
Inovasi Pembelajaran Berpikir Kritis: Peran Strategis Media GASPAT dalam Model Pembelajaran Berbasis Masalah

Nopia^{1*}, Zulqoidi R. Habibie², Tri Wera Agrita³

^{1,2,3} Universitas Muhammadiyah Muara Bungo, Indonesia

Email: noviasoen02@gmail.com

Abstract: Investigasi didasarkan pada berkurangnya kemampuan berpikir kritis yang ditunjukkan oleh siswa sekolah dasar, terutama dalam domain matematika, yang berasal dari pendekatan pedagogis yang berpusat pada instruktur dan ketidakcukupan media nyata. Tujuannya adalah untuk mengevaluasi kemandirian modalitas pembelajaran berbasis masalah yang memanfaatkan media GASPAT dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa kelas empat SDN 088/II Sungai Mengkuang. Penelitian ini menggunakan metodologi kuantitatif yang menampilkan kerangka eksperimental kelompok kontrol yang tidak setara. Temuan menunjukkan bahwa model instruksional ini secara substansif meningkatkan kompetensi berpikir kritis. Nilai rata-rata pasca-tes peserta didik dalam kelompok eksperimen meningkat dari 3,25 menjadi 18,75, sedangkan kelompok kontrol hanya mengalami peningkatan dari 2,9 menjadi 3,03. Sebanyak 65,6% peserta dalam kohort eksperimental mencapai kepatuhan, sementara tidak ada individu dalam kelompok kontrol yang mencapai penyelesaian. Penilaian N-Gain mengungkapkan peningkatan moderat (0,57) dalam kelompok eksperimen dan minimal (0,00) pada kohort kontrol. Akibatnya, model pembelajaran berbasis masalah yang menggabungkan media GASPAT menunjukkan efektivitas yang cukup besar.

Keywords: model pembelajaran berbasis masalah, media GASPAT, kemampuan berpikir kritis, efektivitas, matematika sekolah dasar.

Article info: Submitted: 26 Juli 2025 | Revised: 01 Agustus 2025 | Accepted: 10 Agustus 2025

How to cite: Nopia, N., Habibie, Z. R., & Agrita, T. W. (2025). Inovasi Pembelajaran Berpikir Kritis: Peran Strategis Media GASPAT dalam Model Pembelajaran Berbasis Masalah. *Master of Pedagogy and Elementary School Learning*, 1(2), 200-209. <https://doi.org/10.63461/mapels.v12.84>

A. INTRODUCTION

Untuk menghadapi perkembangan IPTEK yang cepat, pendidikan di era-21 berupaya menciptakan lingkungan dimana siswa dapat mengasah kemampuan mereka agar siap beradaptasi dan berkompetensi (Mahrunnisya, 2023). Menurut Prayogi (2020) keterampilan esensial dapat dikelompokkan menjadi empat kategori utama. Pertama, keterampilan berpikir meliputi kemampuan untuk berkreasi, berpikir secara kritis, memecahkan masalah, mengambil keputusan, dan terus belajar sepanjang hidup. Kedua, keterampilan bekerja mencakup komunikasi interpersonal. Ketiga, alat kerja mengacu pada pengetahuan dasar serta keahlian dalam menggunakan teknologi dan komunikasi. Terakhir, kecakapan hidup meliputi kemampuan mengembangkan karier, bertanggung jawab secara pribadi dan sosial, memahami berbagai budaya, dan berinteraksi secara efektif lintas budaya. Oleh karena itu, membekali siswa dengan keterampilan ini sangat penting untuk menghadapi berbagai tantangan. Berpikir kritis merupakan kecakapan abad ke-21 yang vital dalam kategori cara berpikir, bertindak sebagai penghubung bagi berbagai keterampilan lainnya. Kemampuan ini dapat dipercepat pengembangannya melalui proses belajar di sekolah terutama pada mata pelajaran matematika (Rahmaini & Chandra, 2024). Dengan demikian, penting untuk mengintegrasikan pengembangan kemampuan berpikir kritis ke dalam pembelajaran matematika, mengingat keduanya saling berkaitan erat. Matematika dapat berfungsi sebagai

media yang efektif untuk melatih keterampilan berpikir kritis, selama proses pembelajaran dirancang berdasarkan indikator-indikator kemampuan berpikir kritis.

Menurut (Astiati & Ilham, 2022) indikator berpikir kritis mencakup kemampuan untuk mengidentifikasi alasan dan kesimpulan dalam suatu persoalan, mengevaluasi asumsi, memahami serta menafsirkan gagasan atau pernyataan, menilai kredibilitas suatu klaim, mengevaluasi argumen, menganalisis dan menilai informasi guna menyusun penjelasan, menyimpulkan berdasarkan hasil evaluasi, menarik kesimpulan secara logis, serta membangun argumen yang sah.

Kemampuan matematika siswa Indonesia masih perlu perhatian, seperti ditunjukkan oleh data internasional. Skor rata-rata Indonesia pada TIMSS 2015 adalah 397, menempatkannya pada peringkat ke-44 dari 49 negara yang berpartisipasi, termasuk kategori rendah (McComas, 2014). Hasil serupa ditunjukkan oleh PISA 2022, yang menempatkan Indonesia di peringkat 68 dari 81 negara, juga dengan skor 397 (Alfaruqi, A. Z & Nurwahidah, N, 2025). Karena soal-soal dalam kedua studi tersebut menekankan pemikiran analitis dan kritis, indikasi ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa Indonesia masih perlu ditingkatkan.

Observasi di SD Negeri 088/II Sungai Mengkuang menyiratkan bahwa siswa masih kesulitan menyelesaikan soal, menyimpulkan, dan menyampaikan argumen. Hal ini terjadi karena rendahnya kemampuan berpikir kritis dalam menganalisis soal matematika. Masalah serupa juga ditemukan di SD Negeri 68/II Tanjung Bungo dan SD Negeri 212/II Tukum Sirih Sekapur. Kesulitan ini diduga lantaran pembelajaran masih berpusat pada guru. Solusi yang dianggap efektif adalah penerapan model pembelajaran konstruktivis yang berfokus pada siswa (Pratami, 2024). Pendekatan ini, (Mubarok & Attalina, 2022) menekankan peran aktif siswa, sementara guru bertindak sebagai pembimbing dan fasilitator. (Khakim et al., 2022) menyebutkan bahwa salah satu model yang menerapkan pendekatan ini adalah *Problem Based Learning* (PBL), sebuah pendekatan yang melibatkan siswa dalam penanganan persoalan autentik demi melatih berpikir kritis, kerja sama, dan sikap demokratis.

PBL menunjukkan efektivitas dalam menumbuhkan daya nalar kritis. Hal ini disebabkan PBL menggunakan masalah otentik yang mendorong siswa untuk tidak hanya memahami materi, tetapi juga berkolaborasi mencari solusi, sehingga secara langsung mengembangkan berbagai keterampilan, terutama berpikir kritis. (Ramdhini, 2023) menjelaskan beberapa ciri utama PBL: pembelajaran diawali dengan permasalahan; masalah yang digunakan bersifat nyata dan tidak terstruktur; penyelesaian masalah memerlukan berbagai sudut pandang; siswa ditantang untuk mengembangkan pengetahuan, sikap, dan kompetensi sambil mengidentifikasi kebutuhan belajar; pembelajaran bersifat mandiri; melibatkan penggunaan berbagai sumber informasi; proses belajar berlangsung secara mengedepankan kolaborasi, komunikasi, dan kerja sama; dengan keterampilan inkuiri dan pemecahan masalah yang dinilai penting penguasaan materi; mendorong sintesis dan integrasi pengetahuan; serta melibatkan refleksi dan evaluasi pengalaman belajar.

Menurut Sulistianah et al., (2022), PBL yang diawali dengan masalah terbukti mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa. Namun, efektivitasnya akan lebih optimal dengan pemanfaatan media pembelajaran yang berfungsi sebagai alat bantu komunikasi, membuat materi lebih menarik dan mudah dipahami, sehingga mendukung pencapaian

tujuan pembelajaran. Purwaningsih et al., (2024) menambahkan bahwa integrasi media konkret, yang bersifat nyata, dapat dilihat dan disentuh, membuat PBL lebih efektif dan menyenangkan. Media GASPAT, tangga satuan panjang dan berat, adalah contoh media konkret yang membantu siswa memahami konsep pengukuran dan sejalan dengan prinsip PBL yang berfokus pada pemecahan masalah nyata. Media ini juga unggul dalam daya tahan dan kekuatan bahan, cocok untuk pembelajaran di kelas.

Berdasarkan analisis permasalahan, penelitian ini berfokus pada eksplorasi "Peran Strategis Media GASPAT dalam Model Pembelajaran Berbasis Masalah di SDN 088/II Sungai Mengkuang" sebagai langkah terobosan untuk mengasah daya nalar kritis siswa.

B. METHODS

Kajian ini menerapkan pendekatan kuantitatif dan metode eksperimen. Sasaran utamanya adalah menguji efektivitas model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) yang diintegrasikan dengan media GASPAT dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa desain *nonivalent control group*, yaitu membandingkan kelompok eksperimen yang belajar dengan PBL dan media GASPAT, dengan kelompok kontrol yang mengikuti pembelajaran biasa. Desain eksperimen di bawah menggambarkan bahwa, terdapat dua kelas penelitian yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol (Fitriana & Haryadi, 2024).

Tabel 1. Desain Penelitian

Pre-test	Perlakuan	Post-test
O ₁	X	O ₂
O ₃	-	O ₄

Keterangan:

O₁ : Pre-test kelompok eksperimen.

O₂ : Post-test kelompok eksperimen.

O₃ : Pre-test kelompok kontrol.

O₄ : Post-test kelompok kontrol.

X : Perlakuan (*treatmen*) berupa penerapan model pembelajaran berbasis masalah berbantuan media GASPAT

Dilaksanakan di kelas IV SDN 088/II Sungai Mengkuang, Jambi, pada 10-13 Maret 2025, penelitian ini menargetkan seluruh 93 siswa kelas IV sebagai populasi. Dengan metode acak (*random sampling*), kelas 4A (32 siswa) terpilih sebagai kelompok eksperimen dan kelas 4B (30 siswa) sebagai kelompok kontrol. Tujuan riset ini adalah mengevaluasi dampak dari model pembelajaran berbasis masalah yang didukung media GASPAT (sebagai variabel independen) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa (sebagai variabel dependen). Model yang digunakan mengharuskan siswa memecahkan masalah kontekstual dengan memanfaatkan media GASPAT berupa tangga satuan. Kemampuan berpikir kritis dinilai berdasarkan indikator pemahaman masalah, analisis, evaluasi, dan penarikan kesimpulan, sesuai pedoman dari Program & Pendidikan (2022).

Asesmen kemampuan berpikir kritis siswa dilakukan dengan dua kali pemberian tes esai: pre-test (sebelum perlakuan) dan post-test (sesudah perlakuan). Untuk memastikan

instrumen tes berkualitas, validitas isi diperiksa oleh dosen ahli, sementara validitas empiris didapatkan melalui uji coba instrumen pada kelas dengan karakteristik serupa. Data yang dikumpulkan dianalisis dengan beberapa uji statistik, yaitu uji normalitas untuk mengetahui sebaran data, uji Wilcoxon untuk melihat perbedaan skor sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok yang sama, serta uji Mann-Whitney untuk membandingkan luaran antara kelompok eksperimen dan kontrol. Adapun peningkatan kemampuan berpikir kritis dihitung melalui rumus N-Gain. Penilaian hasil tes dilakukan secara objektif dengan rubrik analitik yang disesuaikan dengan indikator berpikir kritis.

C. RESULT AND DISCUSSION

1. Result

a) Uji Normalitas

Tujuan uji normalitas adalah untuk mengetahui distribusi data pre-test dan post-test di kedua kelas (eksperimen dan kontrol). Hipotesis yang diuji adalah H0: data terdistribusi normal, dan H1: data tidak terdistribusi normal. Keputusan diambil berdasarkan nilai signifikansi: bila $<0,05$, H1 diterima; bila $>0,05$, H0 diterima. Tabel/gambar terlampir menampilkan hasil uji normalitas untuk kedua kelompok.

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Hasil	Pretest A (Kontrol)	.312	30	.000	.745	30	.000
	Posttest A (Kontrol)	.264	30	.000	.791	30	.000
	Pretest B (Eksperimen)	.164	32	.028	.880	32	.002
	Posttest B (Eksperimen)	.177	32	.012	.886	32	.003

a. Lilliefors Significance Correction

Gambar 1. Output Uji Normalitas

Dari Gambar 1, terlihat jelas bahwa nilai signifikansi untuk data pre-test dan post-test kemampuan berpikir kritis pada kelas eksperimen maupun kontrol berada di bawah ambang 0,05. Hal ini menyiratkan bahwa hipotesis alternatif (H1) diterima, dan data memiliki distribusi yang tidak normal. Konsekuensinya, uji parametrik seperti uji-t tidak valid untuk digunakan. Jadi, studi ini akan menerapkan uji non-parametrik: perbandingan skor pre-test dan post-test di kelas yang sama dianalisis dengan uji Wilcoxon, dan perbandingan skor antar kelas eksperimen dan kontrol dilakukan menggunakan uji Mann-Whitney.

b) Hasil Uji Wilcoxon: Pengaruh Perlakuan dalam Kelas Eksperimen

Dalam rangka menilai efek model pembelajaran berbasis masalah dengan dukungan media GASPAT terhadap kapasitas berpikir kritis siswa di satu kelompok, yakni kelas eksperimen, dilakukan pengujian Wilcoxon. Hasil pengujian Wilcoxon tersebut adalah sebagai berikut:

Test Statistics ^a	
	Post test - Pre test
Z	-4.840 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

Gambar 2. Output Uji Wilcoxon

Nilai signifikansi yang diperoleh adalah 0,000 (di bawah 0,05). Hal ini mendorong penolakan H_0 dan penerimaan H_1 . Kesimpulannya, terdapat perbedaan nyata antara skor pre-test dan post-test di kelas eksperimen setelah model pembelajaran berbasis masalah dengan bantuan media GASPAT diterapkan.

c) Uji Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

Data ketuntasan belajar siswa di kelas eksperimen dan kontrol tersaji pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Belajar Siswa

Kelas	Jumlah Siswa	Tidak Tuntas (TT)		%	Tuntas (T)		%
		Pretest	Posttest		Pretest	Posttest	
Eksperimen	32	32	11	34,3%	0	21	65,6%
Kontrol	30	30	30	93,7%	0	0	0%

Berdasarkan Tabel 2, terjadi penurunan signifikan pada jumlah siswa yang belum tuntas di kelas eksperimen, menurun dari 32 siswa di pre-test ke 11 siswa di post-test, menunjukkan adanya peningkatan ketuntasan belajar. Sebaliknya, di kelas kontrol, seluruh siswa tetap berada dalam kategori belum tuntas pada kedua tes. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa 21 dari 32 siswa (sekitar 65,6%) di kelas eksperimen berhasil mencapai ketuntasan, sementara tidak ada siswa di kelas kontrol yang mencapai ketuntasan.

d) Hasil Uji Mann-Whitney: Perbandingan Antar Kelompok

Guna membandingkan kemampuan berpikir kritis antara kelompok eksperimen dan kontrol, dilakukan uji Mann-Whitney. Berikut adalah hasilnya:

Test Statistics ^a	
	Kemampuan Berpikir Kritis
Mann-Whitney U	59.500
Wilcoxon W	524.500
Z	-5.977
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Grouping Variable: Kelas

Gambar 3. Output Uji Mann-Whitney

Hasil uji menunjukkan nilai signifikansi 0,000, kurang dari 0,05, yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini mengindikasikan perbedaan yang jelas antara kedua kelompok. Rata-rata nilai post-test untuk kelas eksperimen adalah 18,75, sedangkan untuk kelas kontrol hanya 3,03. Data ini menguatkan bahwa model PBL dengan media GASPAT lebih efektif ketimbang metode pembelajaran konvensional.

e) Hasil Uji N-Gain: Tingkat Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis

Tabel 3. Hasil Uji N-Gain Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Nilai N-gain	Persentase %	Tafsiran
Eksperimen	0,56 (Sedang)	57	Cukup Efektif
Kontrol	0,00 (Rendah)	00	Tidak Efektif

Uji N-Gain digunakan untuk mengukur peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. Seperti yang ditampilkan pada Tabel 3, kelas eksperimen diperoleh nilai 0,56 (kategori sedang) dengan persentase 57%, yang diartikan sebagai cukup efektif. Sebaliknya, kelas kontrol mendapatkan nilai N-Gain 0,00 (kategori rendah) dengan persentase 00%, yang berarti tidak efektif. Ini mengindikasikan bahwa kelas eksperimen mengalami peningkatan kemampuan berpikir kritis dalam kategori sedang dan cukup efektif, sementara kelas kontrol tidak menunjukkan peningkatan yang berarti.

2. DISCUSSION

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat perbedaan signifikan antara aktivitas dan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dibandingkan kelas kontrol. Berdasarkan uji *Wilcoxon* yang diperoleh dengan nilai $\text{Sig} = 0,00 < 0,05$, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan dan pengaruh yang signifikan antara kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran berbasis masalah berbantuan media GASPAT. Penelitian ini juga dialami oleh beberapa peneliti sebelumnya seperti yang dilakukan oleh Ihsan et al., (2024) hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa setelah menggunakan model pembelajaran PBL berbantuan media diorama mengalami peningkatan yang signifikan dari sebelumnya.

Kondisi awal siswa menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep dan sulit dalam pemecahan masalah. Hal ini tampak dari rendahnya hasil *pre-test*, dimana banyak siswa tidak mampu menyelesaikan soal-soal yang membutuhkan analisis dan penalaran logis. Hal ini tampak pada jawaban siswa yang jauh berbeda dari kunci jawaban yang telah disediakan. Siswa juga cenderung pasif dalam pembelajaran, hanya menerima informasi dari guru tanpa melakukan eksplorasi terhadap permasalahan yang diberikan. Kondisi ini kemudian diatasi melalui penerapan model pembelajaran berbasis masalah berbantuan media GASPAT. Model ini menuntut siswa untuk aktif dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan kehidupan nyata melalui pendekatan kontekstual, serta dibantu dengan media konkret berbentuk tangga satuan yang memvisualisasikan konversi satuan panjang dan berat.

Menurut Octaviana et al., (2024), model pembelajaran berbasis masalah dapat menumbuhkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, termasuk kemampuan berpikir kritis karena siswa dilatih untuk mengidentifikasi masalah, mengolah informasi dan menarik kesimpulan secara mandiri. Selain itu, Mandasari et al., (2024), menekankan bahwa penggunaan media konkret seperti GASPAT dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep yang abstrak karena memberikan visualisasi yang jelas dan menarik. Lebih lanjut, Sari & Atmojo, (2021) menyatakan bahwa media visual sangat membantu dalam proses pembelajaran matematika terutama untuk siswa sekolah dasar, karena sesuai dengan tahap perkembangan kognitif mereka yang masih berada pada tahap operasional konkret. Dari uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model

berbasis masalah berbantuan media GASPAT secara signifikan mendorong keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran dan mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis mereka.

Berdasarkan hasil post-test yang diberikan kepada 32 siswa kelas eksperimen, sebanyak 21 siswa (65,6%) dinyatakan tuntas karena mencapai nilai KKTP, sedangkan 11 siswa (34,4%) belum tuntas. Tingkat ketuntasan ini menunjukkan bahwa mayoritas siswa telah mampu memahami materi dan menyelesaikan soal-soal berbasis masalah secara mandiri. Hal ini membuktikan bahwa model pembelajaran berbasis masalah berbantuan media GASPAT cukup efektif dalam membantu siswa mencapai kompetensi yang diharapkan. Menurut Wibowo, (2016), keberhasilan siswa dalam mencapai ketuntasan belajar sangat dipengaruhi oleh metode dan media yang digunakan dalam proses pembelajaran. Ketika siswa terlibat aktif dalam proses belajar, hasil diacapai pun lebih optimal.

Untuk mengetahui efektivitas model secara lebih mendalam, dilakukan uji statistik *non-parametrik Mann-Whitney* untuk membandingkan hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar $0,00 < 0,05$. Ini menandakan terdapat perbedaan yang signifikan antara dua kelas tersebut. Kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran berbasis masalah berbantuan media GASPAT menunjukkan hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yang menggunakan metode pembelajaran konvensional. Hal ini sejalan dengan temuan Haetami et al., (2024) yang menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis masalah memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan metode ceramah karena mampu mendorong siswa berpikir kritis dan aktif dalam pembelajaran.

Analisis peningkatan hasil belajar siswa berdasarkan uji N-Gain menunjukkan nilai rata-rata N-Gain kelas eksperimen adalah 0,57 yang termasuk kategori sedang, sedangkan kelas kontrol memperoleh nilai N-Gain sebesar 0,00 yang termasuk kedalam kategori rendah. Berdasarkan presentase keefektifan, kelas eksperimen dikategorikan cukup efektif sedangkan kelas kontrol dinyatakan tidak efektif. Ini membuktikan bahwa pembelajaran dengan model berbasis masalah berbantuan media GASPAT mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa secara signifikan.

Dalam pelaksanaan pembelajaran, peneliti menemukan bahwa kelas eksperimen memperlihatkan suasana belajar yang lebih menyenangkan. Siswa tampak antusias mengikuti pembelajaran menggunakan media GASPAT yang dirancang menarik dan kontekstual. Media ini mempermudah siswa dalam memahami konsep yang sebelumnya abstrak. Pendapat ini didukung oleh Hartono et al., (2022) yang menyatakan bahwa media visual seperti gambar dan alat peraga sangat membantu siswa dalam memahami konsep matematika secara konkret, terutama pada sekolah dasar. Selain itu, pembelajaran dilakukan secara berkelompok, yang ternyata sangat disukai oleh siswa. Mereka mengaku bahwa belajar dalam kelompok terasa menyenangkan karena dapat saling bertukar pikiran dan bekerja sama untuk memecahkan masalah. Sebelumnya, siswa sudah terbiasa belajar secara individu,

sehingga penerapan kerja kelompok menjadi pengalaman baru yang menarik dan mendorong partisipasi aktif. Hal ini sesuai dengan pendapat SaThierbach et al., (2015), yang menyebutkan bahwa model pembelajaran kolaboratif khususnya model pembelajaran berbasis masalah mampu meningkatkan keterampilan sosial, kerja tim, dan rasa tanggung siswa. Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran berbasis masalah dengan bantuan media GASPAT cukup efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas 4 SD Negeri 088/II Sungai Mengkuang. Model ini tidak hanya berhasil meningkatkan pencapaian hasil belajar siswa secara kuantitatif, tetapi juga menciptakan suasana belajar yang aktif, kolaboratif dan menyenangkan.

D. CONCLUSION AND SUGGESTIONS

Temuan riset ini mengindikasikan bahwa penggunaan model pembelajaran berbasis masalah dengan dukungan media GASPAT secara nyata mendongkrak kemampuan berpikir kritis siswa. Bukti ini didapatkan melalui beberapa poin krusial. Pertama, 65,6% siswa di kelas eksperimen berhasil memenuhi Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran (KKTP), sementara tidak ada siswa di kelas kontrol yang mencapai ketuntasan. Kedua, nilai post-test rata-rata siswa di kelas eksperimen naik drastis dari 3,25 menjadi 18,75, sementara di kelas kontrol peningkatannya sangat kecil, hanya dari 2,9 menjadi 3,03. Terakhir, uji N-Gain menunjukkan adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis pada kelas eksperimen yang berada di kategori sedang (0,57), berbanding terbalik dengan kelas kontrol yang hanya mencapai kategori rendah (0,00). Ini mengarah pada kesimpulan bahwa penggunaan model pembelajaran berbasis masalah yang diintegrasikan dengan media GASPAT menunjang pengembangan daya nalar kritis siswa kelas 4A SDN 088/II Sungai Mengkuang.

Rekomendasinya adalah agar guru menggunakan model pembelajaran berbasis masalah secara berkelanjutan didukung oleh media nyata seperti GASPAT, khususnya pada materi matematika yang cenderung abstrak, guna mendorong keaktifan, pemikiran kritis, dan pemahaman konsep yang lebih baik pada siswa. Selain itu, pihak sekolah juga diharapkan mendukung inovasi pembelajaran melalui penyediaan pelatihan bagi guru serta pengembangan media pembelajaran yang kreatif dan kontekstual sesuai dengan kebutuhan siswa.

REFERENCES

- Achmad Zukhruf Alfaruqi, & Nurwahidah Nurwahidah. (2025). Reflection on Indonesia's PISA Scores and the 2024 Madrasah Teacher Competency Assessment Results: Challenges in Enhancing Teacher Competence. *Jurnal Pendidikan Ips*, 15(1), 11–19. <https://doi.org/10.37630/jpi.v15i1.2559>
- Astiati, S. D., & Ilham, I. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Pada Materi Aljabar Siswa Kelas VII MA Al-Mutmainnah Desa Puntir Kecamatan Soromandi Kabupaten Bima. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 8(4), 2844–2850. <https://doi.org/10.58258/jime.v8i4.4037>
- Fitriana, H., & Haryadi, H. (2024). Peningkatan Keterampilan Membaca Melalui Model Discovery Learning dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia di Madrasah Tsanawiyah. *Jurnal Pendidikan Sultan Agung*, 4(3), 213. <https://doi.org/10.30659/jp-sa.v4i3.40294>
- Hammad Al Haetami, Nurul Hikmah, Junaidi, & Ketut Sarjana. (2024). Pengaruh Model

- Problem Based Learning (PBL) Terhadap Aktivitas Dan Prestasi Belajar Siswa Materi Persamaan Garis Lurus Kelas VIII SMPN 1 Aikmel Tahun Pelajaran 2022/2023. *Mandalika Mathematics and Educations Journal*, 6(2), 571–584. <https://doi.org/10.29303/jm.v6i2.7808>
- Hartono, D., Basthomi, Y., Widiastuti, O., & Prastiyowati, S. (2022). The impacts of teacher's oral corrective feedback to students' psychological domain: a study on EFL speech production. *Cogent Education*, 9(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2022.2152619>
- Ihsan, M. A., Syahfitri, L., Bahri, S., Zahari, C. L., & Awalia, N. (2024). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik melalui Model Problem Based Learning Berbantuan Media Pembelajaran Quizizz. *PTK: Jurnal Tindakan Kelas*, 5(1), 96–113. <https://doi.org/10.53624/ptk.v5i1.467>
- Khakim, N., Mela Santi, N., Bahrul U S, A., Putri, E., & Fauzi, A. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar PPKn Di SMP YAKPI 1 DKI Jaya. *Jurnal Citizenship Virtues*, 2(2), 347–358. <https://doi.org/10.37640/jcv.v2i2.1506>
- Mahrunnisya, D. (2023). Keterampilan Pembelajar Di Abad Ke-21. *JUPENJI : Jurnal Pendidikan Jompa Indonesia*, 2(1), 101–109. <https://doi.org/10.57218/jupenji.vol2.iss1.598>
- Mandasari, N. K., Apriyanda, A., Nasution, S. H., Elly, H. R., Mailani, E., & Ketaren, M. A. (2024). Peningkatan Efektifitas dan Pemahaman Geometri Melalui Media Konkrit Berbasis Realita pada Siswa Sekolah Dasar. *AR-RUMMAN: Journal of Education and Learning Evaluation*, 1(2), 752–758. <https://doi.org/10.57235/arrumman.v1i2.4424>
- McComas, W. F. (2014). Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS). *The Language of Science Education*, 108–108. https://doi.org/10.1007/978-94-6209-497-0_97
- Mubarok, H., & Attalina, S. N. C. (2022). Studi Fenomenologi Peran Guru Sekolah Dasar Sebagai Fasilitator dalam Pembelajaran Tematik di Kelas Tinggi. *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3(2), 75–87. <https://doi.org/10.62775/edukasia.v3i2.64>
- Octaviana, R. P., Aryuni, A., Maisaroh, R., Indriatika, P. A., Salmi, A., Nevrita, Susyamti, & Sumpeno, B. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran PBL Berbantuan LKPD Berbasis Social Issue Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VII. *TANJAK: Journal of Education and Teaching*, 5(1), 12–21. <https://doi.org/10.35961/tanjak.v5i1.923>
- Pratami, R. (2024). Pendekatan Konstruktivisme dalam Kebijakan Pembelajaran Berbasis Proyek: Transformasi Pendidikan Menuju Kreativitas dan Kolaborasi. *Jejaring Administrasi Publik*, 16(2), 76–87. <https://doi.org/10.20473/jap.v16i2.60539>
- Prayogi, R. D. (2020). Kecakapan Abad 21: Kompetensi Digital Pendidik Masa Depan. *Manajemen Pendidikan*, 14(2), 144–151. <https://doi.org/10.23917/jmp.v14i2.9486>
- Purwaningsih, A., Wahyudi, W., & Salimi, M. (2024). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) dengan Media Konkret untuk Meningkatkan Pembelajaran Matematika Materi Satuan Waktu Pada Siswa Kelas III SD Negeri 1 Kedadongan Tahun Ajaran 2022/2023. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 12(2). <https://doi.org/10.20961/jkc.v12i2.76807>
- Rahmaini, N., & Ogylva Chandra, S. (2024). Pentingnya Berpikir Kritis dalam Pembelajaran Matematika. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 4(1), 1–8. <https://doi.org/10.29303/griya.v4i1.420>
- Ramdhini, R. (2023). Penerapan Problem Based Learning Berbantuan Media Kartu Asean Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kelas 6 SD. *Jurnal Pengajaran Sekolah Dasar*, 2(1), 1–10. <https://doi.org/10.56855/jpsd.v2i1.99>
- Sari, F. F. K., & Atmojo, I. R. W. (2021). Analisis Kebutuhan Bahan Ajar Digital Berbasis Flipbook untuk Memberdayakan Keterampilan Abad 21 Peserta Didik pada Pembelajaran IPA Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 6079–6085.

<https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1715>

- SaThierbach, K., Petrovic, S., Schilbach, S., Mayo, D. J., Perriches, T., Rundlet, E. J. E. J. E. J., Jeon, Y. E., Collins, L. N. L. N., Huber, F. M. F. M., Lin, D. D. H. D. H., Paduch, M., Koide, A., Lu, V. T., Fischer, J., Hurt, E., Koide, S., Kossiakoff, A. A., Hoelz, A., Hawryluk-gara, L. A., ... Hoelz, A. (2015). Model Pembelajaran Pendidikan Karakter di Sekolah Dasar. In *Proceedings of the National Academy of Sciences* (Vol. 3, Issue 1). <http://dx.doi.org/10.1016/j.bpj.2015.06.056%0Ahttps://academic.oup.com/bioinformatics/article-abstract/34/13/2201/4852827%0Ainternal-pdf://semisupervised-3254828305/semisupervised.ppt%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.str.2013.02.005%0Ahttp://dx.doi.org/10.10>
- Sulistianah, L., Taufik, M., & Nurhasanah, A. (2022). Pengaruh Model Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Di Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 7(2), 373–385. <https://doi.org/10.23969/jp.v7i2.6801>
- Wibowo, N. (2016). Upaya Peningkatan Keaktifan Siswa Melalui Pembelajaran Berdasarkan Gaya Belajar Di Smk Negeri 1 Saptosari. *Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education)*, 1(2), 128–139. <https://doi.org/10.21831/elinvo.v1i2.10621>