

# Penggunaan model *problem based learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas IV Sekolah Dasar

Suci Nursyamsiah<sup>1</sup>, Hana Sakura Putu Arga<sup>2</sup>, Evi Susanti<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> IKIP Siliwangi, Cimahi, Indonesia

<sup>1</sup> [nursyamsiahsuci@gmail.com](mailto:nursyamsiahsuci@gmail.com), <sup>2</sup> [hana-sakura@ikipsiliwangi.ac.id](mailto:hana-sakura@ikipsiliwangi.ac.id),

<sup>3</sup> [evisusanti@ikipsiliwangi.ac.id](mailto:evisusanti@ikipsiliwangi.ac.id)

## Abstract

The background underlying the research is the low critical thinking abilities of students, especially in science and science learning. This research aims to determine the improvement in critical thinking skills of fourth grade elementary school students using the problem based learning model, the obstacles of teachers and students in learning using the problem based learning model. The research method used is a mix method with a sequential explanatory design. A total of 36 class IV students at one of the Bandung Regency elementary schools were used as research subjects, consisting of 19 boys and 16 girls. The data collection process was obtained from test questions, observation sheets and teacher interviews, as well as student response questionnaires. The results of the research show that by implementing the problem based learning model, an n-gain analysis of 76% was achieved in the effective category, and had an effect on students' average score from the pretest and posttest process, which was initially 52.33 to 88.33. This shows that the problem based learning model is effective in improving students' critical thinking abilities. The obstacles faced by teachers are at the grouping stage, time conditioning, and students' mastery of the material. Meanwhile, the obstacles experienced by students are difficulties in strengthening their opinions, considering information and assessing the results of discussions.

**Keywords:** Critical Thinking Ability, Problem Based Learning Model, Science Learning.

## Abstrak

Latar belakang yang mendasari penelitian yaitu rendahnya kemampuan berpikir kritis peserta didik, terutama dalam pembelajaran IPAS. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas IV sekolah dasar dengan menggunakan model *problem based learning*, kendala guru dan peserta didik dalam pembelajaran menggunakan model *problem based learning*. Metode penelitian yang digunakan yaitu *mix method* dengan desain *explanatory sequential*. Sebanyak 36 orang peserta didik kelas IV di salah satu SD Kabupaten Bandung dijadikan sebagai subjek penelitian, yang terdiri dari 19 orang laki-laki dan 16 orang perempuan. Proses pengumpulan data diperoleh dari soal tes, lembar observasi dan wawancara guru, serta angket respon peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan pengimplementasian model *problem based learning* memperoleh analisis n-gain sebesar 76% dengan kategori efektif, serta berpengaruh terhadap perolehan nilai rata-rata peserta didik dari proses *pretest* dan *posttest* yang awalnya sebesar 52,33 menjadi 88,33. Hal ini menunjukkan bahwa model *problem based learning* efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Adapun kendala yang dihadapi guru yaitu pada tahap pengelompokan, pengondisian waktu, dan penguasaan materi pada peserta didik. Sedangkan, kendala yang dialami peserta didik yaitu kesulitan dalam memperkuat pendapat mereka, mempertimbangkan informasi dan menilai hasil diskusi.

**Kata Kunci:** Kemampuan Berpikir Kritis, Model *Problem Based Learning*, Pembelajaran IPAS.

## 1. Pendahuluan

Dalam konteks pembelajaran abad 21, berpikir kritis menjadi salah satu kemampuan utama yang perlu ditekankan. Berpikir kritis adalah kemampuan untuk mengatasi permasalahan dengan berpikir secara mendalam, aktif dan teliti untuk menelaah segala informasi yang diterima dan mempertimbangkan alasan rasional (Prasasti et al., 2019). Kemampuan ini biasanya dimulai dengan menganalisis beragam peristiwa di sekitarnya, kemudian menilainya dari perspektif yang mereka pahami.

Berpikir kritis adalah kemampuan penalaran tingkat tinggi yang harus dimiliki oleh setiap peserta didik, karena sangat dibutuhkan dalam berbagai aspek kehidupan sehari-hari dan merupakan landasan untuk menyelesaikan berbagai permasalahan. Di sekolah dasar, kemampuan ini tidak hanya diajarkan untuk mengidentifikasi dan memecahkan masalah secara mandiri, tetapi juga untuk memupuk keberanian mereka dalam mengungkapkan pendapat, serta memberi alasan terhadap sesuatu yang dipercayainya (Az -Zahra, 2018). Oleh karena itu, sangat penting untuk dikembangkan mulai dari sejak dini. Selanjutnya, dalam kegiatan pemecahan masalah membiasakan peserta didik berpikir secara rasional dalam menentukan dan memutuskan opsi terbaik dari berbagai alternatif, sehingga mereka mampu membuat keputusan yang tepat (Setyawan & Koeswanti, 2021).

Berdasarkan hasil observasi di SD Negeri yang ada di Kabupaten Bandung, menunjukkan bahwasanya kemampuan berpikir kritis peserta didik masih dapat dikatakan rendah. Ini terlihat dari kegiatan peserta didik, dimana ketika menjawab pertanyaan masih terfokus pada bacaan buku, tidak mampu mengembangkan isi dari materi dengan menggunakan kalimat sendiri, sehingga kemampuan menalar dan memahami suatu materi belum maksimal, selanjutnya pada saat guru meminta pendapat, masih banyak yang belum mampu untuk mengungkapkan pendapatnya. Selain itu, rasa ingin tahu peserta didik juga belum tergolong tinggi selama proses pembelajaran. Kurangnya pemanfaatan media dan penerapan model pembelajaran yang kurang sesuai menjadi faktor utama yang menyebabkan rendahnya kemampuan berpikir kritis di sekolah dasar. Rossytasari & Setyaningtyas, (2021) mengemukakan bahwa salah satu alasan kemampuan berpikir kritis peserta didik masih rendah adalah karena penggunaan model pembelajaran konvensional atau metode yang tidak tepat saat mengajar.

Apabila permasalahan tidak ditangani dengan baik, maka akan berakibat negatif pada kemampuan berpikir kritis peserta didik. Untuk itu, mesti ada upaya yang dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran yang sesuai yaitu model *problem based learning*. Model ini melibatkan peserta didik dalam proses pemecahan masalah, dan menurut Rieschka (2020) dapat membantu dalam membangun kemampuan berpikir kritis, intelektual, keterampilan *problem solving*, serta mempelajari ilmu yang baru didapatkannya.

Jadi, *problem based learning* merupakan suatu model pembelajaran yang mengikutsertakan peserta didik secara langsung dalam pembelajaran dengan fokus utamanya pemberian masalah dunia nyata, sehingga mampu memperoleh pengetahuan secara sendiri untuk memecahkan suatu persoalan tersebut melalui aktivitas yang mereka lakukan dengan berpikir kritis dan proses pemecahan masalah..

Pada dasarnya, orang yang memiliki kemampuan berpikir kritis adalah yang pandai meneliti, menelaah, dan menilai informasi sebelum memutuskan apakah akan menerima atau menolaknya, bukan hanya sekedar menerima atau menolak sesuatu (Susanti et al., 2019). Jadi, berpikir kritis merupakan kemampuan berpikir tinggi yang meliputi kegiatan menganalisis, merumuskan masalah, memecahkan masalah atau menemukan solusi dengan cara mempertimbangkan berbagai informasi yang didapatkan, sehingga mampu untuk membuat keputusan yang tepat.

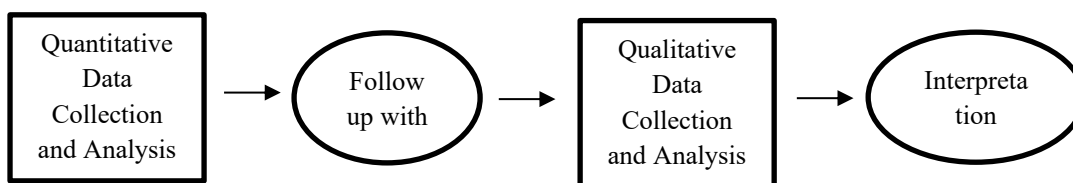
Penggabungan mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) dalam kurikulum merdeka, disebut IPAS, memperlihatkan pentingnya kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran. Alasan penggabungan mata pelajaran tersebut salah satunya agar peserta didik mampu berpikir secara holistik, sehingga dapat berkembang dalam kaitannya dengan alam dan lingkungan sosial (Astuti, 2022). Jadi, dalam hal ini memungkinkan peserta didik untuk terus melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi. Seperti halnya yang dikemukakan oleh Dyaning Wijayanti & Ekantini, (2023) bahwa saat mempelajari lingkungan hidup, mereka dapat melibatkan diri dalam tindakan penyelidikan seperti observasi dan eksplorasi.

Tujuan pembelajaran IPAS menurut Septiana (2023) antara lain menyempurnakan keterampilan penyelidikan guna mengenali, menyusun, dan menyelesaikan persoalan dengan tindakan nyata, serta memahami syarat yang harus dilengkapi untuk menjadi anggota suatu masyarakat atau kelompok nasional, bangsa atau komunitas dunia, dan dapat berkontribusi dalam menyelesaikan masalah tersebut

di lingkungan sekitar mereka. Dengan begitu, ditemukan keterkaitan yang erat antara tujuan IPAS dengan pengembangan kemampuan berpikir kritis. Peserta didik dihadapkan pada masalah atau tantangan yang kompleks yang memerlukan pemikiran kritis untuk dipecahkan. Dalam konteks ini, model berbasis masalah sebagai alat efektif karena memberikan dukungan kepada siswa untuk aktif berpikir, menganalisis informasi, dan mencari jalan keluar secara mandiri atau kolaborasi dengan sesama.

**2. Metode**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *mixed method*. Menurut Azhari et al., (2023) *mixed method* merupakan metode yang mengintegrasikan metode kuantitatif dan kualitatif dalam penelitiannya sehingga data yang dihasilkan lebih menyeluruh, otentik, reliabel, dan obyektif. Adapun desain yang digunakan berupa *explanatory sequential*. Berikut merupakan desain *explanatory sequential*:



**Gambar 1. Desain Explanatory Sequential**

Dari gambar 1 dapat disimpulkan bahwa penelitian menggunakan desain ini melibatkan pengumpulan dan analisis data kuantitatif pada tahap awal, kemudian data kualitatif dikumpulkan dan dianalisis pada tahap berikutnya. Metode kuantitatif ini menggunakan eksperimen dengan *one group pretest-posttest design*.

Sampel penelitian ini terdiri dari 36 peserta didik kelas IV di salah satu sekolah dasar kabupaten Bandung. Dari metode dan desain penelitian yang dipilih, maka instrumen yang dipakai berupa tes, kuesioner, wawancara dan lembar observasi.

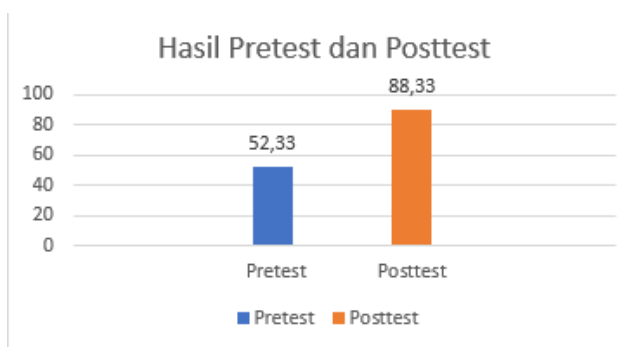
**3. Hasil dan Diskusi**

**3.1. Hasil**

Penelitian kali ini melakukan pengambilan data berupa kuantitatif yang diperoleh melalui dua tahap kemampuan berpikir kritis yaitu *pretest* dan *posttest* sedangkan data kualitatif didapat dari hasil observasi dan wawancara guru, serta penyebaran angket kepada peserta didik. Hasil penelitian dari pengumpulan data dilapangan akan dipaparkan sebagai berikut:

**1. Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas IV Menggunakan Model Problem Based Learning**

Untuk mengukur kemampuan berpikir kritis, maka dilakukan pemberian tes berupa soal uraian sebelum dan sesudah diberikan pembelajaran menggunakan model *problem based learning*. Hasil *pretest* dan *posttest* disajikan dalam grafik di berikut ini.



**Grafik 1. Grafik Hasil Pretest dan Posttest Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik**

Grafik 1. menunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil *pretest* adalah 52,33, sedangkan untuk *posttest* mendapatkan nilai 88,33. Dari grafik tersebut terdapat peningkatan dari hasil *pretest* dan *posttest* dengan jumlah selisih sebesar 36,00.

Selanjutnya dilakukan analisis uji normalitas, tujuannya untuk melihat data yang sudah dikumpulkan memiliki distribusi normal atau tidak. Berikut adalah hasilnya:

**Tabel 1. Hasil Uji Normalitas**

**Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	,139	36	,075	,964	36	,290
Posttest	,158	36	,023	,942	36	,057

a. Lilliefors Significance Correction

Uji normalitas yang digunakan yaitu *Shapiro-Wilk*, sebab jumlah sampelnya kurang dari 50 orang. Hasil nilai signifikan *pretest* adalah 0,290 seperti yang ditunjukkan dalam tabel 1. Selanjutnya, untuk *posttest* hasil signifikannya sebesar 0,057. Dari hasil tersebut baik *pretest* maupun *posttest* datanya berdistribusi normal.

Langkah berikutnya akan dianalisis menggunakan n-gain, untuk hasilnya yaitu sebagai berikut:

**Tabel 2. Hasil Uji N-Gain**

**Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
NGain_Skor	36	,58	1,00	,7680	,12317
NGain_Persen	36	57,63	100,00	76,7969	12,31735
Valid N (listwise)	36				

Berdasarkan tabel di atas, rata-rata n-gain yang diperoleh sebesar 0,76 atau 76%. Perolehan tersebut berada dalam interpretasi kategori tinggi dan persentase n-gain bernilai efektif.

Lebih lanjut, untuk mengetahui data peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas IV ditunjukkan pada tabel berikut ini.

**Tabel 3. Hasil N-gain ternormalisasi**

Koefisien Gain Ternormalisasi	Jumlah Siswa	Persentase	Klasifikasi
$g \geq 0,7$	26	72%	Tinggi
$0,3 < g \leq 0,7$	10	28%	Sedang
$g < 0,3$	0	0%	Rendah

Menurut data pada tabel 3 sebanyak 26 peserta didik masuk ke dalam klasifikasi tinggi, sedangkan sisanya 10 orang masuk pada kategori sedang.

Dapat disimpulkan, dari hasil analisis menggunakan uji normalitas dan n-gain bahwa terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik dengan menggunakan model *problem based learning*.

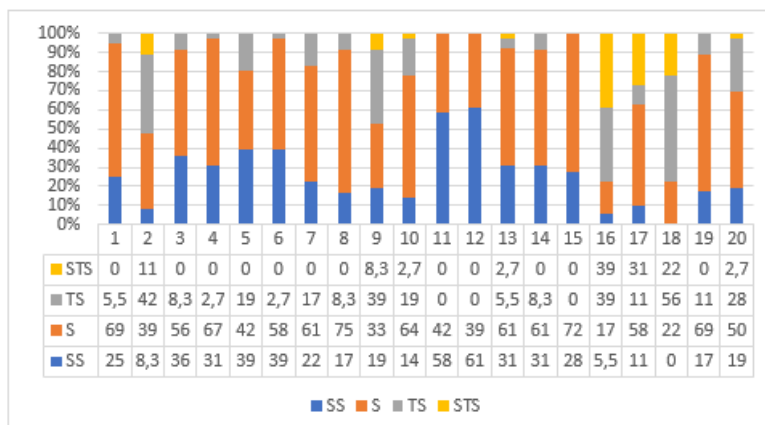
**2. Kendala Guru dalam Pembelajaran Menggunakan Model *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis**

Kendala yang dihadapi guru dalam melaksanakan pembelajaran dengan model *problem based learning* dapat diketahui melalui lembar observasi dan wawancara. Hasil analisis data observasi guru dari pertemuan 1 sampai 3 termasuk pada kategori baik. kendala yang dialami terletak pada beberapa tahapan. Pertama, pada bagian mengorganisasikan peserta didik, dimana guru kesulitan dalam pengondisian peserta didik dalam berkelompok. Selanjutnya, fase mengembangkan dan menyajikan hasil karya yakni mengenai manajemen waktu, karena kegiatan presentasi membutuhkan waktu cukup banyak. Hal ini terjadi karena beberapa kelompok peserta didik yang mengerjakan LKPD lebih dari waktu yang sudah ditentukan.

Perolehan wawancara bersama wali kelas IV sama seperti pada lembar observasi, namun ada kendala lainnya terdapat pada pemahaman materi. Karena karakter setiap peserta didik berbeda, beberapa orang kurang memahami materi dengan model pembelajaran berbasis masalah. Akibatnya, sebagian peserta didik tidak dapat memahami kegiatan proses mencari masalah dan cara menyelesaikannya, melainkan ada juga yang memerlukan penjelasan lebih lanjut dari guru.

**3. Kendala Peserta Didik dalam Pembelajaran Menggunakan Model *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis**

Dalam mengetahui kendala atau kesulitan peserta didik selama proses pembelajaran dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis menggunakan model *problem based learning*, peneliti memberikan angket yang telah disebarakan kepada peserta didik. Angket ini berisi pengalamannya selama mengikuti pembelajaran serta memuat indikator berpikir kritis. Untuk hasil nilai respon peserta didik sebesar 74% dan berada pada interpretasi baik. Selanjutnya, untuk mengetahui respon peserta didik terkait kendala atau kesulitannya dari tiap pernyataan dapat diamati pada grafik berikut



**Grafik 2. Hasil Rekapitulasi Respon Peserta Didik**

Berdasarkan grafik di atas, tanggapan peserta didik terhadap pembelajaran model *problem based learning* dapat dilihat dari pernyataan 12 dan 11, mereka menyukai pembelajaran ini karena dilakukan secara berkelompok sehingga memudahkan mereka dalam mencari suatu permasalahan yang diberikan. Angket ini terdiri dari lima indikator, dimana untuk indikator memberi penjelasan sederhana, memberikan penjelasan lebih lanjut, serta mengatur strategi dan teknik telah mendapatkan tanggapan yang positif. Sementara untuk indikator 2 yakni membangun keterampilan dasar dan 3 menyimpulkan, menandakan bahwa peserta didik masih menghadapi kesulitan dalam indikator tersebut.

Kesulitan dalam indikator kedua terlihat dari pernyataan nomor 9 dan 17 yang merupakan pernyataan positif, respon peserta didik lebih banyak memilih alternatif jawaban tidak setuju dan sangat tidak setuju. Maka dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa sebagian peserta didik masih mendapati kesulitan dalam memperkuat pendapat & mempertimbangkan informasi. Sementara untuk indikator ketiga dapat dilihat dari pernyataan nomor 16, dimana pernyataan tersebut bersifat positif. Namun peserta didik lebih

banyak memilih kedua alternatif jawaban yang sama dengan indikator kedua. Berdasarkan hal tersebut hampir semua peserta didik mengalami hambatan dalam menilai hasil diskusi mereka.

### 3.2. Diskusi

#### 1. Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas IV Menggunakan Model *Problem Based Learning*

Berdasarkan hasil riset, bahwasanya kemampuan berpikir kritis peserta didik siswa kelas IV di salah satu SD kabupaten Bandung mengalami peningkatan melalui penerapan model *problem based learning*. Temuan ini selaras dengan penelitian Amri et al., (2024) yang mengutarakan bahwa pengaplikasian model pembelajaran berbasis masalah bisa efektif mengembangkan keterampilan berpikir kritis peserta didik.

Data *pretest* membuktikan bahwa rata-rata nilai seluruh peserta didik masih rendah, disebabkan kurangnya pemahaman pada materi kekayaan budaya Indonesia, yang mengakibatkan peserta didik tidak bisa menjawab soal yang diberikan. Sedangkan untuk *posttest*, membuktikan peningkatan nilai rata-rata seluruh peserta didik. Hal tersebut terjadi karena sudah diberikan pembelajaran menggunakan model *problem based learning* sehingga termotivasi untuk mengikuti pelajaran & mampu menguasai materi tersebut. Jadi, penggunaan model *problem based learning* mampu meningkatkan keinginan, semangat belajar sehingga materi pelajaran pun mampu dipahami dengan baik (Benu, 2024).

#### 2. Kendala Guru dalam Pembelajaran Menggunakan Model *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis

Kendala pertama yaitu dalam tahap pengelompokan peserta didik, dimana dalam hal tersebut membuat kelas menjadi kurang kondusif. Seperti pada penelitian Farhana et al., (2023) kendala yang dihadapi dalam membentuk kelompok, itu terjadi ketika berkelompok terdapat beberapa peserta didik yang tidak berpartisipasi atau bersikap kacau dalam kelompok. Kedua pada bagian mengembangkan dan menyajikan hasil karya, dimana dalam kegiatan presentasi tidak semua kelompok menyampaikan hasil diskusinya di depan kelas dikarenakan waktu yang dibutuhkan cukup banyak. Aprina et al., (2024) mengemukakan salah satu kelemahan dari model *problem based learning* yaitu membutuhkan waktu yang cukup lama. Ketiga yaitu dalam penguasaan materi pelajaran pada beberapa peserta didik. Seperti yang dikatakan oleh Ayuni et al., (2023) bahwa setiap peserta didik mempunyai karakteristik unik yang tidak dapat dibandingkan.

#### 3. Kendala Peserta Didik dalam Pembelajaran Menggunakan Model *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis

Respon peserta didik terhadap pembelajaran dengan model *problem based learning* bersifat positif, mereka senang belajar dengan menggunakan model tersebut karena dapat bekerja secara kelompok dan bertukar pikiran untuk memecahkan masalah. Hal ini didukung oleh penelitian Adhitya & Fauziah, (2023) bahwa dengan kegiatan berdiskusi peserta didik lebih mudah untuk mengatasi isu yang diselidiki, karena dibantu oleh teman sebayanya dalam memahami konsep tersebut.

Indikator kedua yaitu membangun keterampilan dasar, responnya masih kurang karena mereka masih kesulitan dalam memperkuat pendapat dan mempertimbangkan informasi. Sama halnya dengan penelitian Latang & Pada (2023), ketika guru bertanya secara langsung, peserta didik menjawab pertanyaan tanpa memberikan alasan yang kuat atau mereka bahkan mencoba melihat buku. Selanjutnya dalam hal mempertimbangkan informasi, Rizaliannor & Agusta (2023) mengatakan bahwa dalam pengumpulan informasi membutuhkan pertukaran pikiran antar peserta didik agar mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis mereka.

Selanjutnya, dalam indikator ketiga mereka kendala dalam menilai hasil diskusi, karena masih ada peserta didik dalam kelompok yang masih pasif saat dimintai pendapat terkait hasil diskusi yang dilakukan. Hal ini sejalan dengan penelitian Maulana et al., (2022) bahwa peserta didik masih kesulitan dalam menyimpulkan dan menilai hasil diskusinya yang ditimbulkan oleh adanya peserta didik yang belum berani menyatakan pendapatnya pada selama tanya jawab dan diskusi kelompok.

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dan data yang diperoleh dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Penggunaan model *problem based learning* pada materi kekayaan budaya Indonesia dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas IV. Hal ini dapat dilihat dari hasil peningkatan nilai-rata-rata *pretest* yang awalnya sebesar 52,33 menjadi 88,33 pada *posttest*. Selain itu, analisis data menggunakan uji N-gain memperoleh hasil sebesar 76% berada dalam kategori efektif.
2. Guru mengalami kendala dalam penggunaan model *problem based learning*. Hal tersebut terdapat dalam tahap pengelompokan peserta didik, kemudian terkait manajemen waktu dalam kegiatan presentasi. Selain itu, kendala juga muncul dalam hal penguasaan materi pelajaran pada beberapa peserta didik. Namun demikian, meskipun menghadapi kendala tersebut, guru masih mampu mengatasinya, sehingga pembelajaran pun dapat berlangsung dengan baik.
3. Penggunaan model *problem based learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis mendapat respon baik dari peserta didik dengan hasil sebesar 74% dengan klasifikasi baik. Namun, masih terdapat kendala yang dihadapi peserta didik dalam pembelajaran tersebut seperti pada indikator membangun keterampilan dasar, peserta didik masih kesulitan dalam memperkuat pendapat mereka dan mempertimbangkan informasi. Selain itu, peserta didik mengalami kendala pada indikator menyimpulkan dalam menilai hasil diskusi.

#### 5. Referensi

- Adhitya, R. S., & Fauziah, A. N. M. (2023). Penerapan Model Problem Based Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Sistem Pencernaan. *Pensa E-Jurnal: Pendidikan Sains*, 11(1), 38–45. <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/pensa/index>
- Amri, N., Hartinawanti, & Rosnawati, V. (2024). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Flaobamorata*, 5(1), 86–92. <https://doi.org/10.37905/aksara.5.1.39-46.2019>
- Aprina, E. A., Fatmawati, E., & Suhardi, A. (2024). Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Mengembangkan Keterampilan Berpikir Kritis Pada Muatan IPA Sekolah Dasar. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(1), 981–990.
- Astuti, E. P. (2022). Pengembangan Kurikulum Merdeka Belajar Pada Peningkatan Pemahaman Konsep Penyerbukan dengan Metode Demonstrasi di Kelas 4 SDN Sukorejo 2 Kota Blitar. *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3(3), 671–680.
- Ayuni, M. Di, Dwijayanti, I., Roshayanti, F., & Handyaningsih, S. (2023). Analisis Karakteristik peserta didik melalui asesmen diagnostik (Studi kasus : kelas 6 SDN Pandean Lamper 04). *INNOVATIVE: Journal of Social Science Research*, 3(2), 3961–3976.
- Az -Zahra, Z. (2018). Pembelajaran Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Di Sdn Percobaan 2 Yogyakarta Student'S Critical Thinking Skill Lesson At Sdn Percobaan 2 Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar Edisi*, 19, 7.
- Azhari, D. S., Afif, Z., Kustati, M., & Sepriyanti, N. (2023). Penelitian Mixed Method Research Untuk Disertasi. *Journal of Social Science Research (INNOVATIVE)*, 3(2), 8010–8025. <https://j-innovative.org/index.php/Innovative%0APenelitian>
- Benu, D. (2024). Peningkatan Motivasi Belajar Bahasa Indonesia dan Ilmu Pengetahuan Alam Melalui Pendekatan PBL Terhadap Siswa Kelas V di Sekolah Dasar Inpres Pu'an Kabupaten Kupang, Nusa Tenggara Timur. *Journal of Innovation Research and Knowledge*, 3(9), 1–23.
- Dyaning Wijayanti, I., & Ekantini, A. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka Pada Pembelajaran IPAS MI/SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 08(02), 2010–2112. <https://bnr.bg/post/101787017/bsp-za-balgaria-e-pod-nomer-1-v-buletinata-za-vota-gerb-s-nomer-2-pp-db-s-nomer-12>
- Farhana, A., Yuanita, P., Roza, Y., & Riau, U. (2023). Deskripsi Kendala Guru Menerapkan Model Pembelajaran Problem Based Learning Pada Pembelajaran Matematika. *Mathema Journal E-Issn*, 5(2), 2023.
- Latang, & Pada, A. (2023). Kurangnya Keterampilan Berpikir Kritis Pada Pelajaran IPS di SD Negeri

- 10 Sapuli Kota Makassar. *Seminar Nasional Dies Natalis 62, 1*, 575–581. <https://doi.org/10.59562/semnasdies.v1i1.1096>
- Maulana, I., Budiarto, M. K., & Qodr, T. S. (2022). Penerapan Model PBL dan IBL Berbantuan Media Video untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis. *Faktor : Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 9(3), 277. <https://doi.org/10.30998/fjik.v9i3.12609>
- Prasasti, D. E., Koeswanti, H. D., & Giarti, S. (2019). Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Discovery Learning Di Kelas Iv Sd. *Jurnal Basicedu*, 3(1), 174–179. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v3i1.98>
- Rieschka, M. N. (2020). Problem Based Learning Pada Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar. *Social, Humanities, and Education Studies (SHEs): Conference Series*, 3(3), 1499–1505. <https://jurnal.uns.ac.id/shes>
- Rizaliannor, M. A., & Augusta, A. R. (2023). Penerapan Model Speak Up Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Muatan IPS Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Konseling*, 01(3), 774–793. <https://doi.org/10.47233/jpdsk.v1i2.15>
- Rosyitasari, I. O., & Setyaningtyas, E. W. (2021). Meta Analisis Model Problem Based Learning (PbL) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(4), 2067–2080. <https://edukatif.org/index.php/edukatif/article/view/1135>
- Septiana, A. N. I. M. A. W. (2023). Analisis Kritis Materi Ips Dalam Pembelajaran Ips Kurikulum Merdeka Di Sekolah Dasar. *Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(1), 43–54. [file:///C:/Users/hp/Downloads/3479-7788-1-PB \(2\).pdf](file:///C:/Users/hp/Downloads/3479-7788-1-PB%20(2).pdf)
- Setyawan, M., & Koeswanti, H. D. (2021). Pembelajaran Problem based learning Terhadap Berpikir Kritis Peserta Didik Sekolah Dasar. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 9(3), 489–496. <https://doi.org/10.23887/jjpgsd.v9i3.41099>
- Susanti, E., Sutisnawati, A., Nurashiah, I., & Kritis, B. (2019). Penerapan Model Group Investigation ( GI ) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa di Kelas Tinggi. *Jurnal Kependidikan Utile*, V(2), 123–133.