

Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Aplikasi Qreatif Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran IPAS

¹Ina Ulfa, ²Tin Rustini, ³M. Ridwan Sutisna

¹²³Universitas Pendidikan Indonesia

E-mail: *¹ulfaina426@upi.edu, ²tinrustini@upi.edu, ³m.ridwan.sutisna@upi.edu

*Corresponding Author e-mail: *¹ulfaina426@upi.edu

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas penerapan model Problem Based Learning (PBL) berbantuan aplikasi Qreatif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas V pada pembelajaran IPAS dengan topik rantai makanan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuasi eksperimen dengan rancangan nonequivalent pretest-posttest control group design, yang melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen yang menggunakan model PBL berbantuan aplikasi Qreatif dan kelompok kontrol yang menggunakan model PBL dengan media gambar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model PBL berbantuan aplikasi Qreatif berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. Rata-rata skor pre-test kelompok eksperimen meningkat dari 61,15 menjadi 85,77, sedangkan kelompok kontrol meningkat dari 56,20 menjadi 74,60 pada hasil post-test. Berdasarkan uji statistik N-Gain, rata-rata peningkatan kemampuan berpikir kritis pada kelompok eksperimen sebesar 63,33%, lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol yang hanya mencapai 41,40%. Selain itu, hasil observasi menunjukkan bahwa siswa pada kelompok eksperimen lebih aktif, antusias, serta menunjukkan kemampuan berpikir kritis yang lebih baik selama proses pembelajaran berlangsung. Temuan ini mengindikasikan bahwa penggunaan model Problem Based Learning berbantuan aplikasi Qreatif lebih efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa dibandingkan dengan media konvensional. Dengan demikian, disarankan agar satuan pendidikan mempertimbangkan integrasi model pembelajaran ini ke dalam pembelajaran IPAS, khususnya pada materi rantai makanan, guna menumbuhkan kemampuan berpikir kritis dan partisipasi aktif siswa.

Kata kunci: Model problem based learning, aplikasi qreatif, rantai makanan, berpikir kritis

Abstract

This study aims to determine the use of Problem Based Learning Model assisted by Qreatif Application to Improve Critical Thinking of Grade V Students on IPAS Learning Material Food Chain. The research method used is quasi experiment with nonequivalent pretest-posttest control group design, involving two groups, namely the experimental group that applied the problem-based learning model assisted by qreatif application and the control group that used the problem-based learning model assisted by image media. The research was conducted at SDN Cibeusi on May 23, 24 and continued on June 03, 04, 2025. The results showed that the problem-based learning model assisted by qreatif application significantly improved students' critical thinking skills. The experimental group showed an increase in the average pre-test score from 61.15 to 85.77, while the control group only increased from 56.20 to 74.60 in the post-test. The N-Gain statistical test showed that the average improvement of the experimental group (63.33%) was higher than that of the control group (41.40%). In addition, the observation results revealed that students in the experimental group were more active and engaged in the learning process showing better critical thinking and comprehension skills. These findings indicate that the problem-based learning model assisted by qreatif application is more effective in improving students' critical thinking skills in learning IPAS food chain material. Therefore, it is recommended that schools

integrate the problem-based learning model assisted by qreatif application to improve critical thinking, especially in IPAS learning of food chain material.

Keywords: *Problem-based learning model, qreatif application, food chain, quasi-experiment.*

A. Pendahuluan

Pendidikan mempunyai peran penting dalam membentuk generasi yang siap menghadapi perubahan zaman, serta dalam mencetak sumber daya manusia yang berkualitas. Selain itu, pendidikan juga berfungsi sebagai sarana untuk meningkatkan ilmu pengetahuan. Dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dijelaskan bahwa pendidikan merupakan proses yang dilakukan secara sadar dan dirancang sedemikian rupa untuk menciptakan suasana belajar yang memungkinkan peserta didik mengembangkan potensinya secara aktif. Tujuannya adalah agar mereka memiliki kekuatan spiritual, kemampuan mengendalikan diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak yang baik, serta keterampilan yang bermanfaat bagi dirinya sendiri, masyarakat, dan negara. Dengan demikian, pendidikan menjadi hal yang esensial dalam memberikan pengalaman belajar yang bernilai, sehingga peserta didik dapat tumbuh dan menyesuaikan diri dengan dinamika perkembangan zaman.

Perubahan zaman dan kompleksitas tantangan di abad ke-21 menuntut individu untuk menguasai sejumlah keterampilan penting. Untuk itu, pembelajaran abad 21 diarahkan agar peserta didik mampu mengembangkan kompetensi yang mendukung peningkatan kualitas sumber daya manusia. Keterampilan tersebut dikenal sebagai 4C: *Critical Thinking, Creativity, Communication, dan Collaboration*. (Fahrudin & Widiyono, 2023).

Pendidikan di jenjang sekolah dasar memiliki peranan penting dalam membentuk fondasi berpikir dan karakter siswa. Pada tahap ini, mereka mulai dikenalkan pada beragam konsep ilmu pengetahuan yang bertujuan untuk menumbuhkan keterampilan kognitif dan sosial. (Anggraeni et al., 2022) Seiring dengan itu, pergeseran dari Kurikulum 2013 ke Kurikulum Merdeka menjadi sebuah langkah strategis yang perlu diambil, salah satunya karena adanya tuntutan untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis siswa sejak dini. Kemampuan berpikir kritis juga merupakan salah satu elemen dalam profil pancasila yaitu bernalar kritis yaitu siswa seharusnya mampu memproses informasi secara objektif, membangun keterkaitan antara berbagai informasi, menganalisis

informasi, mengevaluasi dan juga dapat menyimpulkan. (Kemendikbud, 2016).

Rendahnya kualitas sumber daya manusia di Indonesia dibandingkan dengan negara lain turut memengaruhi peringkat Indonesia dalam *Human Development Index* (HDI). Salah satu keterampilan yang berperan dalam hal ini adalah keterampilan berpikir kritis, banyak para ahli yang menyakini bahwa keterampilan tersebut memiliki kontribusi besar dalam membentuk kompetensi peserta didik secara kuat dan mendalam. (Setyowati et al., 2024). Berdasarkan laporan *Human Development Index* (HDI) tahun 2020, meskipun Indonesia menunjukkan kemajuan, posisinya masih tergolong rendah di kawasan Asia Tenggara. Indonesia menempati peringkat ke-68 dari 203 negara, maka dari itu hal tersebut mengindikasikan bahwa kemampuan berpikir kritis masyarakat Indonesia masih terbilang lemah dan perlu ditingkatkan.

Jadi berdasarkan data tersebut, kehidupan di abad ke-21 menuntut individu untuk memiliki keterampilan berpikir kritis. Oleh karena itu, pendidik diharapkan mampu mempersiapkan peserta didik untuk dapat menguasai keterampilan tersebut agar siswa dapat menyelesaikan masalah serta mampu mengambil langkah yang sesuai dengan kenyataan.

Dalam Kurikulum Merdeka, mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) merupakan inovasi baru yang menggabungkan konsep-konsep sains dan ilmu sosial. Tujuannya adalah untuk membantu peserta didik memahami lingkungan serta fenomena yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran IPAS yang efektif tidak hanya berfokus pada penguasaan materi, tetapi juga pada pengembangan keterampilan berpikir kritis, khususnya dalam menganalisis, mengevaluasi, dan menyelesaikan persoalan yang relevan dengan kehidupan nyata, salah satunya yaitu dengan pada materi rantai makanan yang dimanfaatkan sebagai sarana dalam mengasah kemampuan berpikir kritis siswa, karena pada materi ini menyajikan hubungan antar makhluk hidup yang kompleks dan merangsang pemahaman siswa, (Nuryani et al., 2023).

Kurangnya media pembelajaran yang menarik dan interaktif pada pembelajaran IPAS materi rantai makanan merupakan salah satu faktor yang terkadang membuat siswa kurang memahami materi dan juga kurangnya kemampuan berpikir kritis siswa. Materi rantai makanan kadang dianggap membosankan oleh siswa dan sulit dipahami yang

diajarkannya hanya dengan teks atau gambar statis. Hal tersebut yang menjadi salah satu faktor yang menyebabkan keterampilan berpikir kritis siswa menjadi rendah. Selain itu juga hal tersebut sesuai dengan fakta dilapangan yaitu penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Nurfadilah & Siswanto (2020) Data yang diperoleh dari pengamatan dilapangan menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kritis siswa masih kurang hal tersebut dikarenakan guru yang masih menggunakan pendekatan pengajaran yang lebih berpusat pada guru sehingga menghambat kemampuan siswa dalam memahami materi, yang menghambat kemampuan mereka dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis. Oleh karena itu untuk dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis maka diperlukannya media pembelajaran interaktif dan juga pendekatan pembelajaran yang cocok dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar.

Model *Problem Based Learning* memungkinkan untuk membantu siswa dalam mengatasi masalah mereka sendiri dan sekaligus mengaitkan materi pelajaran dengan pengalaman mereka dalam kehidupan sehari-hari. Materi rantai makanan yang erat kaitannya dengan masalah lingkungan sekitar siswa dapat dijadikan konteks dalam pembelajaran IPAS untuk menumbuhkan keterampilan berpikir kritis. Oleh sebab itu, model PBL dipandang sebagai pendekatan yang tepat untuk melatih siswa dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis.

Dengan adanya permasalahan tersebut maka model pbl dengan berbantuan aplikasi qreatif diharapkan dapat membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Aplikasi Qreatif adalah sebuah media pembelajaran interaktif yang sangat mudah diakses oleh peserta didik melalui perangkat yang dimiliki siswa, aplikasi ini dapat membantu siswa dalam belajar pembelajaran IPAS salah satunya yaitu pada materi rantai makanan, dengan adanya fitur- fitur game dan materi yang telah disediakan pada aplikasi sehingga peneliti mengharapkan meningkatnya keterampilan berpikir kritis siswa. Maka dari itu peneliti merumuskan judul “Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Aplikasi Qreatif Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar Pada Pembelajaran IPAS.

B. Tinjauan Pustaka

Menurut Pamungkas et al., (2019) Berpikir merupakan proses mental yang melibatkan penggunaan akal budi untuk mempertimbangkan, menetapkan keputusan, serta merenungkan sesuatu dalam ingatan. Proses ini juga mencakup kemampuan untuk mengaitkan berbagai pengetahuan yang telah dimiliki, seperti konsep, ide, dan pemahaman yang diperoleh sebelumnya. Selain itu, berpikir mencakup upaya menyelesaikan masalah dengan menggunakan simbol atau gagasan sebagai pengganti tindakan fisik. Oleh karena itu, aktivitas berpikir memungkinkan individu mengembangkan ide, menemukan solusi, dan mewujudkan gagasan dalam bentuk tindakan nyata.

Sementara kritis merupakan dari kecenderungan seseorang untuk tidak langsung mempercayai atau menerima suatu informasi tanpa evaluasi. Seseorang yang kritis akan mempertanyakan kembali informasi tersebut, kemudian menimbanginya secara objektif dengan menggunakan ukuran atau standar tertentu sebagai dasar penilaiannya.(Reda, 2020)

Menurut (Firdaus et al., 2019) berpikir kritis dapat diartikan sebagai kemampuan berpikir mendalam yang mencakup pemahaman terhadap metode pemeriksaan dan penalaran logis, serta keterampilan dalam menerapkannya. Kemampuan ini juga mencakup aktivitas berpikir tingkat tinggi dalam menghadapi dan memecahkan persoalan guna menemukan solusi yang tepat.

Pembelajaran abad ke-21 menekankan pada pengembangan kemampuan analitis siswa dalam memahami materi secara mandiri, terutama dalam menghadapi situasi nyata. Proses ini mendorong peserta didik untuk berpikir kritis, memecahkan masalah, dan membangun pengetahuan secara independen. Dengan demikian, model *problem based learning* menjadi pendekatan yang relevan dan sesuai dengan karakteristik pembelajaran masa kini.

Problem Based Learning merupakan pendekatan pembelajaran yang berorientasi pada masalah nyata yang dihadapi oleh peserta didik dalam kehidupan sehari-hari. Masalah tersebut dijadikan sebagai titik awal sekaligus konteks bagi siswa untuk memperoleh pengetahuan dan mengembangkan keterampilan dalam memecahkan masalah. Pembelajaran berbasis masalah menempatkan siswa sebagai subjek aktif

dalam proses belajar, di mana mereka terlibat secara langsung dalam mengenali, menganalisis, dan merumuskan solusi atas persoalan nyata yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Melalui pendekatan ini, siswa tidak hanya memperoleh pemahaman terhadap materi pelajaran, tetapi juga mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kolaborasi, dan pemecahan masalah secara efektif. (Malida et al., 2023).

Tujuan utama dari penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) adalah untuk meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menerapkan konsep-konsep yang telah dipelajari pada permasalahan baru maupun nyata. Model ini juga mendorong integrasi keterampilan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills*), motivasi belajar, serta kemandirian dalam proses pembelajaran. Setelah memahami konsep dasar PBL, dapat dikatakan bahwa selama proses penerapannya, sebagian siswa menunjukkan perkembangan yang signifikan. Perkembangan ini tidak hanya terbatas pada aspek kognitif, tetapi juga mencakup dimensi afektif, psikomotorik, dan kemampuan refleksi internal (Suryani et al., 2023).

Media pembelajaran sebagai alat untuk membantu guru dalam mengajar dan Menurut N. Nurf Nurfadilah, N., Putra, D. P., & Riskawati, R. (2021). Pembelajaran daring melalui game edukasi Quizizz terhadap hasil belajar fisika. *Jurnal Literasi Digital*, 1(2), 108–115 menyatakan bahwa Media pembelajaran merupakan sarana bantu, baik yang bersifat fisik maupun non-fisik, yang secara sadar dimanfaatkan sebagai perantara dalam proses komunikasi antara pendidik dan peserta didik dalam meningkatkan pemahaman terhadap materi pelajaran. Dalam rangka meningkatkan kecepatan penerimaan materi pembelajaran oleh seluruh siswa menarik minat mereka untuk melanjutkan pendidikan. Adapun menurut Menurut Sanaky, (2017) yang menjelaskan bahwa alat pendidikan seperti Media pembelajaran berfungsi sebagai sarana penghubung dalam kegiatan pembelajaran untuk mendukung tercapainya tujuan secara lebih efektif dan efisien.

Penelitian sebelumnya yang relevan dengan penelitian ini yaitu: Penelitian yang dilakukan oleh (Maqbullah et al., 2018) dengan judul Penerapan model *Problem based learning* (PBL) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada

pembelajaran IPA di sekolah dasar. Bahwa model *problem based learning* cukup efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis.

Penelitian yang relevan selanjutnya yaitu penelitian yang dilakukan oleh supriyono Supriyono et al., (2022) dengan judul keefektifan model *problem based learning* dengan video perubahan wujud benda untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis mendapat kesimpulan adanya pengaruh dari penggunaan model pbl berbantuan Hasil analisis keefektifan dengan menggunakan uji Problem Based Learning dengan materi perubahan wujud benda pada kelas eksperimen termasuk dalam kategori sedang.

Penelitian yang relevan juga dilakukan oleh Nurhayati et al., (2024) dengan judul penelitian Analisis Game Edukasi Digital “Bumi Kita dalam Tata Surya” pada Website qreatif.id untuk Menciptakan Joyfull Learning pada Pembelajaran IPAS kelas 6 SD. Bahwa penerapan aplikasi qreatif dapat mendukung terciptanya pembelajaran yang lebih dinamis, mengurangi kejenuhan belajar, dan meningkatkan keterampilan sosial serta berpikir kritis siswa.

C. Metode Penelitian

1. Pendekatan dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode kuasi eksperimen. Pemilihan metode ini didasarkan pada tujuan penelitian untuk menguji efektivitas suatu model pembelajaran terhadap hasil belajar peserta didik. Penelitian kuasi eksperimen dirancang untuk meneliti hubungan sebab-akibat yang muncul akibat adanya perlakuan tertentu yang diberikan kepada kelompok eksperimen dan dibandingkan dengan kelompok kontrol. populasi merupakan sekelompok individu atau objek penelitian yang memiliki karakteristik tertentu dan memungkinkan untuk dilakukan generalisasi. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V Sekolah Dasar di Kecamatan Jatinangor yang berjumlah 1.860 siswa. Sampel penelitian diambil secara purposive sampling, yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan kriteria tertentu yang sesuai dengan tujuan penelitian. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SDN Cibeusi, yang terdiri dari dua kelas. Satu kelas dijadikan kelompok eksperimen dengan jumlah 26 peserta didik, sedangkan kelas lainnya menjadi

kelompok kontrol dengan 25 peserta didik. Pemilihan sampel didasarkan pada kriteria bahwa siswa belum pernah mengikuti pembelajaran dengan model Problem Based Learning berbantuan aplikasi Qreatif.

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data digunakan untuk memperoleh informasi empiris yang relevan dengan permasalahan penelitian. Aspek utama yang diteliti adalah kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPAS menggunakan model Problem Based Learning (PBL) berbantuan aplikasi Qreatif. Data dikumpulkan melalui empat teknik, yaitu: (1) tes, (2) wawancara, (3) observasi, dan (4) dokumentasi.

Instrumen tes terdiri dari pretest dan posttest. Pretest diberikan kepada siswa sebelum pembelajaran dimulai untuk mengetahui kemampuan awal mereka, sedangkan posttest diberikan setelah proses pembelajaran selesai untuk mengukur peningkatan kemampuan berpikir kritis.

Instrumen soal telah divalidasi oleh dosen ahli bidang IPA untuk memastikan kelayakan isi dan konstruksinya. Uji coba instrumen dilakukan di SDN Jatiroke 1 dengan melibatkan 20 siswa kelas V. Data hasil uji coba dianalisis menggunakan SPSS versi 31 dan Microsoft Excel untuk menentukan tingkat validitas dan reliabilitas instrumen berdasarkan pedoman penilaian yang telah disusun sebelumnya.

Teknik wawancara digunakan untuk memperoleh data pendukung melalui tanya jawab langsung dengan pihak sekolah. Wawancara dilakukan secara terstruktur dengan narasumber dari SDN Cibeusi, meliputi guru kelas, kepala sekolah, dan staf akademik. Tujuan wawancara adalah untuk menggali informasi mengenai kondisi sekolah, fasilitas belajar, karakteristik siswa, serta proses pembelajaran yang berlangsung di kelas.

Observasi dilakukan secara langsung untuk mengamati aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Jenis observasi yang digunakan adalah observasi partisipatif, di mana peneliti berperan aktif dalam pengamatan dengan menggunakan lembar observasi yang telah disusun secara rinci berdasarkan aspek-aspek yang diamati.

Observasi dilaksanakan selama seluruh rangkaian pembelajaran guna menilai keterlaksanaan model PBL berbantuan aplikasi Qreatif. Lembar observasi guru digunakan

untuk mencermati pelaksanaan pembelajaran, sementara lembar observasi siswa digunakan untuk menilai keaktifan, partisipasi, serta kemampuan berpikir kritis siswa selama proses belajar. Hasil observasi ini menjadi data pendukung dalam menganalisis efektivitas penerapan model PBL berbantuan aplikasi Qreatif terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

D. Hasil dan Pembahasan

Dalam menguji hipotesis penelitian, peneliti menggunakan uji paired sampel t-test, uji independen sampel t-test karena data yang diperoleh peneliti adalah berdistribusi normal. perbedaan nilai rata rata antara sampel yang berpasangan. Uji ini merupakan bagian dari statistik parametrik yang mensyaratkan bahwa data penelitian harus berdistribusi normal dan homogen.

1) Uji paired sampel t-test kelas eksperimen

Berdasarkan pada rumusan masalah yang kedua, yaitu Apakah terdapat pengaruh dari penerapan model Problem based learning berbantuan aplikasi qreatif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V pada pembelajaran IPAS. Dan dirumuskan hipotesis sebagai berikut.

Ho: Tidak terdapat pengaruh dari penerapan model Problem based learning berbantuan aplikasi Qreatif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V pada pembelajaran IPAS

Ha: Terdapat pengaruh dari penerapan model Problem based learning berbantuan aplikasi Qreatif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V pada pembelajaran IPAS.

Dengan pengambilan keputusan dalam uji paired sampel t-test adalah sebagai berikut:

- a) Jika $\text{sig.} < 0,05$ maka H_0 ditolak H_a diterima
- b) Jika nilai $\text{sig} > 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak

Berikut hasil uji paired sampel t-test yang telah diuji oleh peneliti dengan menggunakan software IBM SPSS 31.

Tabel 4.1 Hasil Uji Paired Sampel T-test Kelas Eksperimen

Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Aplikasi Qreatif Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran IPAS

Paired Sampel Test									
95% Confidence Interval of the Difference									
		Mean	Std. Devition	Std. Error Mean	Lower	Upper	t	df	Sig.(2- tailed)
Pair 1	Pretes- Posttes	-24.615	9.687	1.900	-28.538	-20.703	-12.956	25	<.001

(sumber: olahan peneliti, 2025)

2) Uji paired sampel t-tes kelas kontrol

Berdasarkan pada rumusan masalah yang pertama, yaitu Apakah terdapat pengaruh dari penerapan model Problem based learning tanpa berbantuan aplikasi qreatif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V pada pembelajaran IPAS. dan dirumuskan hipotesis sebagai berikut.

Ho: Tidak terdapat pengaruh dari penerapan model Problem based learning tanpa berbantuan aplikasi Qreatif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V padapembelajaran IPAS.

Ha: Terdapat pengaruh dari penerapan model Problem based learning tanpa berbantuan aplikasi Qreatif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V padapembelajaran IPAS.

Dengan pengambilan keputusan dalam uji paired sampel t-tes adalah sebagai berikut:

c) Jika sig. < 0,05 maka Ho ditolak H α diterima

d) Jika nilai sig > 0,05 maka Ho diterima dan H α ditolak

Berikut hasil uji paired sampel t-tes yang telah diuji oleh peneliti dengan menggunakan sofware IBM SPSS 31

Tabel 4.2 Hasil Uji Paired Sampel T-tes Kelas Kontro

Paired Sampel Test									
95% Confidence Interval of the Difference									
		Mean	Std. Devition	Std. Error Mean	Lower	Upper	t	df	Sig.(3-tailed)
Pair 1	Pretes-Posttes	-18.400	7.599	1.519	-21.536	-15.263	-12.106	24	<.001

(sumber: olahan peneliti, 2025)

Uji Independen Sampel t-test digunakan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan rata-rata antara kedua kelompok sampel yang tidak berpasangan antara posstest kelas eksperimen dan posstest kelas kontrol. Dua kelompok sampel berasal dari data yang berbeda yaitu pembelajaran menggunakan media aplikasi qreatif dengan pembelajaran yang menggunakan media gambar. Dasar pengambilan keputusan uji hipotesis sebagai berikut.

Ho: Tidak terdapat pengaruh dari penerapan model Problem based learning berbantuan aplikasi Qreatif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V pada pembelajaran IPAS.

Ha: Terdapat pengaruh dari penerapan model Problem based learning berbantuan aplikasi Qreatif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V pada pembelajaran IPAS.

Berikut hasil uji Independen Sampel t-test yang telah diuji oleh peneliti dengan menggunakan software IBM SPSS 31.

Tabel 4.9 Hasil Uji *Independen Sampel t-test*

Independen Simpel T-test								
					T-test Equality of means		95% Confidence Interval of the Difference	
		t	df	Sig.(2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
hasil	Equal variances assumed	5.495	49	< ,001	11.169	2.033	7.084	15.254
	Equal Variance not assumed	5.513	5.513	< ,001	11.69	2.026	7.096	15.242

Tabel 4.3 Hasil Uji N-Gain Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

	Rata-rata Pretest	Rata-rata Posttest	Skor N-Gain	Kriteria
Eksperimen	61,15	85,77	63,333	Sedang
Kontrol	56,20	74,60	41,406	Sedang

Tabel 4.1 menunjukkan hasil analisis N-Gain pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Nilai rata-rata N-Gain pada kelas eksperimen mencapai 0,633, yang tergolong dalam kategori sedang. Sementara itu, kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata N-Gain sebesar 0,414, yang juga termasuk kategori sedang, namun lebih rendah dibandingkan kelas eksperimen. Berdasarkan temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis pada siswa kelas eksperimen setelah mengikuti pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* yang dibantu oleh aplikasi Qreatif.

Tabel 4.2 Perbandingan Uji N-Gain Per-indikator kelas Eksperimen dan kelas Kontrol

Indikator	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Memberikan penjelasan	0,93	0,48

Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Aplikasi Qreatif Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran IPAS

Sederhana		
Menyimpulkan	0,62	0,44
Membangun Keterampilan Dasar	0,47	0,33
Membuat Penjelasan lanjut	0,45	0,43
Stategi dan taktik	0,75	0,45

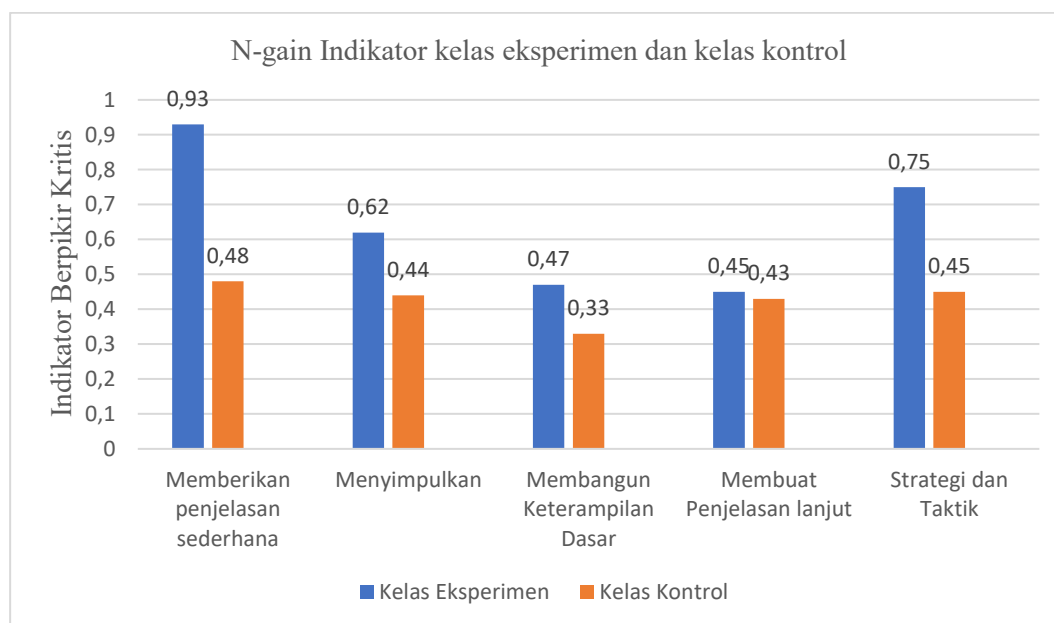
(Sumber:olahan Peneliti,2025)

Tabel 4.3 Rekapitulasi Pre-Test dan Post-Test keterampilan berpikir kritis kelas kontrol dan kelas experiment pada setiap indikator

Indikator	Kelas Eksperimen			Kelas Kontrol		
	Pret est	Post tes	N-Gain	Pret est	Post test	N-Gain
Memberikan penjelasan sederhana	60,5 8	97,1 2	0,93	58,0 0	78,0 0	0,48
Menyimpulkan	59,6 2	84,6 2	0,62	50,0 0	72,0 0	0,44
Membangun Keterampilan Dasar	63,8 5	80,7 7	0,47	58,4 0	72,0 0	0,33
Membuat Penjelasan lanjut	63,8 5	80,0 0	0,45	56,8 0	75,2 0	0,43
Stategi dan taktik	53,8 5	88,4 6	0,75	60,0 0	78,0 0	0,45

(Sumber:olahan Peneliti,2025)

Gambar 4.1 Perbandingan N-Gain Kelas Experimen dan kelas Kontrol



(Sumber:olahan Peneliti,2025)

Diagram dan tabel yang disajikan menggambarkan adanya peningkatan skor peserta didik pada setiap indikator berpikir kritis, baik di kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Berdasarkan kriteria klasifikasi N-Gain, dapat diketahui bahwa kelas eksperimen menunjukkan peningkatan yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Secara umum, peningkatan skor pada masing-masing indikator kemampuan berpikir kritis di kedua kelas berada dalam kategori “sedang”, namun kelas eksperimen memperoleh skor yang lebih besar pada hampir semua indikator. Hal ini mengindikasikan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan aplikasi Qreatif berkontribusi lebih signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. Berdasarkan hasil analisis per indikator, dapat dilihat bahwa pada kelas eksperimen mengalami peningkatan tertinggi pada indikator memberikan penjelasan sederhana dengan skor 0,93. Sementara itu, indikator dengan peningkatan terendah adalah memberikan penjelasan lanjut, yang hanya mencapai nilai 0,45. Pada kelas kontrol, pola peningkatan serupa juga ditemukan, di mana indikator memberikan penjelasan sederhana memperoleh peningkatan

tertinggi sebesar 0,48, dan indikator membangun keterampilan dasar menunjukkan peningkatan paling rendah.

Berdasarkan pembelajaran yang telah dilaksanakan dikelas eksperimen dan kelas kontrol. Selanjutnya dilakukan analisis perbandingan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Aplikasi qreatif menjadi hal baru untuk siswa sehingga pembelajaran menjadi lebih antusias, berpartisipasi aktif dan memiliki rasa ingin tahu yang lebih. Akan tetapi penggunaan media gambar menjadi hal yang biasa bagi siswa sehingga pembelajaran cenderung pasif. Hal ini diperkuat berdasarkan observasi bahwa siswa cenderung kurang aktif dalam belajar serta kurang memahami pada materi pembelajaran, selain itu dapat juga dilihat dari hasil perbandingan rata-rata nilai pre-test dan post-test pada masing-masing kelas. Pada kelas eksperimen, nilai rata-rata pre-test sebesar 61,15 meningkat menjadi 85,77 pada post-test, dengan selisih sebesar 24,62. Sementara itu, kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata pre-test sebesar 56,20 dan nilai rata-rata post-test sebesar 74,60, dengan selisih peningkatan sebesar 18,40. Berdasarkan data tersebut, terlihat bahwa peningkatan nilai pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol.

Berdasarkan data yang diperoleh dari kelas eksperimen dan kelas kontrol, peneliti melakukan pengolahan data menggunakan program SPSS versi 31. Analisis dilakukan dengan menerapkan uji independent sample t-test untuk mengetahui adanya perbedaan kemampuan berpikir kritis antara siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model Problem Based Learning berbantuan aplikasi Qreatif dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran serupa namun berbantuan media gambar pada materi rantai makanan dalam pembelajaran IPAS. Hasil dari uji independent sampel t test menunjukkan nilai sigifikasi $0.001 < 0.05$ yang artinya terdapat perbedaan pengaruh pada kemampuan berpikir kritis siswa dari kedua kelas, sehingga hipotesis yang diajukan peneliti (H_a) diterima dan (H_o) ditolak.

Berkaitan dengan kedua rumusan masalah yang telah di sampaikan, dapat di simpulkan bahwa model problem based learning berbantuan aplikasi qreatif

terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V pada pembelajaran IPAS materi rantai makanan. Meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di kelas eksperimen karena model problem based learning terlebih dahulu disajikan dengan permasalahan yang diberikan. Dalam pembelajaran ini terjadi pembelajaran bermakna karena siswa terlebih dahulu diberikan dengan masalah yang di ambil yaitu terkait dengan lingkungan selain itu juga aplikasi qreatif menyajikan games yang dapat dimainkan oleh siswa terutama dalam menyusun dan menentukan peran dalam rantai makanan. Dalam pembelajaran ini siswa di tuntut untuk memecahkan permasalahan, membuat keputusan, dan menentukan solusi. Setelah guru menyajikan permasalahan, siswa diarahkan untuk belajar secara berkelompok. Model pembelajaran ini memberikan ruang bagi siswa untuk mengelola proses belajarnya secara mandiri. Pendekatan ini sejalan dengan teori konstruktivisme, yang menyatakan bahwa belajar merupakan proses aktif dalam membentuk pengetahuan, melalui aktivitas berpikir, menyusun konsep, serta memberi makna terhadap materi yang sedang dipelajari, (Trianto, 2012).

Pada tahap membimbing penyelidikan kelompok siswa melakukan simulasi untuk dapat memainkan aplikasi qreatif yang berisi menentukan peran dan menyusun rantai makanan serta menganalisis dampak dan solusi punahnya rantai makanan dan menjawab di lembar lkpd sehingga mereka belajar menganalisis informasi, mengevaluasi argumen, serta merumuskan solusi secara logis dan rasional. Berpikir kritis merupakan sebuah proses terarah dan jelas yang digunakan dalam kegiatan mental seperti memecahkan masalah, mengambil keputusan, membujuk, menganalisis asumsi, dan melakukan penelitian ilmiah (Noverli, 2023).

Model problem based learning berbantuan aplikasi qreatif memiliki pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa karena mampu membuat siswa menjadi lebih aktif dan senang dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini sejalan dengan Penelitian yang dilakukan oleh Aritonang et al., (2024) yang menyatakan bahwa adanya pengaruh dari penggunaan model PBL dalam pembelajaran terhadap peningkatan siswa dalam berpikir secara kritis. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model Problem Based Learning berkontribusi dalam

meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, khususnya dalam hal pemecahan masalah, analisis, dan pengambilan keputusan. Selain itu, peningkatan kemampuan berpikir kritis juga dibantu oleh penggunaan media aplikasi Qreatif, yang menyajikan materi pembelajaran secara visual dan menarik. Fitur interaktif dalam aplikasi tersebut, termasuk permainan edukatif, mendorong siswa untuk menganalisis informasi, mengevaluasi, serta menarik kesimpulan secara mandiri.

Uraian diatas sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurhayati et al., (2024) dengan judul penggunaan aplikasi qreatif pada materi Bumi Kita dalam Tata Surya, bahwa penerapan aplikasi qreatif dapat mendukung terciptanya pembelajaran yang lebih dinamis, mengurangi kejenuhan belajar, dan meningkatkan keterampilan sosial serta berpikir kritis siswa. Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan, peneliti memperoleh temuan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model Problem Based Learning berbantuan aplikasi Qreatif dengan siswa yang menggunakan model problem based learning tanpa berbantuan aplikasi qreatif (media gambar

D. Kesimpulan

Berdasarkan temuan dan pembahasan penelitian dapat di ambil simpulan mengenai pengaruh model problem based learning berbantuan aplikasi qreatif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V pada pembelajaran IPAS materi rantai makanan. Simpulan di uraikan bahwa ada pengaruh penggunaan model problem based learning berbantuan aplikasi qreatif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V pada pembelajaran IPAS materi rantai makanan. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai uji n gain yang berkriteria sedang. Selain itu juga ada pengaruh penggunaan model problem based learning berbantuan media gambar terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V pada pembelajaran IPAS materi rantai makanan. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai uji n gain yang berkriteria sedang. Serta ada perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa antara yang menggunakan model problem based learning berbantuan aplikasi qreatif dan siswa yang menggunakan model problem based learning berbantuan media gambar. Hal

tersebut dapat dilihat dari nilai uji n gain yang keduanya berkriteria sedang namun nilainya lebih tinggi pada siswa yang belajar menggunakan model problem based learning berbantuan aplikasi qreatif.

Referensi

- Anggraeni, N., Rustini, T., & Wahyuningsih, Y. (2022). KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA SEKOLAH DASAR PADA MATA PELAJARAN IPS DI KELAS TINGGI. *Jurnal Review Pendidikan Dasar : Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian*, 8(1), 84–90. <https://doi.org/10.26740/jrpd.v8n1.p84-90>
- Fahrudin, M., & Widiyono, A. (2023). Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Miniatur Kincir Air Pembangkit Listrik untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Siswa Sekolah Dasar. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 4(3), 1973–1981.
- Firdaus, A., Nisa, L. C., & Nadhifah, N. (2019). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Barisan dan Deret Berdasarkan Gaya Berpikir. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 10(1), 68–77. <https://doi.org/10.15294/kreano.v10i1.17822>
- Kemendikbud. (2016). *Rencana Strategis Kemendikbud 2020-2024*. 1–23.
- Malida, I., Iskandar, S., & Nuraeni, F. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Video Interaktif untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa di Sekolah Dasar. *Renjana Pendidikan: Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar*, 4(1), 560–569.
- Maqbullah, S., Sumiati, T., & Muqodas, I. (2018). Penerapan model problem based learning (PBL) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran ipa di sekolah dasar. *Metodik Didaktik: Jurnal Pendidikan Ke-SD-An*, 13(2).
- Nurfadilah, N., Putra, D. P., & Riskawati, R. (2021). Pembelajaran daring melalui game edukasi Quizizz terhadap hasil belajar fisika. *Jurnal Literasi Digital*, 1(2), 108–115.
- Nurfadilah, S., & Siswanto, J. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif pada Konsep Polimer dengan Pendekatan STEAM Bermuatan ESD Siswa SMA Negeri 1 Bantarbolang. *Media Penelitian Pendidikan : Jurnal Penelitian Dalam Bidang Pendidikan Dan Pengajaran*, 14(1), 45–51. <https://doi.org/10.26877/mpp.v14i1.5543>
- Nurhayati, O., Andriani, S. R., Azzahra, M. R., Mulyaningsih, N. R. T., Hafizah, N., & Kurniawan, C. S. (2024). Analisis Game Edukasi Digital “Bumi Kita dalam Tata Surya” pada Website qreatif.id untuk Menciptakan Joyfull Learning pada Pembelajaran IPAS kelas 6 SD. *DIDAKTIKA: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 7(2), 129–141.
- Nuryani, S., Maula, L. H., & Nurmeta, I. K. (2023). Implementasi kurikulum merdeka dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*, 2(1), 599–603.

- Pamungkas, D., Mawardi, M., & Astuti, S. (2019). Peningkatan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar matematika pada siswa kelas 4 melalui penerapan model problem based learning. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(2), 212–219.
- Reda, I. G. (2020). Pengaruh model pembelajaran talking stick pada materi himpunan terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas vii smps katolikchristo regi. *JUPIKA: JURNAL PENDIDIKAN MATEMATIKA*, 3(1), 1–6.
- Sanaky, H. A. H. (2017). *Pemanfaatan Media Pembelajaran Papan Tulis, Liquid Crystal Display (LCD) Proyektor dan Laboratorium Bahasa Bagi Guru Dalam Kegiatan Belajar Mengajar di SMP Negeri 1 Jetis Kabupaten Bantul*.
- Setyowati, I. Y., Malik, N., & Suliswanto, M. S. W. (2024). Enhancing Human Development Quality in Indonesia: Socio-Economic and Technological Capabilities. *ETIKONOMI*, 23(1), 93–108.
- Supriyono, Y., Siswanto, J., & Purnamasari, I. (2022). Keefektifan Model Problem Based Learning dengan Video Perubahan Wujud Benda untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis. *Jurnal Kualita Pendidikan*, 3(2), 109–116.
- Suryani, Y., Melasari, M., Nurjannah, N., Iskandar, I. T., Rokayah, O., Prasetyo, I. U., & Hidayanti, N. F. (2023). Penerapan lesson study dengan problem based learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis. *Equilibrium: Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Ekonomi*, 20(01), 37–44.