yang bisa menumbuhkan imajinasi, membentuk pengalaman belajar yang baru, serta meningkatkan kualitas dari SDM

Dalam proses berkembangnya kurikulum 2013 di Indonesia, mata pelajaran Matematika di Sekolah Dasar hanya untuk kelas 4 sampai kelas 6 dipisah dari buku pembelajaran tematik, dikarenakan materi pada pelajaran matematika berbeda dengan materi pelajaran lainnya. Dibutuhkan keterampilan berpikir 4K yaitu : Kritis, Kreatif, Kolaborasi, dan Komunikasi untuk memahami konsep Matematika yang sifatnya abstrak. yang khusus dibandingkan materi pelajaran lainnya di tingkat sekolah dasar.

2.5 Karakteristik Siswa Sekolah Dasar

Menurut Heruman (2013) anak dalam jenjang sekolah dasar berusia antara 6 sampai 13 tahun, dan juga anak dalam jenjang sekolah dasar se dang berada pada fase operasional yang konkret. Kemampuan tersebut dapat ditunjukkan saat di fase ini yaitu kemampuan dalam berpikir menggunakan kaidah logikanya, meskipun masih terikat dengan objek yang mempunyai sifat konkret. Objek inilah yang dapat di cerna oleh panca indra manusia.

Piaget dalam Marinda (2020) mengemukakan pendapatnya bahwa runtutan tahap perkembangan dari segi kognitif memiliki karakteristik yang berbeda beda. Secara mayoritas dapat dikelompokkan ke dalam 4 tahapan, yaitu sebagai berikut: 1) dalam tahapan sensorik motor dengan rentang usia 0 sampai 2 tahun dalam tahapan ini anak belum bisa memasuki pada kategori anak

sekolah; 2) pada tahap pra operasional dalam rentang usia 2 sampai 7 tahun. Dalam tahap ini kemampuan kognitif anak masih terbatas sehingga masih suka mengikuti perilaku orang lain dari yang pernah mereka lihat; 3) pada tahapan yang selanjutnya anak mulai bisa menggunakan perkataan yang tepat serta dapat mengekspresikan sebuah kalimat yang pendek secara efektif; 4) dalam tahap operasional konkret dengan rentang usia 7 sampai 11 tahun, dalam tahapan ini anak sudah dapat memahami bagaimana cara untuk mengkombinasikan golongan benda yang tingkatannya bervariasi

Dari pendapat ahli tersebut dapat diambil sebuah kesimpulan bahwa, karakteristik siswa sekolah dasar yang berusia 7 tahun sampai 12 tahun mulai mempunyai rasa keingintahuan yang tinggi dengan beberapa cara sebagai berikut, kemampuan menyelidiki, kemampuan mencoba hal yang baru, dan melakukan eksperimen terhadap suatu hal yang menarik untuk diri mereka sendiri dan juga dapat menggabungkan beberapa golongan benda yang memiliki tingkatan yang bervariasi. Siswa sekolah dasar mempunyai beberapa karakteristik yang berbeda dengan anak yang usianya lebih muda. Karena karakteristik siswa sekolah dasar memiliki sifat senang dalam bermain, senang dalam bergerak, senang bekerja secara berkelompok, dan juga senang dalam mempraktikkan sesuatu.

3. METODOLOGI

Penelitian ini merupakan penelitian yang menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *true experiment* dengan desain *posttest-only control design*. Dalam design ini terdapat dua kelompok yang masing masing dipilih secara random (R). Kelompok pertama diberi perlakuan (X) dan kelompok yang lain tidak. Kelompok yang diberi perlakuan disebut kelompok *eksperimen* dan kelompok yang tidak diberi perlakuan

disebut kelompok *kontrol* (Sugiyono, 2019:115)

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SDN Tomang 01 di kecamatan Palmerah, Jakarta Barat pada tahun ajaran 2023/2024. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *random sampling* dan diperoleh sampel penelitian yaitu siswa kelas V-A sejumlah 32 siswa sebagai kelas kontrol dan siswa kelas V-B sejumlah 32 siswa sebagai kelas eksperimen. Penelitian dilakukan di kedua kelas pada semester 2 tahun ajaran 2023/2024 dengan masing masing kelas terdiri dari beberapa orang siswa dengan rincian terlihat dalam tabel 1 Populasi Penelitian.

Tabel 1. Populasi Penelitian

Kelas	Jumlah
V A	32 siswa
V B	32 siswa
V C	32 siswa
Total	96 siswa

Dalam penelitian melibatkan satu kelas eksperimen dan satu kelas kontrol. Siswa dalam kelas eksperimen memperoleh perlakuan berupa model pembelajaran Problem Based Learning, sedangkan siswa pada kelas kontrol memperoleh pembelajaran yang konvensional yang biasa oleh guru di sekolah pada mata pelajaran matematika. Dari ketiga kelas tersebut, terpilih kelas eksperimen yaitu kelas V-A sebagai kelas kontrol dan kelas V-B sebagai kelas eksperimen di SDN Tomang 01. Dari

sumber data tersebut akan diukur kemampuan berpikir kritis matematis siswa terhadap model *Problem Based Learning*. Desain penelitian yang digunakan adalah Posttest Only Control Design dalam tabel 2 berikut:

Tabel2. *Posttest Only Control Design*

R	X	O1
R		O2

Sugiyono (2019)

Keterangan:

R = Kelas eksperimen

R = Kelas Kontrol

X = Metode PBL

O1 = Hasil posttest kelas eksperimen

O2 = Hasil posttest kelas kontrol

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan sebuah instrumen penelitian yang telah disusun berdasarkan indikator berpikir kritis. Pada variabel terikat yaitu kemampuan berpikir kritis matematis dengan menggunakan soal *Posttest* sebanyak 5 soal yang sudah dilakukan uji validasi ke 2 guru kelas di sekolah penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan cara memberikan dua perlakuan yang berbeda, yaitu model pembelajaran *Problem Based Learning* pada kelas eksperimen dan model pembelajara yang konvensional pada kelas kontrol. Selanjutnya data dari hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan uji normalitas, uji homogenitas dan uji-t *independent*.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis untuk uji normalitas kelas eksperimen, uji normalitas kelas kontrol, uji homogenitas, hasil uji- t dapat dilihat pada tabel 3 Hasil Analisis Data.

Tabel 3. Hasil Analisis Data

Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen	$L_{hitung} < L_{tabel} = 0,138 < 0,156$ maka data berdistribusi normal
Hasil Uji Normalitas Kelas Kontrol	$L_{hitung} < L_{tabel} = 0,132 < 0,156$ maka data berdistribusi normal
Hasil Uji Homogenitas	$F_{hitung} < F_{tabel} = 1,544 < 1,822$
Hasil Uji-t	$T_{hitung} > T_{tabel} = 4,399 > 1,99$ maka H_o ditolak dan H_a diterima

Berdasarkan pada tabel 3, dapat dilihat bahwasannya uji normalitas yang menggunakan uji liliefors mempunyai besaran $L_{hitung} < L_{tabel}$ atau $0,138 < 0,156$ maka H_a diterima pada kelas eksperimen, sedangkan untuk kelas kontrol $L_{hitung} < L_{tabel}$ atau $0,132 < 0,156$ maka H_a diterima. Maka dari itu bisa diambil kesimpulan bahwa H_a diterima maka seluruh soal *Posttest* ber kriteria normal.

Dari hasil perhitungan yang ada pada Tabel 3, dihasilkan $F_{hitung} = 1,544$. Dengan mengacu pada daftar distribusi F dengan dk pembilang = $32-1 = 31$, dan dk penyebut $32-1 = 31$, serta dengan tingkat signifikansi 0,05, maka diperoleh $F_{tabel} = 1,822$. Dengan demikian nilai F_{hitung} yang diperoleh lebih kecil dari nilai F_{tabel} hal ini dapat disimpulkan bahwa sampel yang digunakan dalam penelitian ini bersifat homogen.

Berdasarkan hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji-t *independent* diperoleh nilai $t_{hitung} = 4,39$ dan $t_{tabel} = 1,99$ dengan dk = 62 dan taraf signifikansi = 0,05 sehingga terlihat bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $4,39 > 1,99$. Hal ini berarti bahwa kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning* lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

Temuan utama dari penelitian ini adalah **pertama**, hipotesis nol (H_o) ditolak dan mendukung hipotesis

alternatif (Ha). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh dari penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas V di SDN Tomang 01. **Kedua**, nilai rata-rata *posttest* pada kelas eksperimen yang menggunakan pendekatan *Problem Based Learning* sebesar 74,34 lebih unggul dibandingkan dengan kelas kontrol yang menerapkan model pembelajaran yang masih konvensional dengan nilai rata-rata sebesar 67,90.

Hal ini seperti yang dikemukakan dalam beberapa hasil penelitian yang relevan dengan pembelajaran *Problem Based Learning*. Hasil penelitian oleh Sianturi, Sipayung & Simorangkir (2018) mengemukakan bahwa terdapat pengaruh dari penerapan model *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa dan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang mengikuti pembelajaran yang konvensional

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil temuan dalam penelitian, dapat disimpulkan bahwa, pendekatan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada pembelajaran Matematika dalam bab pengolahan data memiliki pengaruh yang signifikan terhadap perkembangan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V di SDN Tomang 01. Model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat digunakan guru untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis bagi siswa Sekolah Dasar.

Saran yang ingin dikemukakan dalam penelitian ini yaitu: 1) model pembelajaran PBL bisa digunakan sebagai sebuah alternatif dalam menerapkan model pembelajaran dalam materi matematika sehingga tidak menjadi monoton; 2) implementasi yang efektif

dari pendekatan pembelajaran berbasis masalah ini masih memerlukan waktu yang tepat, terutama mengingat keberhasilannya dalam mendorong kemampuan berpikir kritis siswa; 3) saat mengerjakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang diberikan, maka siswa harus diajarkan terlebih dahulu langkah-langkah atau tahapan dalam model PBL yang sesuai dengan indikator penilaian, sehingga siswa menjadi lebih jelas dan sesuai dengan indikator berpikir kritis matematis.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, M. (2012). *Anak Berkesulitan Belajar Teori, Diagnosis dan Remediasinya*. Jakarta: Rieneka Cipta.
- Azizah. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar pada Pembelajaran Matematika Kurikulum 2013. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 61-70.
- Daryanto. (2014). *Pendekatan Pembelajaran Saintifik Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Gava Media.
- Hamzah, A. d. (2014). *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Hendriyana. (2017). *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa*. Bandung: PT. Repika Aditama.
- Heruman. (2013). *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: PT REMAJA ROSDAKARYA.
- Hotimah. (2020). Penerapan Metode Pembelajaran *Problem Based Learning* dalam Meningkatkan Kemampuan Bercerita pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Edukasi*.
- Junaidi. (2017). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa dengan Menggunakan Greeded

- Response Models di SMA Negeri 1 Sakti. *Numeracy Journal*.
- Khairuntika. (2015). Implementasi model PBL dalam Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika UNY 2015*, (p. 33).
- Kunandar. (2010). *Guru Profesional Implemen Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Persiapan Menghadapi Sertifikasi Guru*. Jakarta: PT. Grafindo Persada.
- Marinda. (2020). Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget dan Problematikanya Pada Anak Usia Sekolah Dasar. *Jurnal Kajian Perempuan & Keislaman*, 121-124.
- Muhlisrarini, H. d. (2014). *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Paryono. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar PKN Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmu Pendidikan Sosial, Sains, dan Humaniora*.
- Pound, L. &. (2015). *Teaching mathematics creatively*. London: Routledge.
- Rahayu, N. &. (2020). Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau Dari Adversity Quotient. *Jurnal Pendidikan Matematika*.
- Rusman. (2011). *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Rusman. (2017). *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Shoimin. (2014). *Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: ar-Ruzz Media.
- Sianturi, A. S. (2018). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMPN 5 Sumbul. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sulistiani, E. &. (2016). Pentingnya Berpikir Kritis dalam Pembelajaran Matematika Untuk Menghadapi Tantangan MEA. *Seminar Nasional Matematika X Universitas Semarang*.
- Sumarmo. (2010). Berpikir dan Disposisi Matematik: Apa, Mengapa, dan Bagaimana dikembangkan pada Peserta didik. *FPMIPA UPI Bandung*.
- Wardani. (2022). Pemikiran Teori Kognitif Piaget di Sekolah Dasar. *Khazanah Pendidikan Jurnal Ilmiah Pendidikan*.