



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 3 Nomor 2 Tahun 2023 Page 6337-6348

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

Pengaruh Model *Problem Based Learning* berbantuan Aplikasi *Quizizz*
terhadap Kemampuan Bernalar Kritis Siswa pada Muatan IPA Kelas V SD
Gugus I Kecamatan Karangasem

Ni Putu Diah Prasetyaningsih^{1✉}, Basilius Redan Werang², I Gede Astawan³

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pendidikan Ganesha

Email: diahputu91@gmail.com^{1✉}

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh penerapan model pembelajaran berbasis masalah berbantuan aplikasi Quizizz terhadap kemampuan penalaran kritis siswa. Penelitian ini menggunakan desain eksperimen semu, khususnya desain kelompok kontrol non-ekuivalen. Populasi sasaran terdiri dari 125 siswa dari tujuh sekolah dasar, dan teknik purposive sampling digunakan untuk memilih peserta. Sampel penelitian ini terdiri dari 31 siswa kelas V SD Negeri 1 Karangasem dan 26 siswa SD Negeri 5 Karangasem. Pengumpulan data melibatkan penggunaan soal esai dalam format tes. Hipotesis penelitian mendalilkan pengaruh model pembelajaran berbasis masalah berbantuan aplikasi Quizizz terhadap kemampuan penalaran kritis siswa pada materi IPA kelas V. Analisis data menggunakan uji-t, dengan kedua kelompok menghasilkan Sig. (2-tailed) nilai 0,000. Temuan ini menunjukkan bahwa Sig. (2-tailed) lebih kecil dari tingkat signifikansi yang telah ditentukan sebelumnya sebesar 0,05 ($0,000 < 0,05$). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran berbasis masalah berbantuan aplikasi Quizizz terhadap kemampuan penalaran kritis siswa pada materi IPA siswa kelas V SD Gugus I Kabupaten Karangasem.

Kata Kunci: *Problem Based Learning, Quizizz, Kemampuan Bernalar Kritis.*

Abstract

This study aimed to investigate the impact of using the problem-based learning model with the assistance of the Quizizz application on students' critical thinking abilities. It employed a quasi-experimental design known as non-equivalent control group design, with a total of 125 students from seven elementary schools participating in the study. Purposive sampling was utilized to select the sample, consisting of 31 students from grade V of SD Negeri 1 Karangasem and 26 students from SD Negeri 5 Karangasem. Data collection involved a test method using open-ended questions. The hypothesis stated that the problem-based learning model with Quizizz application assistance would affect students' critical thinking skills in Science for grade V. The data analysis, conducted through a t-test, revealed a significant Sig. (2-tailed) value of 0.000 for both groups, indicating that the model had a notable impact on students' critical thinking abilities. Therefore, it can be concluded that the problem-based learning model with Quizizz application assistance positively influences critical thinking skills among grade V students in SD Gugus I Kecamatan Karangasem

Keyword: *Problem Based Learning, Quizizz, Critical Reasoning Ability.*

PENDAHULUAN

Penalaran kritis merupakan elemen penting dalam Profil Pelajar Pancasila, dan memiliki arti penting dalam upaya pemecahan masalah. Oleh karena itu, sangat penting untuk mengajarkan keterampilan penalaran kritis kepada semua siswa. Penalaran kritis dapat didefinisikan sebagai proses kognitif yang melibatkan pemeriksaan sistematis dan analitis terhadap suatu masalah, kemampuan untuk membedakan antara berbagai masalah secara akurat, dan keterampilan untuk mengidentifikasi informasi yang relevan untuk menyusun strategi pemecahan masalah (Azizah et al., 2018). Siswa yang memiliki dimensi penalaran kritis ini dapat secara efektif menggunakan keterampilan mereka untuk memproses dan menilai informasi, memungkinkan mereka untuk membuat keputusan ketika dihadapkan dengan beragam tantangan. Mereka akan mampu memfilter dan memproses informasi, mengenali koneksi di antara titik data yang berbeda, dan melakukan analisis untuk menarik kesimpulan yang berarti dari informasi yang tersedia (Kibtiyah, 2022).

Proses pembelajaran IPA di sekolah dasar merupakan sebuah pembelajaran terpadu karena setiap materinya tidak dipisahkan menjadi bidang tersendiri seperti pelajaran fisika, kimia dan biologi (Noviyanti, et al., 2019). Isi mata pelajaran sains (Ilmu Pengetahuan Alam) mencakup topik-topik yang berkaitan dengan organisme hidup dan sistematis kerja alam. Oleh karena itu, isi pelajaran IPA lebih dari sekedar memperoleh pengetahuan tentang fakta, konsep, dan prinsip. Ini juga melibatkan proses eksplorasi dan penemuan. Di sekolah dasar, tujuan proses pembelajaran IPA adalah untuk menyediakan platform bagi siswa untuk

mengembangkan pemahaman mereka tentang alam dan menerapkan pemahaman ini secara efektif dalam kehidupan sehari-hari (Astuti, 2019). Pembelajaran IPA akan membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan bertanya dan menemukan jawaban berdasarkan bukti yang ditemukan dan juga meningkatkan kemampuan bernalar kritisnya (Astuti, 2019). Hal ini sejalan dengan aspek fundamental dari penalaran kritis, yang mencakup memperoleh dan memproses informasi dan konsep, mengevaluasi dan menganalisis penalaran, merefleksikan pemikiran dan proses kognitif, dan membuat keputusan berdasarkan informasi.

Pada Rapor Pendidikan Indonesia yang diterbitkan oleh Kementerian Pendidikan, Budaya, Riset, dan Teknologi (2021) dijelaskan bahwa kemampuan bernalar kritis siswa sekolah dasar masih rendah. Hanya 51% siswa Indonesia menunjukkan keterampilan penalaran kritis, yang ditunjukkan dengan kepatuhan mereka pada profil siswa Pancasila. Selanjutnya, menurut laporan berita tahun 2020 tentang "Hasil Survei PISA Mengenai Kualitas Pendidikan di Indonesia dalam 3 Tahun Terakhir", survei Program for International Student Assessment (PISA) 2018 mengungkapkan bahwa kinerja Indonesia dalam membaca, sains, dan matematika peringkat rendah di antara 79 negara. Secara spesifik, Indonesia menempati peringkat ke-74 secara keseluruhan. Survei tersebut menyoroti bahwa siswa Indonesia memperoleh nilai terendah pada kategori matematika, peringkat ke-7 dari bawah (73) dengan skor rata-rata 379. Pada kategori IPA, Indonesia peringkat ke-9 dari bawah (71) dengan skor rata-rata 369. Meskipun Indonesia telah berpartisipasi dalam penilaian ini selama 18 tahun, kemampuan membaca, matematika, dan sains siswa Indonesia masih berada di bawah rata-rata global. Hasil survey ini membuktikan bahwa kemampuan bernalar kritis siswa Indonesia dalam pendidikan sains (IPA) masih sangat kurang (Lestari & Annizar, 2020).

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilaksanakan di Gugus I Kecamatan Karangasem menunjukkan bahwa kemampuan bernalar kritis siswa pada pembelajaran IPA siswa kelas V masih sangat kurang. Hal ini dapat dilihat pada kegiatan pembelajaran yang di mana siswa kurang ikut berperan aktif pada saat kegiatan pembelajaran dan hanya mendengarkan penjelasan guru saja. Selain itu, siswa tidak memahami penjelasan guru dan masih banyak siswa yang tidak dapat mengembangkan apa yang telah dijelaskan oleh guru. Selain kurangnya kemampuan bernalar kritis siswa, terdapat permasalahan lainnya yang ditemukan pada saat observasi dilakukan yaitu pada kegiatan pembelajaran siswa cenderung cepat bosan sehingga kurang mampu dalam memahami atau menyerap informasi yang dijelaskan oleh guru, siswa kurang fokus pada saat pembelajaran, kegiatan pembelajaran yang masih berpusat pada guru dan pembelajaran yang masih monoton dan kurang menarik. Hal ini perlu menjadi

pertimbangan oleh para tenaga pendidik untuk menentukan bagaimana berlangsungnya proses pembelajaran agar memberikan ilmu yang bermanfaat kepada para siswa. Dalam hal ini, permasalahannya bukan hanya pada kemampuan bernalar kritis siswa yang rendah, namun juga perlu mengkaji lebih mendalam hasil belajar IPA yang rendah.

Sesuai dengan tujuan yang digariskan oleh Badan Standar Nasional Pendidikan, pendidikan sains di sekolah dasar bertujuan untuk menumbuhkan pengetahuan praktis dan pemahaman konsep-konsep ilmiah yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari (Susanto, 2013). Pengalaman siswa dalam proses belajarnya yang dimana siswa harus dapat belajar secara mandiri dengan mencari jawaban atas permasalahan yang ditemuinya sangat diperlukan untuk lebih memahami konsep (Jundu, et al., 2020). Guru harus memahami bahwa pengalaman belajar siswa merupakan hal penting dalam proses belajar siswa. Menurut Lestari pada (Jundu, et al., 2020), kenyataannya proses pembelajaran lebih berpusat pada guru dengan menerapkan metode ceramah sehingga proses pembelajaran berjalan dengan monoton dan membosankan.

Metode ceramah yang digunakan guru dalam pembelajaran merupakan hal yang kurang tepat karena guru menjadi pusat dan siswa hanya mendengarkan dan kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran. Penggunaan metode ceramah oleh guru merupakan hal yang kurang tepat untuk pembelajaran IPA siswa. Sangat sulit untuk mengimplementasikan model pembelajaran ceramah karena pembelajaran IPA terkait dengan pemikiran, pekerjaan, keterampilan ilmiah dan komunikatif (Jundu, et al., 2020). Dalam pembelajaran IPA diperlukan suasana belajar yang menyenangkan serta pembelajaran yang akan memberikan dorongan kepada siswa untuk meningkatkan kemampuan bernalar kritisnya.

Oleh sebab itu, sangat penting untuk mencari solusi untuk kegiatan pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk meningkatkan kemampuan mereka. Guru harus memiliki kompetensi untuk menciptakan pengalaman belajar yang bermakna bagi siswa. Oleh karena itu, diperlukan model pembelajaran yang mendorong keterlibatan siswa dalam pemecahan masalah dan mendorong penalaran kritis, yang pada akhirnya bermanfaat bagi siswa. Di antara berbagai model pembelajaran yang ada, Problem Based Learning (PBL) merupakan salah satu pendekatan yang dapat dimanfaatkan.

Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) mengacu pada pendekatan pendidikan di mana kasus dan masalah berfungsi sebagai titik fokus awal untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan (Birgili, 2015). PBL adalah metodologi pengajaran yang memungkinkan siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran dengan bergulat dengan masalah yang

bermakna. Dalam lingkungan kolaboratif, siswa diberi kesempatan untuk memecahkan masalah secara kolaboratif, membangun model mental untuk belajar, dan menumbuhkan kebiasaan belajar mandiri melalui praktik dan refleksi (Yew & Goh, 2016). Menggunakan model Pembelajaran Berbasis Masalah memungkinkan siswa untuk secara mandiri memperoleh pengalaman belajar yang mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap, dibimbing oleh kesadaran mereka sendiri selama perjalanan belajar. Materi yang dipelajari oleh siswa berdasarkan fakta atau fenomena tertentu yang dapat ditemukan oleh siswa di kehidupan nyata. Fakta atau fenomena yang ditemukan oleh siswa akan diamati dan selanjutnya dipertanyakan serta mencari jawaban dari permasalahan yang ditemukannya berdasarkan sumber yang relevan. Sehingga siswa dapat menguasai suatu konsep dengan optimal, tidak hanya sebagai pengetahuan tetapi juga dapat menerapkannya pada kegiatan pembelajaran.

Aplikasi Quizizz dapat diintegrasikan dengan model pembelajaran berbasis masalah. Aplikasi *Quizizz* adalah salah satu dari banyak aplikasi atau media untuk permainan kuis kelas. *Quizizz* adalah sarana permainan multipemain yang menyenangkan pada aktivitas pembelajaran di kelas yang di mana siswa menjadi pengontrol kecepatan dalam menjawab pertanyaan dari guru melalui aplikasi (Basuki & Hidayati, 2019). Model *Problem Based Learning* ini akan lebih maksimal jika dibantu dengan aplikasi *Quizizz* karena dalam konteks sekarang pembelajaran berbasis masalah bisa juga dilalukan secara daring atau berbantuan internet. Pada kegiatan pembelajaran secara konvensional di kelas sesuai dengan sintaks *Problem Based Learning* yaitu pada fase 5 menganalisis dan mengevaluasi proses dan hasil pemecahan masalah pembelajaran akan berjalan dengan monoton dan kurang interaktif. Namun dengan penggunaan aplikasi *Quizizz*, pembelajaran tidak akan dibatasi waktu dan tempat, lebih dinamis dan juga lebih interaktif.

Kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan aplikasi *Quizizz* dapat membantu siswa untuk berdiskusi dengan teman-teman sekelompoknya dalam memecahkan masalah yang diberikan. Dengan demikian, penerapan model *Problem Based Learning* yang didukung dengan aplikasi *Quizizz* diharapkan dapat memfasilitasi peningkatan kemampuan penalaran kritis siswa.

Latar belakang ini diperkuat oleh hasil penelitian yang telah dilaksanakan sebelumnya oleh Ariani (2020) tentang Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD Pada Muatan IPA. Hasil penelitiannya adalah pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* berpengaruh dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang bertujuan untuk menilai keefektifan suatu konsep/teori/model dengan memberikan perlakuan pada kelompok eksperimen dan membandingkan hasilnya dengan kelompok kontrol. Dalam penelitian ini, desain penelitian eksperimen semu digunakan. Rancangan ini memasukkan variabel kontrol tetapi tidak sepenuhnya mengontrol faktor eksternal yang dapat mempengaruhi pelaksanaan percobaan. Desain ini cocok ketika peneliti dapat menggunakan beberapa kontrol atas variabel yang mempengaruhi, meskipun tidak cukup untuk melakukan percobaan yang sebenarnya. Dalam kuasi-eksperimen, penugasan subjek ke kelompok pembanding tidak dilakukan secara acak, karena subjek sudah ditugaskan ke kelompoknya masing-masing sebelum dimulainya penelitian (Payadnya & Jayantika, 2018). Populasi sasaran penelitian ini adalah siswa kelas V dari tujuh sekolah dasar di Gugus I Kabupaten Karangasem. Sekolah yang termasuk dalam penelitian adalah SD Negeri 1 Karangasem, SD Negeri 2 Karangasem, SD Negeri 3 Karangasem, SD Negeri 4 Karangasem, SD Negeri 5 Karangasem, SD Negeri 10 Karangasem, dan SD Negeri 12 Karangasem. Jumlah populasi siswa dalam penelitian ini berjumlah 125 orang.

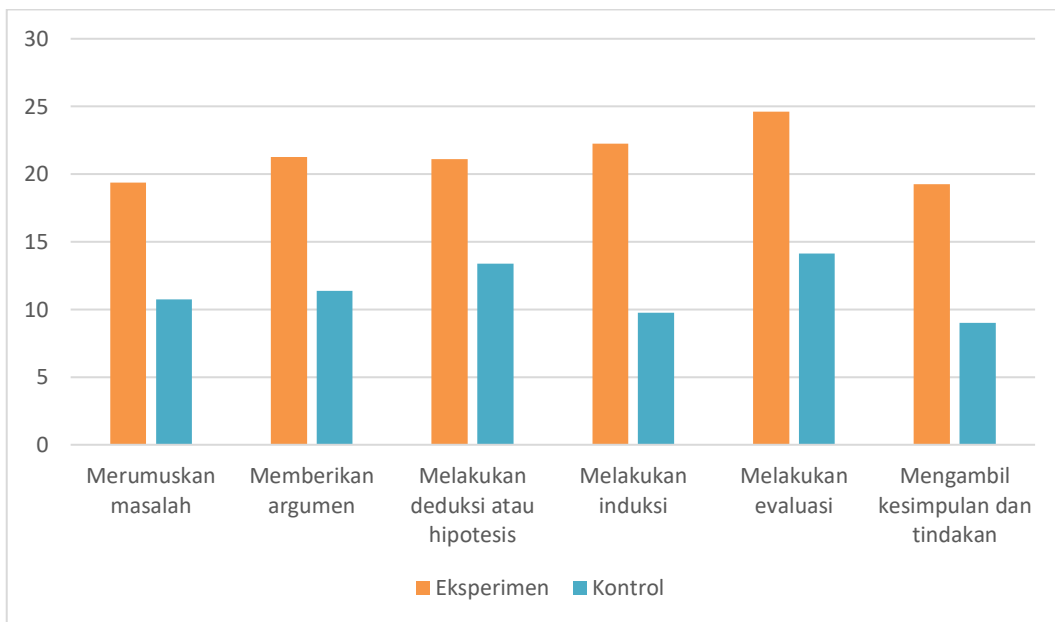
Penelitian eksperimen ini menggunakan Non-equivalent Control Group Design yang dipilih karena kendala dalam memodifikasi struktur kelas yang ada. Kelas dipilih dalam keadaan yang ada tanpa pengacakan individu. Desain ini biasanya digunakan untuk kelompok yang terbentuk secara alami, karena siswa secara alami berkumpul di kelas. Akibatnya, pengacakan individu dalam aplikasi kelompok tidak dapat dilakukan dengan desain ini (Sugiyono, 2016). Pada penelitian ini diberikan perlakuan (X) pada kelompok pertama sehingga menjadi kelompok eksperimen, sedangkan kelompok sisanya tidak diberi perlakuan sehingga dijadikan sebagai kelompok kontrol..

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berkaitan dengan kemampuan penalaran kritis siswa pada materi IPA yang diperoleh melalui penilaian pre-test dan post-test yang diberikan pada kelompok eksperimen dan kontrol. Tes kemampuan penalaran kritis yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 10 pertanyaan deskriptif, dengan setiap item menilai aspek penalaran kritis yang berbeda. Pedoman penilaian khusus untuk masalah tes digunakan untuk mengevaluasi kinerja siswa pada tes kemampuan penalaran kritis untuk konten sains. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data kemampuan penalaran kritis siswa pada materi IPA terdiri dari tes uraian yang terdiri dari 10 soal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi data hasil penelitian yang dianalisis adalah kemampuan bernalar kritis IPA siswa kelas V terhadap kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Data kemampuan bernalar kritis IPA berasal dari pre-test dan post-test. Kelompok eksperimen yang digunakan yaitu kelas V B SD Negeri 1 Karangasem sebanyak 31 siswa, sedangkan untuk kelompok kontrol adalah kelas V A SD Negeri 5 Karangasem sebanyak 26 siswa. Untuk mengumpulkan data digunakan tes uraian atau essay sebanyak 10 soal dengan non-equivalent control group design dan alat analisis data menggunakan uji-t.

Berdasarkan hasil post-test, terlihat bahwa kemampuan penalaran kritis sains siswa bervariasi. Pada kelas eksperimen nilai tertinggi yang diamati adalah 38, sedangkan nilai terendah yang tercatat adalah 15. Sebagai perbandingan, kelas kontrol menunjukkan nilai tertinggi 24 dan nilai terendah 11. Nilai rata-rata untuk kelas eksperimen adalah sebesar 27,64, sedangkan kelas kontrol menghasilkan skor rata-rata 18,15. Nilai rata-rata ini dihitung dengan menjumlahkan nilai post-test tiap kelas dan membaginya dengan ukuran sampel masing-masing, yang terdiri dari 31 siswa untuk kelas eksperimen dan 26 siswa untuk kelas kontrol. Berikut dipaparkan persentase hasil ketercapaian indikator kemampuan bernalar kritis siswa pada *pre-test* ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Persentase Ketercapaian Indikator Kemampuan Bernalar Kritis Post-Test

Dalam penelitian ini, hipotesis nol (H_0) diuji. Hipotesis nol yang diajukan adalah tidak terdapat pengaruh model Pembelajaran Berbasis Masalah berbantuan aplikasi Quizizz terhadap kemampuan penalaran kritis siswa kelas V materi IPA di SD Gugus 1 Kabupaten Karangasem.

Uji-t dilakukan dengan menggunakan SPSS sebagai alat analisis statistik. Kriteria pengambilan keputusan untuk uji-t adalah sebagai berikut: jika Sig. (2-tailed) nilainya kurang dari 0,05, maka hipotesis nol (H0) ditolak, dan hipotesis alternatif (H1) diterima. Sebaliknya jika Sig. (2-tailed) nilai lebih besar dari 0,05, maka hipotesis nol (H0) diterima, dan hipotesis alternatif (Ha) ditolak. Berikut ini hasil uji hipotesis menggunakan Uji-t pada data post-test dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Uji Hipotesis

Kelompok	Sampel	Sig. (2-tailed)
Eksperimen	31	0,000
Kontrol	26	

Perolehan hasil analisis data yang dilakukan menunjukkan bahwa nilai rata-rata *pre-test* siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model PBL berbantuan aplikasi *quizizz* adalah 22,38 dan siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional adalah 19,19. Berdasarkan hasil uji hipotesis diperoleh hasil Sig. (2-tailed) sebesar 0,169 pada taraf signifikansi 5% dengan dk = 55 sehingga $0,169 > 0,05$ atau nilai Sig. (2-tailed) lebih besar dibandingkan dengan 0,05). Hal ini berarti tidak terdapat perbedaan kemampuan bernalar kritis siswa antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol. Dengan demikian, kemampuan penalaran kritis siswa baik pada kelas eksperimen yang menggunakan model PBL dengan aplikasi Quizizz maupun kelas kontrol yang menggunakan model konvensional ditemukan kesamaan pada taraf signifikansi 5%. Mengingat tidak adanya perbedaan berdasarkan hasil *pre-test*, maka dampak model pembelajaran berbasis masalah berbantuan aplikasi Quizizz terhadap kemampuan berpikir kritis IPA siswa akan ditentukan oleh hasil *post-test*.

Hasil analisis data menunjukkan bahwa rata-rata nilai *posttest* siswa yang diajar menggunakan model PBL dengan aplikasi Quizizz adalah 27,64, sedangkan siswa yang diajar dengan model konvensional adalah 18,15. Pengujian hipotesis dilakukan pada data *post-test*, menghasilkan Sig. (2-tailed) nilai 0,000 pada tingkat signifikansi 5%, dengan derajat kebebasan (df) sama dengan 55. Karena 0,000 lebih kecil dari 0,05, maka hipotesis nol (H0) ditolak. Hal ini berarti terdapat pengaruh model pembelajaran berbasis masalah berbantuan aplikasi Quizizz terhadap kemampuan penalaran kritis siswa pada materi IPA kelas V di SD Gugus 1 Kabupaten Karangasem. Akibatnya, terdapat perbedaan kemampuan penalaran kritis antara siswa kelas eksperimen yang menggunakan model PBL dengan aplikasi Quizizz dan siswa kelas kontrol yang menggunakan model konvensional. Selain itu, kemampuan penalaran kritis siswa di kelas eksperimen ditemukan lebih tinggi dibandingkan dengan siswa di kelas kontrol yang

menggunakan model konvensional.

Pada pre-test, kelas eksperimen menunjukkan tingkat pencapaian 20,50% untuk indikator penalaran kritis "mengevaluasi", yang merupakan persentase tertinggi yang dicapai di antara semua indikator. Di sisi lain, kelompok kontrol memiliki tingkat pencapaian 13,50% untuk indikator penalaran kritis "untuk mengevaluasi", yang merupakan persentase tertinggi yang dicapai. Persentase pencapaian terendah untuk kelompok eksperimen adalah 12,75%, diamati pada indikator penalaran kritis "tarik kesimpulan dan tindakan". Demikian pula kelompok kontrol memiliki persentase pencapaian terendah sebesar 11,75% untuk indikator penalaran kritis "melakukan induksi" dan "menarik kesimpulan dan tindakan".

Pada data post-test, kelas eksperimen menunjukkan tingkat pencapaian 24,62% untuk indikator penalaran kritis "untuk mengevaluasi", yang merupakan persentase tertinggi yang dicapai di antara semua indikator. Di sisi lain, kelompok kontrol memiliki tingkat pencapaian 14,12% untuk indikator penalaran kritis "untuk mengevaluasi", yang merupakan persentase tertinggi yang dicapai. Persentase pencapaian terendah untuk kelompok eksperimen adalah 19,25% pada indikator penalaran kritis "tarik kesimpulan dan tindakan". Demikian pula kelompok kontrol memiliki persentase pencapaian terendah sebesar 9,75% untuk indikator penalaran kritis "menarik kesimpulan dan mengambil tindakan".

Pada penelitian ini terdapat modifikasi terhadap sintaks model *problem based learning* yaitu sintaks pada fase 5 menganalisis dan mengevaluasi proses dan hasil pemecahan masalah. Pada fase 5 ini dilakukan sebuah kegiatan yaitu guru membantu siswa untuk melaksanakan evaluasi atau refleksi terhadap proses dan hasil penyelidikan yang siswa lakukan. Namun pada penelitian ini sintaks tersebut dimodifikasi menjadi melaksanakan evaluasi atau refleksi terhadap proses dan hasil penyelidikan yang siswa lakukan dengan menggunakan aplikasi *Quizizz*.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan model Problem Based Learning yang dipadukan dengan aplikasi Quizizz berpotensi untuk meningkatkan kemampuan penalaran kritis siswa. Pernyataan tersebut didukung oleh hasil analisis data yang diperoleh dari post-test yang menunjukkan nilai yang lebih tinggi pada kelas eksperimen yang menerapkan model Problem Based Learning dengan aplikasi Quizizz dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan model konvensional. Penerapan model Problem Based Learning membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran dengan menghadirkan masalah yang relevan dengan kehidupan sehari-hari mereka selama proses pembelajaran. Selain itu, masuknya aplikasi Quizizz berkontribusi pada motivasi siswa dalam kegiatan belajar, karena menggabungkan fitur menyenangkan yang meningkatkan keterlibatan siswa.

Qomariyah (2016) yang menyatakan bahwa model *problem based learning* dirancang agar dapat merangsang keaktifan siswa dalam kegiatan pembelajaran, melakukan kegiatan belajar secara mandiri, dapat meningkatkan kemampuan mengidentifikasi permasalahan, merumuskan masalah, melakukan evaluasi dalam pemecahan sebuah permasalahan. Dewi, Sila, dan Widiastuti (2022) yang menyatakan bahwa pembelajaran yang menggunakan model *problem based learning* berbantuan aplikasi *quizizz* mampu meningkatkan aktifitas dan minat belajar peserta didik di kelas. Sehingga siswa akan lebih bersemangat, aktif dan mampu berpikir kritis pada saat kegiatan pembelajaran. Selain itu, adapun penelitian yang dilakukan oleh Ariani (2020) yang menyatakan bahwa siswa terlibat dalam kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. Model ini, yang berpusat pada pemecahan masalah, memfasilitasi hubungan peristiwa kehidupan nyata untuk membantu siswa memperoleh pemahaman yang lebih dalam dan mendorong perkembangan keterampilan berpikir kritis mereka.

Oleh karena itu, untuk meningkatkan kemampuan bernalar kritis siswa, guru harus mampu memilih model pembelajaran yang tepat yang sesuai dengan karakteristik siswa dan juga materi pembelajaran salah satunya adalah model *problem based learning*. Dengan menerapkan model *problem based learning* kemampuan bernalar kritis siswa akan meningkat. Dengan demikian, upaya guru dalam menerapkan model *problem based learning* harus terus menerus dilakukan sehingga kemampuan bernalar kritis siswa dapat berkembang.

Pada proses pelaksanaan penelitian ini peneliti menyadari bahwa penelitian ini masih belum sempurna, terdapat kelemahan, kekurangan dan keterbatasan. Terdapat keterbatasan yang mungkin dapat memengaruhi hasil penelitian, yaitu sulitnya mengkondisikan siswa karena jumlah siswa dalam satu kelas cukup banyak sehingga kegiatan pembelajaran menjadi kurang kondusif dan tingkat fokus siswa masih terbilang rendah karena siswa masih sering teralihkan oleh hal-hal lain ketika proses pembelajaran berlangsung.

SIMPULAN

Berdasarkan temuan dan pembahasan yang disampaikan di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis masalah dengan bantuan aplikasi Quizizz memberikan dampak yang signifikan terhadap kemampuan penalaran kritis siswa pada materi IPA siswa kelas V Gugus I, Kabupaten Karangasem. Hasil uji-t yang dilakukan terhadap data

postes baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol menghasilkan kesimpulan bahwa memang terdapat pengaruh yang nyata. Analisis statistik menghasilkan Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 yang lebih rendah dari taraf signifikansi 0,05 ($0,000 < 0,05$). Dengan demikian dapat dikatakan dengan tegas bahwa model pembelajaran berbasis masalah yang dipadukan dengan aplikasi Quizizz berpengaruh positif terhadap peningkatan kemampuan penalaran kritis siswa pada materi IPA siswa kelas V Gugus I Kabupaten Karangasem.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariani, R. F. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD Pada Muatan IPA. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 7(1), 422–432.
- Astuti, T. P. (2019). Model Problem Based Learning dengan Mind Mapping dalam Pembelajaran IPA Abad 21. *Proceeding of Biology Education*, 3(1), 64–73.
- Azizah, M., Sulianto, J., & Cintang, N. (2018). Analysis of Critical Thinking Skills of Elementary School Students in Learning Mathematics Curriculum 2013. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 35(1), 61–70.
- Basuki, Y., & Hidayati, Y. (2019). *Kahoot! or Quizizz: the Students' Perspectives*. July. <https://doi.org/10.4108/eai.27-4-2019.2285331>
- Birgili, B. (2015). *Creative and Critical Thinking Skills in Problem-based Learning Environments*. 2(2), 71–80. <https://doi.org/10.18200/JGEDC.2015214253>
- Dewi, D. A. W. T., Sila, I. M., & Widiastuti, N. L. G. K. (2022). Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Aplikasi Quizizz Terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah Siswa SD Gugus VII Kecamatan Ubud. *Widya Accarya*, 13(2), 145–152. <https://doi.org/10.46650/wa.13.2.1278.145-152>
- Jundu, R., Tuwa, P. H., & Seliman, R. (2020). Hasil Belajar IPA Siswa SD di Daerah Tertinggal dengan Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 10(2), 103–111. <https://doi.org/10.24246/j.js.2020.v10.i2.p103-111>
- Kibtiyah, A. M. (2022). Penggunaan Model Project Based Learning (Pjbl) Dalam Meningkatkan Kemampuan Bernalar Kritis Pada Materi Mengklasifikasikan Informasi Wacana Media Cetak Siswa Kelas 5 Sekolah Dasar. *INOPENDAS: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 5(2), 82–87. <https://jurnal.umk.ac.id/index.php/pendas/article/view/7710>
- Lestari, A. C., & Annizar, A. M. (2020). Proses Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah PISA Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Komputasi. *Jurnal Kiprah*, 8(1), 46–55.

<https://doi.org/10.31629/kiprah.v8i1.2063>

- Mendikbudristek. (2021). *Merdeka Belajar Episode Kesembilan Belas: Rapor Pendidikan Indonesia*.
- Noviyanti, E., Rusdi, R., & Ristanto, R. H. (2019). Guided Discovery Learning Based on Internet and Self Concept: Enhancing Student's Critical Thinking in Biology. *Indonesian Journal of Biology Education*, 2(1), 7–14. <https://doi.org/10.31002/ijobe.v2i1.1196>
- Payadnya, I. P. A., & Jayantika, I. G. A. N. T. (2018). Panduan Penelitian Eksperimen Beserta Analisis Statistik Dengan SPSS. In *News.Ge*. Penerbit Deepublish.
- Qomariyah, E. N. (2016). Pengaruh Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis IPS. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 23(2), 132–141.
- Sugiyono. (2016). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R & D*. Alfabeta.
- Susanto, A. (2013). *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Prenamedia Group.