

Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Menggunakan *Problem Based Learning* Berbantuan Media Caper di SD

Cynthia Carla Ika Santoso¹, Fina Fakhriyah², Khamdun³

Universitas Muria Kudus, Kudus, Indonesia

Email: cynthiacis123@gmail.com¹, fina.fakhriyah@umk.ac.id², khamdun@umk.ac.id³

Info Artikel

Keywords:

Critical Thinking Skills, Problem Based Learning Model, Caper Media

Abstract

The low critical thinking ability of fifth grade students of SD 2 Gondangmanis is caused by learning that still uses conventional methods that are less creative and innovative, making students less active in learning. The purpose of this study was to determine the average difference and increase in students' critical thinking abilities with the Problem Based Learning model Assisted by Caper Media. This model can encourage students to think critically and encourage student participation, while caper media can increase students' enthusiasm and interest in learning. This research method uses pre-experimental with data collection techniques in the form of pretest and posttest tests, observations, interviews and documentation with data analysis using Paired Sample T-Test and N-Gain. The population in this study were all students of SD 2 Gondangmanis and the sample used in this study were all fifth grade students of SDN 2 Gondangmanis totaling 14 students. The results of the study showed a significant difference with an average pretest score of 33.14 and a posttest of 72.14 and by using the Paired Sample T-Test, a significance value of 0.00 was obtained where $(0.00 < 0.05)$ means that H_0 is rejected and H_1 is accepted. The results of the N-Gain test showed a value of 0.5821 which means that the criteria for improving students' critical thinking skills were classified as moderate. The results of the study showed that there was a significant difference in the application of the Problem Based Learning model Assisted by Caper Media on students' critical thinking skills and there was an increase in students' critical thinking skills in the moderate category.

Abstrak

Rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SD 2 Gondangmanis disebabkan oleh pembelajaran yang masih menggunakan metode konvensional yang kurang kreatif dan inovatif sehingga membuat siswa kurang aktif dalam pembelajaran. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan rata-rata dan peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dengan model *Problem Based Learning* Berbantuan Media Caper. Model ini dapat mendorong siswa untuk berpikir kritis dan mendorong partisipasi siswa, sedangkan media Caper dapat meningkatkan semangat dan minat siswa dalam belajar. Metode penelitian ini dengan menggunakan pre-eksperimental dengan teknik pengumpulan data berupa tes *pretest* dan *posttest*, observasi, wawancara serta dokumentasi dengan analisis data menggunakan *Paired Sample T-Test* dan *N-Gain*. Populasi dalam penelitian ini adalah Seluruh siswa SD 2 Gondangmanis dan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SDN 2 Gondangmanis yang berjumlah 14 siswa. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan dengan rata-rata skor *pretest* sebesar 33,14 dan *posttest* sebesar 72,14 dan dengan menggunakan uji *Paired Sample T-Test* diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,00 dimana $(0,00 < 0,05)$ berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hasil uji *N-Gain* menunjukkan nilai sebesar 0,5821 yang berarti kriteria peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa tergolong sedang. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan dalam penerapan model *Problem Based Learning* Berbantuan Media Caper terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dan terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dalam kategori sedang.

© 2025 Universitas Ngudi Waluyo

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu investasi dalam pengembangan dan pelatihan dasar pengetahuan dan ketrampilan seseorang. Kemampuan berpikir kritis yakni salah satu kompetensi yang perlu dimiliki dalam menghadapi pendidikan pada abad ke 21. Hal tersebut dapat diartikan bahwa kemampuan berpikir kritis menjadi ujung tombak karena kemampuan tersebut dibutuhkan setiap individu untuk dapat memecahkan suatu masalah, analisis dan evaluasi agar bisa mengambil keputusan yang signifikan dan penting (Rahardhian, 2022). Kemampuan berpikir kritis jika diartikan menjadi kemampuan untuk menganalisis sesuatu ide, informasi atau masalah yang beralasan untuk memecahkan masalah dan membuat kesimpulan. Penguasaan kemampuan dalam berpikir kritis pada abad 21 menjadi peranan penting dalam kemampuan menelaah informasi dan keberhasilan dalam pendidikan.

Menurut (Murti, 2019) menjelaskan pengertian berpikir kritis ialah kemampuan yang dimiliki individu dalam menyelesaikan masalah dengan mempertimbangkan kesimpulan dengan alasan dan kajian yang akurat dan menilai berdasarkan pengalaman, informasi, dan argumentasi di kehidupan sehari-hari. Pada tingkat sekolah dasar banyak siswa yang hanya dapat membentuk pengetahuannya sendiri hanya dengan membaca. Namun, masih minim kemampuan siswa dalam berpikir kritis. Berdasarkan pada empat pilar Pendidikan di UNESCO, maka dari itu mengembangkan ketrampilan kemampuan berpikir kritis siswa sangat penting (Santoso, 2015). Tanpa berpikir kritis akan menghambat kemampuan mereka dalam menganalisis informasi, membuat keputusan yang informasional, dan menyelesaikan masalah dalam konteks akademik maupun dalam kehidupan sehari-hari. Hal tersebut dapat menyebabkan penurunan motivasi dan kepercayaan diri siswa dan dampaknya akan membuat rendah akademik siswa. Menurut

(Arini, 2023) memiliki indikator yaitu analisis, evaluasi, kesimpulan, penjelasan dan pengaturan diri. Kemampuan berpikir kritis didefinisikan juga sebagai kemampuan dalam menganalisis ide atau gagasan menjadi lebih spesifik atau rinci, dengan membedakan, mengkaji, mengidentifikasi menjadi lebih sempurna (Fakhriyah et al., 2022).

Meningkatkan kemampuan berpikir kritis tentunya membantu menjadi pengaruh supaya dapat meningkatkan kualitas pendidikan. Dibutuhkan peran guru yang mampu membantu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di sekolah dasar. Para pendidik harus memberikan lingkungan suasana belajar yang mendukung yang kondusif yang dapat menciptakan keingintahuan siswa. IPAS merupakan bidang mata pelajaran yang selalu dipelajari dan diajarkan dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Pembelajaran IPAS di sekolah dasar, perlu bagi siswa agar memahami konsep-konsep yang kompleks. Namun, mata pelajaran ini menjadi mata pelajaran yang selalu terjadi masalah dalam perbedaan pemahaman seperti sulit dalam memahami materi. Salah satu hal yang mampu diterapkan supaya membentuk kemampuan berpikir kritis siswa. Sehingga guru harus paham betul untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Hal tersebut sejalan dengan pendapat (Masfiah et al., 2017) menjelaskan bahwa guru dapat dianggap berhasil di dalam tahapan pembelajaran apabila mampu merubah proses pembelajaran dari kurang menarik dan sulit menjadi menarik dan mudah sehingga berarti dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi awal pada tanggal 5 Agustus 2024 peneliti menemukan beberapa temuan antara lain (1) siswa masih kurang berpartisipasi aktif dalam pembelajaran di kelas (2) guru yang menggunakan metode konvensional dalam pembelajaran (3) guru masih belum atau jarang memanfaatkan media pembelajaran yang menarik. Berdasarkan hasil wawancara

pada guru kelas V peneliti menemukan bahwa guru menjelaskan karakteristik siswa kelas V adalah senang bermain. Guru juga menjelaskan siswa jarang sekali bertanya kepada guru. Selain itu, guru merasa ribet atau repot dan tidak cukup waktu untuk membuat media pembelajaran dan rencana pelaksanaan pembelajaran yang kreatif, inovatif dan menarik perhatian siswa. Kemudian berdasarkan rakap hasil wawancara dengan siswa kelas V yang Berinisial AA peneliti menemukan bahwa siswa merasa bosan ketika pembelajaran di kelas, siswa kadang merasa kesulitan dalam memahami dan mengerjakan soal di LKS karena siswa merasa malu dan takut ketika ingin bertanya kepada guru.

Berdasarkan hasil tes pemerolehan data awal pada tanggal 12 September 2024 menunjukkan bahwa masih banyak siswa kelas V yang sangat rendah dalam kemampuan berpikir kritis. Jumlah siswa kelas V sebanyak 14, dengan KKTP yang digunakan di SDN 2 Gondangmanis yaitu 70 maka rincian hasil tes siswa yang belum dapat memenuhi KKTP sebanyak 100% yaitu seluruh siswa kelas V dengan nilai rata-rata 32. Berdasarkan kriteria kemampuan berpikir kritis sebanyak 85,71% yaitu 12 siswa menunjukkan kemampuan berpikir kritis dalam kategori kurang. Sementara hanya 14,29% yaitu 2 siswa yang menunjukkan kemampuan berpikir kritis dalam kategori cukup.

Kurangnya kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran dapat disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya adalah metode pengajaran yang kurang interaktif. Banyak guru masih menggunakan pendekatan pengajaran metode konvensional yang lebih berfokus pada guru yang menjelaskan, sehingga siswa tidak memiliki kesempatan untuk berpartisipasi aktif dalam proses belajar. Kegiatan pembelajaran juga tidak menggunakan media pembelajaran sebagai alat pembelajaran yang menarik perhatian siswa. Hal ini membuat siswa merasa tidak termotivasi dan tidak mampu

mengaitkan pengetahuan yang mereka peroleh dengan situasi nyata. Selain itu, kurangnya penggunaan alat bantu pembelajaran yang inovatif, dapat mengurangi kemampuan siswa dalam memahami konsep yang abstrak dan kompleks.

Oleh karena itu, salah satu upaya yang guru yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dengan melakukan pembelajaran yang berinovasi dan dapat menarik minat belajar siswa sehingga berdampak pada kemampuan berpikir kritis siswa. Model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran yang menghadapkan siswa pada situasi nyata dan menghadapkan siswa pada masalah untuk dipecahkan sehingga dapat membuat kondisi belajar aktif. Penerapan model *Problem Based Learning* membantu siswa ikut terlibat dalam pembelajaran dan ikut langsung membuat siswa mengonstruksi pikiran mereka sendiri (Hening et al., 2019).

Menurut (Maulidina, 2019) menjelaskan bahwa salah satu model pembelajaran dengan pembelajaran yang membuat kondisi belajar aktif bagi siswa dengan *Student Centered Learning* atau berfokus pada siswa yakni model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Pembelajaran yang menggunakan model *Problem Based Learning* dapat membuat siswa berpikir secara keras ketika pembelajaran berlangsung sehingga membuat kemampuan berpikir kritis siswa dapat meningkat. Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) adalah model pembelajaran yang melatih untuk menggunakan konsep, prinsip, dan ketrampilan yang telah dipelajari selama pembelajaran untuk memecahkan suatu masalah bahkan masalah di kehidupan sehari-hari (Fakhriyah et al., 2022).

Sejalan dengan pendapat (Sarimuddin, 2021) mengenai *Problem Based Learning* (PBL) yang mendefinisikan sebagai model pembelajaran dengan pendekatan yang

berfokus pada pemberdayaan peserta didik untuk melakukan penelitian, mengintegrasikan teori dengan praktik, serta menerapkan pengetahuan dan keterampilan dalam mengembangkan solusi yang tepat untuk masalah yang telah ditentukan. Pembelajaran berbasis masalah memberikan masalah di awal proses pembelajaran, sehingga siswa diharapkan untuk berpikir lebih kritis dalam menyelesaikan masalah tersebut hingga mencapai kesimpulan di akhir pembelajaran. Penggunaan model *Problem Based Learning* menurut (Melathi et al., 2022) mengajarkan siswa dengan lingkungan yang nyata sehingga siswa merasa tertarik dan pembelajaran tidak membosankan.

Berdasarkan permasalahan yang ada, peneliti melakukan penelitian eksperimen dengan menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL) yang didukung oleh media Caper untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Model *Problem Based Learning* ini diharapkan dapat memotivasi siswa untuk bisa terlibat dalam situasi nyata yang memerlukan pemecahan masalah, sementara Caper ini merupakan singkatan dari kata *clay paper* yaitu kerajinan tangan yang berasal dari Amerika. Media Caper ini merupakan penggabungan tanah liat dengan kertas. Penggunaan media Caper sebagai alat bantu visual yang dapat mempermudah pemahaman konsep sistem pencernaan. Dengan pendekatan ini, diharapkan siswa tidak hanya dapat mengingat informasi, tetapi juga mampu menganalisis, menerapkan, dan mengevaluasi pengetahuan mereka dalam konteks yang lebih luas. Penggunaan model dan media ini tentunya dapat menarik perhatian siswa sehingga mampu mengatasi persoalan yang ada. Hal tersebut diperkuat oleh penelitian (Putri et al., 2023) menjelaskan bahwa dengan menggunakan media Pop Up Book dapat membantu meningkat keterampilan berpikir kritis siswa

Penggunaan media visual seperti media Caper atau *clay paper* termasuk

media yang *eye catching* dengan mengajak siswa terlibat dan berinteraksi secara langsung saat pembelajaran. Hal tersebut menjadi kebaruan dari penelitian ini. Selain itu, penggunaan media Caper membantu siswa tertarik dalam pembelajaran dan dengan menerapkan pembelajaran model *Problem Based Learning* saat pembelajaran akan membantu peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan mengaplikasikan penelitian kuantitatif. Jenis penelitian yakni penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode eksperimen. Penggunaan penelitian pre-eksperimental dengan tipe *one group pretest-posttest design*. Menurut (Jannah et al., 2022), *one group pretest-posttest design* ialah penelitian yang dilakukan yang hanya menggunakan satu kelas sebagai sampel dan diawali *pretest* kemudian diberikan perlakuan dengan menjalankan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media Caper pada materi sistem pencernaan setelah itu diakhir diberikan *posttest*.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SD 2 Gondangmanis dan sampel yang digunakan dalam penelitian adalah seluruh siswa kelas V SD 2 Gondangmanis yang berjumlah 14 siswa. Teknik pengambilan sampel dengan *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel karena sesuai dengan kriteria topik penelitian. seperti yang diungkapkan oleh (Lenaini, 2021) bahwa *purposive sampling* melakukan pengambilan sampel secara non *random* dengan memasikan sampel cocok sesuai maksud riset sehingga dapat menjawab kasus riset.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dengan teknik tes, observasi, wawancara dan dokumentasi. Teknik tes yaitu berupa *pretetst* dan *posttest* untuk mengukur pemahaman siswa dalam kemampuan berpikir kritis sedangkan dokumentasi berupa foto dan video.

Observasi berupa lembar observasi untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa. Wawancara berupa wawancara guru siswa yang dilakukan diawal atau studi pendahuluan. Uji yang diterapkan dalam studi ini adalah uji prasyarat yakni uji normalitas yang dilakukan sebelum uji hipotesis. Selanjutnya melakukan uji *paired sample t-test* dan uji *n-gain*. Analisis peningkatan dengan uji *n-gain* dengan kriteria berikut ini.

Tabel 1. Tingkat Kriteria *N-Gain*

Nilai <i>N-Gain</i>	Kriteria
$N-Gain \geq 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq N-Gain \leq 0,7$	Sedang
$N-Gain \leq 0,3$	Rendah

Sumber: (Jariyah et al., 2022)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di SDN 2 Gondangmanis pada kelas V yang dilakukan pada bulan November 2024 yang dilakukan sebanyak 4 kali. Pada setiap pertemuan siswa selalu berinteraksi dengan media Caper namun sebelum siswa berinteraksi siswa dibentuk secara kelompok yang membentuk 3 kelompok yang berisikan 5 dan 4 siswa. Setiap kelompok yang dapat menjawab permasalahan yang diberikan guru dapat maju dan berinteraksi dengan media Caper. Sebelum melakukan interaksi dengan media Caper dan diskusi siswa melakukan *pretest* untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa pada tahap awal dan *posttest* untuk mengetahui adanya perubahan kemampuan berpikir kritis siswa.

Dalam penelitian ini melakukan uji prasyarat untuk mengetahui data yang dianalisis berdistribusi normal atau tidak dengan uji normalitas *Shapiro Wilk*. Data yang akan dianalisis adalah data hasil *pretest* dan *posttest* siswa pada materi sistem pencernaan. Adapun hasil dari uji normalitas data *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas *Pretest* dan *Posttest*

Tests of Normality							
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	Kemampuan Berpikir Kritis Siswa	.203	14	.124	.918	14	.208
Posttest	Kemampuan Berpikir Kritis Siswa	.217	14	.073	.900	14	.112

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil uji normalitas diatas menunjukkan bahwa data *pretest* dan *posttest* kemampuan berpikir kritis siswa berdistribusi normal. Hal tersebut dapat dilihat dengan menggunakan metode *Shapiro-Wilk* diperoleh nilai signifikan yaitu *pretest* sebesar 0,208 dan *posttest* sebesar 0,112. Dengan hasil ini dapat dikatakan berdistribusi normal karena nilai tersebut lebih besar dari 0,05 sehingga H_0 diterima.

Tabel 3. Hasil Uji *Paired Sample T-test*

Paired Samples Test									
		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	Pretest Kemampuan Berpikir Kritis Siswa - Posttest Kemampuan Berpikir Kritis Siswa	-39.00000	5.61591	1.50092	-42.24253	-35.75747	-25.984	13	.000

Berdasarkan hasil uji *paired sample t-test* pada tabel 2 menunjukkan bahwa nilai signifikan pada tabel *Sig (2-tailed)* adalah $0,000 < 0,005$ sehingga H_0 di tolak dan H_1 diterima. Hasil tersebut yaitu signifikan $\leq 0,005$ yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan sebelum dan sesudah perlakuan. Berdasarkan data tersebut, diperoleh t_{tabel} 1,771. Dengan demikian nilai t_{hitung} 25,984 $> t_{\text{tabel}}$ 1,771 maka dapat dikatakan H_0 ditolak dan H_1 diterima atau terdapat perbedaan rata-rata nilai *pretest* dan *posttest*. Dari uraian di atas dapat ditarik sebuah simpulan bahwa terdapat perbedaan skor nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa sebelum diterapkan dan sesudah menerapkan model *Problem Based Learning* berbantuan media Caper terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi sistem pencernaan kelas V SDN 2 Gondangmanis.

Hasil tersebut terlihat dari hasil *pretest* menunjukkan rata-rata 33,14286 dan hasil *posttest* mencapai rata-rata 72,14286. Hasil uji prasyarat dan uji hipotesis dapat dilihat dalam tabel di atas. Hasil uji normalitas yang menunjukkan normal dan hasil uji *paired t-test* yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara skor *pretest* dan *posttest* dengan nilai signifikan kurang dari 0,005. Hasil yang diperoleh sejalan dengan penelitian Adhitya et al., (2023) yaitu setelah diuji prasyarat dan uji hipotesis terdapat perbedaan signifikan sebelum dan sesudah diterapkannya pembelajaran model *Problem Based Learning* berbantuan media caper. Pembelajaran model *Problem Based Learning* membantu mendorong siswa untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Siswa menjadi terangsang untuk berpikir tingkat tinggi dengan dihadapkan pada permasalahan. Pernyataan tersebut didukung penelitian yang dilakukan oleh (Hasmianti et al., 2016) yang menyatakan bahwa pembelajaran model *Problem Based Learning* dapat membantu siswa mencari solusi dengan menyusun pengetahuannya sendiri dengan mencari ide-ide dan menggabungkannya sehingga juga dapat mengembangkan berpikir kreatif dan kritis.

Langkah-langkah dalam pembelajaran yang peneliti gunakan mengikuti sintaks dari model *Problem Based Learning* dengan 5 tahap yaitu mengorientasi siswa kepada masalah, mengorganisasikan siswa untuk belajar, membimbing siswa dalam penyelidikan, mengembangkan dan menyajikan hasil dan mengevaluasi dan menganalisis (Amalia et al., 2020).

Tabel 4. Hasil Uji *N-Gain*

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
<i>N-Gain</i>	14	.52	.69	.5821	.04587
Valid N (listwise)	14				

Berdasarkan hasil Uji *N-Gain* di atas menunjukkan bahwa nilai *N-Gain* sebesar 0,5821 yang artinya kriteria peningkatan

kemampuan berpikir kritis siswa setelah menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan media Caper mengalami peningkatan. Kriteria secara umum dari *N-Gain* menunjukkan $0,3 \leq 0,5821 \leq 0,7$ sehingga termasuk kedalam kategori sedang. Dapat disimpulkan bahwa penggunaan model *Problem Based Learning* berbantuan media Caper dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dengan kategori sedang.

Peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan dengan menerapkan model *Problem Based Learning* Berbantuan Media Caper juga ditunjukkan dalam hasil uji *N-Gain* yang menunjukkan kategori sedang. Penyebab terjadinya peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa adalah penerapan model *Problem Based Learning* Berbantuan Media Caper. Hasil tersebut didukung oleh penelitian (Cahyani et al., 2021) yang menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis dapat ditingkatkan dengan diterapkannya pembelajaran berbasis masalah. Selain itu juga diperkuat dengan penelitian (Purwanti et al., 2018) yang mengemukakan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran dengan bantuan media dapat membantu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dan memotivasi siswa.

Tabel 5. Hasil *N-Gain* Tiap Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Indikator	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>N-Gain</i>	Kriteria
Focus	41	88	0,79	Tinggi
Reason	43	86	0,76	Tinggi
Inference	38	82	0,72	Tinggi
Situation	29	75	0,65	Sedang
Clarity	29	86	0,81	Tinggi
Overview	41	89	0,81	Tinggi

Berdasarkan hasil uji *N-Gain* tiap indikator kemampuan berpikir kritis siswa pada instrumen tes menunjukkan peningkatan tertinggi pada indikator *overview* dengan nilai *N-Gain* sebesar 0,81

dan peningkatan terendah pada indikator *situation* dengan N-Gain sebesar 0,65.

Peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa pada tiap indikator memiliki persentase N-Gain yang berbeda-beda antara sebelum dan sesudah perlakuan. Terdapat 6 indikator kemampuan berpikir kritis dalam penelitian ini. Indikator *Focus* menunjukkan rata-rata nilai *pretest* siswa 41 dan *posttest* 88, dengan N-Gain 0,79 dalam kategori tinggi. Sebelum perlakuan, siswa kesulitan memahami dan mengidentifikasi masalah, sering memberikan jawaban singkat atau salah. Setelah perlakuan, siswa mampu memahami dan mengidentifikasi masalah dengan jawaban yang benar, meskipun masih ada yang kurang lengkap. Hal ini terlihat saat siswa menjawab pertanyaan *posttest* tentang organ pencernaan. Hal ini sejalan dengan pendapat (Anggiana, 2019) yang menyatakan bahwa model pembelajaran berbasis masalah meningkatkan efektivitas belajar dan kemampuan pemecahan masalah siswa.

Indikator *Reason* menunjukkan rata-rata nilai *pretest* siswa 43 dan *posttest* 86, dengan N-Gain 0,76 dalam kategori tinggi. Sebelum perlakuannya, siswa tidak menjelaskan masalah dengan alasan yang relevan terkait sistem pencernaan. Setelah perlakuan, siswa mampu memberikan alasan berdasarkan fakta. Misalnya, saat ditanya mengapa kita terdesak saat makan, siswa menjelaskan dengan fakta yang relevan. Hal ini sejalan dengan penelitian (Maura et al., 2020) yang menunjukkan bahwa belajar melalui masalah mendorong siswa aktif mencari cara seumur hidup pengetahuan baru dengan struktur berpikir yang ada untuk membuat alasan berdasarkan fakta.

Indikator *Inference* menunjukkan rata-rata nilai *pretest* siswa 38 dan *posttest* 82, dengan N-Gain 0,72 dalam kategori tinggi. Sebelum perlakuan, siswa kesulitan membuat kesimpulan yang tepat. Setelah perlakuan, siswa dapat memberikan kesimpulan yang akurat dan berinteraksi dalam diskusi dengan teman, belajar

menjelaskan kesimpulan. Hal ini sejalan dengan pendapat (Rasyid, 2021) yang menyatakan bahwa siswa dapat menyimpulkan dengan tepat melalui diskusi. Dalam *posttest*, siswa mampu menjelaskan proses sistem pencernaan, meskipun masih ada yang kesulitan menjelaskan secara lengkap.

Indikator *Situation* menunjukkan rata-rata nilai *pretest* siswa 29 dan *posttest* 75, dengan N-Gain 0,65 dalam kategori sedang. Sebelum perlakuan, siswa kesulitan memisahkan informasi untuk menyelesaikan masalah. Setelah perlakuan, siswa mampu menggunakan informasi yang tepat. Indikator ini meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, sejalan dengan penelitian (Erviana, 2019), yang menyatakan bahwa analisis informasi dalam pemecahan masalah mendorong berpikir kritis. Hal ini terlihat ketika siswa mampu memahami gejala penyakit dengan nama penyakit dan dampaknya dalam *posttest*.

Indikator *Clarity* nilai rata-rata *pretest* siswa sebesar 29 dan *posttest* siswa sebesar 86 dengan nilai N-Gain sebesar 0,81 dalam kategori tinggi. Sebelum diberi perlakuan siswa belum bisa memberikan penjelasan atau siswa belum dapat menjelaskan terkait kesimpulan yang dibuat dari sebuah permasalahan. Setelah diberikan perlakuan siswa mampu menjelaskan kejelasan dari permasalahan yang dihadapi. Dilihat dari siswa mampu menjelaskan rencana percobaan mekanisme sistem pencernaan. Dimana rencana percobaan mekanisme pencernaan tersebut merupakan hasil dari kesimpulan yang dibuat dari permasalahan. Siswa juga dapat menjelaskan hasil kesimpulan yang dibuat dari jawaban mereka dengan jelas. Selaras dengan pendapat (Ponna et al., 2022) menjelaskan bahwa memberikan siswa masalah dengan membuat siswa menghadapi masalah mampu membuat siswa menjelaskan kesimpulan yang dibuatnya dan guna meningkatkan ketrampilan berpikir kritis.

Indikator *Overview* nilai rata-rata *pretest* siswa sebesar 41 dan *posttest* siswa sebesar 89 dengan nilai N-Gain sebesar 0,81 dalam kategori tinggi. Sebelum diberi perlakuan siswa belum dapat mengecek Kembali pekerjaan dari awal hingga akhir. Siswa belum dapat mengoreksi hasil pekerjaannya dari materi awal dari organ, fungsi dan gangguan serta cara menjaganya. Setelah diberikan perlakuan siswa mampu menjelaskan kejelasan dari permasalahan yang dihadapi. Seperti siswa mampu mengoreksi dan mengecek pekerjaan dengan benar dari awal sampai akhir namun masih ada yang kesulitan. Hal tersebut dapat dilihat ketika siswa akan mengumpulkan hasil *posttest* siswa mengecek dan mengoreksi jawaban agar mendapatkan hasil maksimal. Hal tersebut selaras dengan penelitian (Setiana et al., 2020) yang menyatakan indikator *overview* yang menekankan siswa pada aktivitas mengecek ulang pekerjaan sebelum diserahkan. Selain itu, dapat dilihat dari siswa mampu memahami alur dari permasalahan seluruh yang ada di soal dengan menjelaskan bahwa sistem pencernaan juga terdapat jenis gangguan serta cara menjaganya dengan jawaban benar. Sependapat dengan (Supardi, 2021) dengan siswa memahami alur dari permasalahan yang ada dalam memecahkan permasalahannya dapat membantu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Hasil penelitian juga didukung dengan penelitian sebelumnya yaitu penelitian yang dilakukan oleh (Fitriana, 2018) menunjukkan bahwa model *Problem Based Learning* efektif meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Selain itu sejalan dengan penelitian oleh (Putri et al., 2023) menemukan bahwa berpikir kritis siswa dengan penggunaan model PBL dengan media *Pop Up Book* meningkat daripada metode konvensional atau tradisional.

Dari penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa model *Problem Based*

Learning berbantuan media Caper dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dengan dibuktikan nilai uji N-Gain. Hal ini dikarenakan penggunaan model *Problem Based Learning* dan media Caper menjadi perpaduan antara model dan media yang merangsang kemampuan berpikir kritis siswa dengan situasi yang berorientasikan pada masalah, membuat kesimpulan berdasarkan alasan dan fakta dan mengenalkan pembelajaran sains berbasis dengan media yang mewujudkan wujud nyata seperti bentuk media sehingga dapat menarik minat siswa untuk belajar yang dapat dikaitkan dengan situasi nyata. Penerapan *Problem Based Learning* juga membuat tidak hanya kemampuan pemahaman siswa dalam materi sistem pencernaan meningkat dalam berpikir kritis namun juga membuat keterampilan proses siswa juga meningkat. Selain itu bantuan media juga membuat siswa lebih tertarik dan antusias dalam belajar sehingga media sangat bermanfaat untuk menyampaikan materi.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, peneliti dapat menyimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* berbantuan media Caper meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi sistem pencernaan kelas V SDN 2 Gondangmanis menunjukkan 1) Rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa setelah mengikuti pembelajaran IPAS pada materi sistem pencernaan dengan menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan media Caper terhitung lebih baik yaitu sebesar 72,14286 dibanding sebelum siswa mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan media Caper yaitu sebesar 33,14286. Selain itu, dilihat dari hasil perhitungan uji hipotesis yaitu Uji *Paired Sampel T-test* dengan hasil signifikan sebesar $0,000 < 0,05$ dan diperoleh nilai $t_{hitung} 25,984 > t_{tabel} 1,771$. Maka artinya

terdapat perbedaan nilai rata-rata sebelum dan setelah diterapkannya model *Problem Based Learning* berbantuan media Caper. 2) Peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa diukur dengan menggunakan uji hipotesis yaitu Uji N-Gain dengan hasil sebesar 0,5821. Hasil tersebut meningkat dengan mencapai kriteria sedang setelah menerapkan model *Problem Based Learning* berbantuan media Caper. Berdasarkan kesimpulan di atas, peneliti merekomendasikan kepada guru untuk menerapkan model *Problem Based Learning* dan mengembangkan media seperti media Caper untuk menarik belajar siswa. Karena dengan menggunakan model serta media dapat menambah pengalaman dan pengetahuan guru serta dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Dengan demikian siswa akan memiliki ketertarikan belajar, antusias belajar dan semangat belajar serta guru menjadi lebih kreatif dan inovatif dalam menyediakan sumber daya belajar yang menarik dan relevan dengan materi yang dipelajari.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, A. N., Masfuah, S., & Fakhriyah, F. (2024). *Pengembangan Media Jejak Petualangan Sains (JPS) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar*. 8(1), 719–728.
- Amalia, S. R., Fakhriyah, F., & Ardianti, S. D. (2020). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa melalui Model Problem Based Learning berbantuan Media Kotak Kehidupan pada Tema 6 Cita-Citaku. *WASIS: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 1(1), 7–13. <https://doi.org/10.24176/wasis.v1i1.4513>.
- Anggiana, D. A. (2019). Implementasi Model Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 5(1), 109.
- Arini, R., Rahayu, Y. S., & Erman, E. (2023). Profile of Critical Thinking Results Analyzed from Facione Indicators and Gender of Learners. *IJORE: International Journal of Recent Educational Research*, 4(4), 434–446.
- Erviana Yuli, V., Sulisworo, D., Robi'in, B., & Rismawati Nur Afina, E. (2022). *Model Pembelajaran Berbasis Problem Based Learning berbantuan Virtual Reality untuk Peningkatan HOTS Siswa*.
- Fakhriyah, F., Masfuah, S., Hilyana, F. S., & Margunayasa, I. G. (2022). Improved Understanding of Science Concepts in Terms of the Pattern of Concept Maps Based on Scientific Literacy in Prospective Elementary School Teacher Students. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 10(3), 538–552.
- Fitriana, L. D., Fuad, Y., & Ekawati, R. (2018). Student's Critical Thinking in Solving Open-Ended Problems Based on Their Personality Type. *Journal of Physics: Conference Series*, 947(1).
- Hasmiati, Jumadi, O., & Rachmawaty. (2016). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Biologi dan Pembelajarannya*, 257–262.
- Hening, B. M., Saptaningrum, E., & Kiswoyo, K. (2019). Efektivitas Model Project Based Learning berbantu Mind Map terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV. *Janacitta*, 1(2).
- Ihsan, A., Syahfitri, L., Bahri, S., Zahari, L., Awalia, N., Muslim, U., & Washliyah, N. A.-. (2024). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik melalui Model Problem Based Learning berbantuan Media Pembelajaran Quizizz. *Jurnal Tindakan Kelas*, 5(1), 96–113.

- Kartimi, Liliarsari, & Anna Permanasari. (2012). Pengembangan Alat Ukur Berpikir Kritis pada Konsep Senyawa Hidrokarbon untuk Siswa SMA di Kabupaten Kuningan. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 1–17.
- Khurriyati, A. L., Ermawati, D., & Riswari, L. A. (2022). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas III melalui Media PACAPI (Papan Pecahan Pizza). Dalam *JIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* (Vol. 5).
- Kurnianto, I., Aditia Ismaya, E., & Ari Pratiwi, Ika. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning berbantuan Media Rimba terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3(2), 524–532.
- Lenaini, I. (2021). Teknik Pengambilan Sampel Purposive dan Snowball Sampling. *HISTORIS: Jurnal Kajian, Penelitian & Pengembangan Pendidikan Sejarah*, 6(1), 33–39.
- Lestari, A. A. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Ekspositori berbantuan Advance Organizer terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Mata Pelajaran IPA Macam-Macam Sumber Energi di SD Islam Nurussvamsi. 2(3), 660–665.
- Masfuah, S., & Fakhriyah, F. (2017). The Aspect of Science Literacy for Students of Elementary School Education Program Through the Application of Project Based Learning. *Unnes Science Education Journal*, 6(3), 1708–1716.
- Maulidina, H. (2019). *Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Berbasis Science Technology Engineering and Mathematic (STEM) untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik* (Issue 2).
- Maura, D. S., Saputri, D. Y., & Bakdiyah, N. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik dalam Menemukan Ide Pokok Teks Non Fiksi Deskripsi Kelas IV Sekolah Dasar. *Universitas Sebelas Maret*, 2–7.
- Melathi, D. R., & Putra, L. V. (2022). Pengaruh Model Problem Based Learning berbantuan Permainan Monopoli terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa. *JANACITTA : Journal of Primary and Children's Education*, 5(024), 39–46.
- Nurfadhillah, S., Ulfah, M., Nikmah, S. Z., & Fitriyani, D. (2021). Peranan Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Minat Siswa serta Memotivasi Belajar Siswa Kelas 3 SDN Kohod III. *BINTANG : Jurnal Pendidikan dan Sains*, 3(2), 260–271.
- Rambe, Y., Khaeruddin, K., & Ma'ruf, M. (2024). Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar IPA pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Riset dan Inovasi Pembelajaran*, 4(1), 341–355.
- Purwanti, K. Y., & Suryani, E. (2018). Pengaruh Discovery Learning dengan Pendekatan Scientific berbantuan Powtoon terhadap Motivasi dan Kemampuan Berpikir Kritis. *Janacitta*, 1(1).
- Putri, P. E. R., Duwi Nuvitalia, & Suyitno. (2023). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Media Pop-Up Book terhadap Kemampuan Bernalar Kritis Siswa Kelas 5 SD Negeri Brumbung. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(5), 1108–1123.
- Rahardhian, A. (2022). Kajian Kemampuan Berpikir Kritis (Critical Thinking Skill) dari Sudut Pandang Filsafat. *Jurnal Filsafat Indonesia*, 5(2), 87–94.
- Rohima, N. (2023). Penggunaan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Keterampilan Belajar pada Siswa. *Publikasi Pembelajaran*, 1(1), 1–12.
- Santoso, H. (2015). Pembelajaran Konstruktivistik untuk Meningkatkan

Kemampuan Berpikir Kritis Siswa
SMA. *BIOEDUKASI (Jurnal
Pendidikan Biologi)*, 1(1).

Sarimuddin, S., Muhiddin, M., & Ristiana,
E. (2021). Pengaruh Model Problem
Based Learning terhadap Kemampuan
Kognitif dan Keterampilan Berpikir
Kritis Materi IPA Siswa Kelas V SD
di Kecamatan Herlang Kabupaten
Bulukumba. *Jurnal Pendidikan dan
Pengajaran Guru Sekolah Dasar
(JPPGuseda)*, 4(3), 281–288.