



Dampak Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media Quizizz terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa

Lina Indriani^{1*}, Haryanto², Dhiniaty Gularso³ 

^{1,2} Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia

³ Universitas PGRI Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia

ARTICLE INFO

Article history:

Received March 22, 2022

Revised March 29, 2022

Accepted June 14, 2022

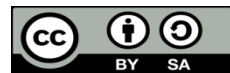
Available online July 25, 2022

Kata Kunci:

Problem Based Learning,
Quizizz, Berpikir Kritis

Keywords:

Problem Based Learning,
Quizizz, Critical Thinking



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

Copyright © 2022 by Author.

Published by Universitas Pendidikan Ganesha.

ABSTRAK

Kemampuan berpikir kritis sangat diperlukan dalam menganalisis suatu permasalahan sampai dengan mencari solusi untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Model pembelajaran PBL sangat sesuai digunakan untuk melatih kemampuan berpikir kritis siswa karena mampu menstimulus kemampuan berpikir siswa sehingga membantu membangun kebiasaan berpikir kritis. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) berbantuan media quizizz terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa PGSD pada mata kuliah IPS 2. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen semu (quasi eksperimen). Desain quasi eksperimen yang digunakan adalah non-equivalent control group design. Non-equivalent control group design merupakan desain penelitian yang terdiri dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelas eksperimen terdiri dari 38 mahasiswa dan kelas kontrol terdiri dari 37 mahasiswa. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi dan tes. Teknik analisis menggunakan analisis deskriptif yang dihitung dengan membandingkan nilai rata-rata setiap variabel dengan kriteria kurva standar. Uji prasyarat analisis menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas. Uji hipotesis yang digunakan adalah uji paired sampel t-test. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran PBL berbantuan media quizizz berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis mahasiswa.

ABSTRACT

Critical thinking skills are needed in analyzing a problem to finding a solution to solve the problem. The PBL learning model is very suitable to be used to train students' critical thinking skills because it is able to stimulate students' thinking skills so that it helps build critical thinking habits. This study aims to analyze the effect of the Problem Based Learning (PBL) learning model assisted by the quizizz media on the critical thinking skills of PGSD students in the Social Sciences 2 course. The type of research used is a quasi-experimental research (quasi-experimental). The quasi-experimental design used is a non-equivalent control group design. Non-equivalent control group design is a research design consisting of an experimental group and a control group. The experimental class consisted of 38 students and the control class consisted of 37 students. Data collection techniques using observation and tests. The analysis technique uses descriptive analysis which is calculated by comparing the average value of each variable with the standard curve criteria. The analysis prerequisite test used normality test and homogeneity test. The hypothesis test used is the paired sample t-test. The results of the study show that the use of the PBL learning model with the help of the Quizizz media has a significant effect on increasing students' critical thinking skills.

1. PENDAHULUAN

Society 5.0 ialah masa dimana teknologi masyarakat berpusat kepada kecerdasan buatan dan berkolaborasi bersama dengan teknologi untuk memecahkan permasalahan sosial yang saling terintegrasi antara dunia nyata dan dunia maya (Gularso, 2021; Tanasyah, Putrawan, Sutrisno, & Iswahyudi, 2021). Society 5.0 menekankan pada upaya untuk menempatkan manusia sebagai pusat inovasi dimana kemajuan

*Corresponding author.

E-mail addresses: linaindriani.2021@student.uny.ac.id (Lina Indriani)

teknologi dimanfaatkan untuk meningkatkan kualitas hidup, tanggungjawab sosial dan berkembang berkelanjutan (Malida, 2020; Sumarno, 2019). Menghadapai kehidupan masyarakat era *Society 5.0*, peserta didik tidak cukup hanya dibekali dengan kemampuan membaca, menulis dan berhitung saja, namun perlu dibekali dengan kompetensi masyarakat global atau disebut juga dengan kecakapan abad 21. (Sugiono, 2021; Sumarno, 2019). Kompetensi yang harus dikuasai siswa diantaranya adalah 1) *learning and innovative skills* (*critical thinking, creative, communication, cooperation*), 2) *knowledge, media and technology skill* and 3) *life and career skills* (P21, 2019). Salah satu dari ketiga kompetensi tersebut adalah *learning and innovative skills* yang di dalamnya memuat *critical thinking* atau kemampuan berpikir kritis. Abad 21 seperti sekarang sangat diperlukan keterampilan kognitif yang mendalam dalam konteks kehidupan mengenai suatu masalah, peristiwa atau kejadian (Rahayu, Iskandar, & Abidin, 2022).

Berpikir kritis adalah kemampuan yang dimiliki setiap orang untuk menganalisis ide atau gagasan ke arah yang lebih spesifik untuk mendapatkan pengetahuan yang relevan dengan melibatkan evaluasi bukti (Wihartanti, Wibawa, Astuti, & Pangestu, 2019). Kemampuan berpikir kritis dapat menjadikan seseorang untuk bisa menganalisis serta mengevaluasi secara kritis dengan menggunakan berbagai proses mental seperti memusatkan perhatian, mengkategorikan, pemilihan dan penilaian. Proses berpikir kritis mengarahkan siswa untuk memusatkan pikirannya dalam mengolah serta memahami setiap informasi (Davut Gul & Akcay, 2020). Tujuan berpikir kritis adalah untuk menguji suatu pendapat atau ide, termasuk di dalamnya melakukan pemikiran yang didasarkan pada pendapat yang diajukan. Pendapat yang diutarakan tersebut didasarkan kepada sumber yang dapat dipertanggungjawabkan. Komponen kunci berpikir kritis adalah kemampuan untuk mengevaluasi pernyataan orang lain. Informasi yang diperoleh dari orang lain tidak selalu akurat, sehingga penting bagi seseorang untuk memberikan alasan tentang hal tersebut secara kritis (İşiklar & Abali Öztürk, 2022). Kemampuan berpikir kritis sangat diperlukan dalam menganalisis suatu permasalahan sampai dengan mencari solusi untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Siswa yang memiliki kemampuan berfikir kritis akan menciptakan proses pembelajaran yang aktif dan bermakna sehingga tujuan pendidikan dapat tercapai. Namun dilapangan proses pembelajaran belum optimal. Dalam kegiatan pembelajaran siswa sulit memahami materi yang disampaikan oleh guru maupun dosen karena model pembelajaran yang digunakan kurang sesuai (Jannah & Atmojo, 2022; Pratiwi & Setyaningtyas, 2020). Berdasarkan hasil observasi pada perkuliahan IPS 2, menunjukkan bahwa kemampuan berfikir kritis mahasiswa masih tergolong kurang. Hal tersebut dapat terlihat dari kurang aktifnya mahasiswa dalam proses perkuliahan seperti kegiatan bertanya, dan menyampaikan pendapat. Mahasiswa cenderung hanya pasif untuk mendengarkan penjelasan materi perkuliahan saja. Jika hal ini terus berlanjut akan berpengaruh terhadap hasil belajar mahasiswa. Berdasarkan hal tersebut maka guru maupun dosen harus mampu memilih dan menggunakan model, metode serta strategi pembelajaran yang tepat sebagai wadah pengembangan kemampuan berfikir kritis mahasiswa.

Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran dalam merencanakan dan melaksanakan aktivitas pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang banyak digunakan dan merupakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa (*students center*) adalah model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Model pembelajaran PBL adalah model pembelajaran dimana siswa pada saat awal pembelajaran dihadapkan suatu masalah kemudian diikuti proses pencarian informasi yang bersifat *student centered* (Idris, Sida, & Idawati, 2019; Paradina, Connie, & Medriati, 2019). Penggunaan masalah dalam model pembelajaran PBL digunakan untuk menstimulus kemampuan berpikir siswa. Beberapa waktu belakang ini model pembelajaran PBL semakin berkembang karena beberapa hal, seperti adanya peningkatan tuntutan untuk menjembatani kesenjangan diantara teori dan praktik dalam pembelajaran, dan perlunya penekanan kompetensi pada dunia nyata dalam pembelajaran. Model pembelajaran *Problem Based Learning* atau biasa disingkat dengan model pembelajaran PBL adalah model pembelajaran yang menyajikan permasalahan yang kemudian akan dipecahkan dengan kemampuan berfikir tingkat tinggi. Permasalahan yang akan disajikan adalah permasalahan nyata yang dialami oleh seseorang. Penggunaan model pembelajaran PBL ini diharapkan dapat memberikan pengalaman secara nyata kepada siswa terutama dalam memecahkan masalah yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari (Asriningtyas, Kristin, & Anugraheni, 2018; Fitri, M., Yuanita & Maimunah, 2020). Sintaks model PBL adalah mengoreientasikan siswa kepada masalah, mengorganisasikan siswa untuk belajar, membimbing penyelidikan individu maupun kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil, menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Tujuan model pembelajaran PBL adalah mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa untuk memecahkan masalah dan pemahaman konsep materi pembelajaran (Laili & Usmeldi, 2019; Nurrohma & Adistana, 2021).

Model pembelajaran PBL dapat dikombinasikan dengan penggunaan media pembelajaran dalam penerapannya. Penggunaan media pembelajaran tentu akan mempermudah proses belajar mengajar.

Proses belajar mengajar pada hakikatnya adalah proses komunikasi. Proses komunikasi yang terjadi adalah proses penyampaian pesan dari sumber pesan melalui saluran atau media tertentu kepada penerima pesan. Pesan, sumber pesan, saluran atau media dan penerima pesan adalah komponen dari proses komunikasi. Media pembelajaran digunakan sebagai perantara untuk menyampaikan pesan (materi pembelajaran) dalam rangka untuk mencapai tujuan pembelajaran (Bustanil S, Asrowi, & Adianto, 2019; Sudewa, Sugihartini, & Divayana, 2021). Seiring dengan perkembangan teknologi dalam dunia pendidikan saat ini, dimana salah satunya adalah inovasi media pembelajaran berbasis website yang dinilai efektif dan juga menarik. Beberapa media pembelajaran berbasis web diantaranya adalah *Learning Management System* (LMS), *Quizizz*, *Google Classroom*, *Edmodo*, *E-book*, dan lain-lain (Rastal, Faiz, & Septiani, 2022). *Quizizz* adalah sebuah web berbentuk *game* yang bisa digunakan sebagai media pembelajaran. Fitur yang ada di dalam *quizizz* dapat membantu guru dalam membuat materi maupun evaluasi selama proses pembelajaran (Handayani, Masfiah, & Kironoratri, 2021; Sukartini, 2022). *Quizizz* dalam penelitian ini akan digunakan sebagai media dalam melakukan evaluasi selama proses perkuliahan dengan menggunakan model pembelajaran PBL.

Beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya menunjukkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis mahasiswa (Oktaviana & Haryadi, 2020; Sariningsih & Purwasih, 2017). Penelitian selanjutnya menunjukkan bahwa dengan menggunakan model PBL dalam proses pembelajaran di kelas, mahasiswa menunjukkan peningkatan dalam kemampuan berfikir kritis (Satwika, Laksmiwati, & Khoirunnisa, 2018; Suryaningsih & Koeswanti, 2021). Penelitian selanjutnya menunjukkan bahwa penerapan model *problem based learning* berbantuan evaluasi *Quizizz* dapat meningkatkan hasil belajar IPS (Sukartini, 2022). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran PBL dapat meningkatkan kemampuan berfikir kritis siswa. Penelitian terdahulu berkaitan dengan penggunaan model pembelajaran PBL, sudah banyak dilakukan. Namun belum ada penelitian tentang penggunaan model PBL berbantuan media *quizizz*. Tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah menguji dan menganalisis pengaruh model pembelajaran PBL berbantuan media *quizizz* terhadap kemampuan berfikir kritis mahasiswa PGSD.

2. METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen semu (*quasi* eksperimen). Desain *quasi* eksperimen yang digunakan adalah *non-equivalent control group design*. *Non-equivalent control group design* merupakan desain penelitian yang terdiri dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Penelitian ini menggunakan dua kelas dimana satu kelas sebagai kelas eksperimen dan kelas lainnya sebagai kelas kontrol. Kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* sedangkan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran yang selama ini digunakan (model pembelajaran konvensional). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa yang mengikuti mata kuliah IPS 2 Semester 2 PGSD Universitas PGRI Yogyakarta Tahun Ajaran 2021/2022. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *probability sampling* dengan jenis *simple random sampling*. *Probability sampling* adalah teknik dalam pengambilan sampel yang memberikan peluang sama bagi setiap anggota dari populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Sedangkan *simple random sampling* adalah pengambilan sampel dari populasi yang ada tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi tersebut. Cara ini dilakukan karena anggota populasi dianggap homogen. Sampel dalam penelitian ini adalah mahasiswa di kelas A3-21 yang berjumlah 37 mahasiswa dan kelas A4-21 yang berjumlah 38 mahasiswa. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi dan tes. Pedoman observasi berfungsi untuk melihat proses belajar mahasiswa secara virtual. Sedangkan tes digunakan untuk menganalisis hasil pekerjaan mahasiswa mulai dari *pretest* dan *posttest*. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif yang dihitung dengan membandingkan nilai rata-rata setiap variabel dengan kriteria kurva standar. Uji prasyarat analisis menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas data sedangkan pengujian hipotesis dilakukan setelah uji prasyarat terpenuhi. Uji hipotesis yang digunakan adalah uji *paired* sampel *t*-test.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

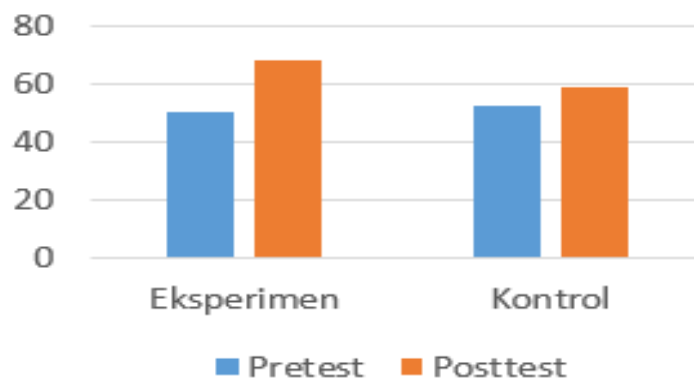
Kemampuan berpikir kritis diukur di kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan *pretest* dan *posttest*. Data kemudian akan dihitung rata-rata *pretest* dan *posttest* masing-masing kelas, baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Setelah itu akan dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas menggunakan SPSS versi 26. Jika uji prasyarat terpenuhi, selanjutnya akan dilakukan uji hipotesis menggunakan statistik parametrik yaitu uji *paired* sampel *t*-test. Jika uji prasyarat tidak terpenuhi,

maka akan dilanjutkan dengan uji hipotesis menggunakan statistik non parametrik yaitu uji wilcoxon. Hasil skor berpikir kritis mahasiswa dapat dilihat pada [Tabel 1](#) dan [Gambar 1](#).

Tabel 1. Hasil Skor Berpikir Kritis Mahasiswa

Kelas	Pretest	Posttest	Perbedaan Skor
Eksperimen	50	68	18
Kontrol	52	60	8

Berdasarkan perhitungan rata-rata *pretest* dan *posttest* kemampuan berpikir kritis mahasiswa pada kelas eksperimen, ada peningkatan 18 poin dari skor *pretest* 50 menjadi 68 pada *posttest*. Selain itu, kelas kontrol juga mengalami peningkatan skor 8 poin dari skor *pretest* 52 menjadi 60 pada *posttest*.



Gambar 1. Diagram Hasil Skor Berpikir Kritis Mahasiswa

Selanjutnya data dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas menggunakan SPSS versi 26. Uji normalitas adalah suatu teknik yang digunakan untuk mengetahui apakah data tersebut berdistribusi normal atau berasal dari suatu populasi yang berdistribusi normal. Distribusi normal adalah distribusi simetris dengan modus, mean, dan median di tengah atau di pusat. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji Kolmogorov Smirnov menggunakan SPSS versi 26 dengan taraf signifikansi (α) = 5%. Sehingga pedoman pengambilan keputusannya adalah apabila nilai Sig. > 0,05 maka data berdistribusi normal, dan apabila nilai Sig. < 0,05 maka data berdistribusi tidak normal. Hasil Uji Normalitas dapat dilihat pada [Tabel 2](#) dan [Tabel 3](#).

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	0,133	38	0,088	0,948	38	0,077
Posttest	0,128	38	0,116	0,967	38	0,314

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan Tabel *output* hasil uji normalitas untuk kelas eksperimen, pada bagian uji Kolmogorov Smirnov, diketahui nilai Sig. untuk nilai *pretest* sebesar 0,088 dan nilai Sig. untuk nilai *posttest* sebesar 0,116. Kedua nilai Sig. tersebut lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen berdistribusi normal.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Kelas Kontrol

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	0,096	37	0,200	0,968	37	0,356
Posttest	0,140	37	0,066	0,958	37	0,180

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel *output* hasil uji normalitas untuk kelas kontrol, pada bagian uji Kolmogorov Smirnov, diketahui nilai Sig. untuk nilai *pretest* sebesar 0,200 dan nilai Sig. untuk nilai *posttest* sebesar

0,066. Kedua nilai Sig. tersebut lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data *pretest* dan *posttest* kelas kontrol berdistribusi normal. Uji prasyarat yang kedua adalah uji homogenitas. Uji homogenitas adalah analisis statistik yang perlu ditunjukkan apakah kumpulan data sampel berasal dari populasi dengan varians yang sama atau tidak. Dengan kata lain homogenitas berarti kumpulan data yang akan diteliti memiliki ciri yang sama. Uji homogenitas dalam penelitian ini menggunakan SPSS versi 26 dengan taraf signifikansi (α) = 5%. Pedoman pengambilan keputusannya adalah apabila nilai Sig. (*based on mean*) > 0,05 maka distribusi adalah homogen sedangkan apabila nilai Sig. (*based on mean*) < 0,05 maka distribusi adalah tidak homogen. Hasil Uji Homogenitas dapat dilihat pada [Tabel 4](#).

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Skor Kemampuan Berpikir Kritis	Based on Mean	1.592	1	73	0,211
	Based on Median	1.297	1	73	0,259
	Based on Median and with adjusted df	1.297	1	70.674	0,259
	Based on trimmed mean	1.508	1	73	0,223

Berdasarkan tabel *output* hasil uji homogenitas untuk hasil *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol, dapat dilihat pada kolom Sig. *based on mean* menunjukkan skor 0,211. Nilai Sig. tersebut adalah lebih besar dari 0,05. Berdasarkan hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa data *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah homogen. Setelah semua data *pretest* dan *posttest* baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol memenuhi syarat berdistribusi normal dan homogen, maka akan dilanjutkan dengan uji hipotesis yaitu uji paired sampel t-test menggunakan SPSS versi 26. Uji t berpasangan atau uji paired sampel t-test yaitu salah satu metode dalam menguji hipotesis dimana data yang digunakan yaitu tidak bebas (berpasangan). Ciri yang paling sering ditemui pada kasus data yang berpasangan adalah satu individu atau objek dalam penelitian tersebut dikenai dua buah perlakuan yang berbeda. Penelitian ini menggunakan perlakuan pada kelas eksperimen (perkuliahan menggunakan model pembelajaran PBL berbantu media *quizizz*) dan kelas kontrol (perkuliahan menggunakan model pembelajaran konvensional).

Uji paired sampel t-test pada penelitian ini dilakukan menggunakan SPSS versi 26 dengan taraf signifikansi (α) = 5%. Hipotesis dalam penelitian ini adalah H_0 : tidak ada perbedaan rata-rata antara hasil *pretest* dan *posttest* yang artinya tidak ada pengaruh antara penggunaan model pembelajaran dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa sedangkan untuk H_a : ada perbedaan rata-rata antara hasil *pretest* dan *posttest* yang artinya ada pengaruh antara penggunaan model pembelajaran dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Sehingga pedoman pengambilan keputusannya adalah apabila nilai Sig. (*2 tailed*) < 0,05 maka H_a diterima, dan apabila nilai Sig. (*2 tailed*) > 0,05 maka H_0 ditolak. Hasil Uji Paired Sample T-Test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol terdapat pada [Tabel 5](#).

Tabel 5. Hasil Uji Paired Sample T-Test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

		Paired Differences		95% Confidence Interval of the Difference			t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper			
Pair 1	Pretest Eksperimen - Posttest Eksperimen	-17,421	7,176	1,164	-19,780	-15,062	-14,965	37	0,000
Pair 2	Pretest Kontrol - Posttest Kontrol	-7,514	15,084	2,480	-12,543	-2,484	-3,030	36	0,005

Berdasarkan [Tabel 5](#) *output* uji paired sample t-test pada kolom Pair 1 yaitu untuk *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen diperoleh nilai Sig. (*2 tailed*) sebesar 0,000. Nilai Sig. tersebut lebih kecil dari 0,05 sehingga H_a diterima, maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata antara hasil *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen yang artinya ada pengaruh antara penggunaan model pembelajaran PBL dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa pada kelas eksperimen. Kolom Pair 2 yaitu untuk *pretest* dan *posttest* kelas kontrol diperoleh nilai Sig. (*2 tailed*) sebesar 0,005. Nilai Sig. tersebut lebih kecil

dari 0,005 sehingga H_0 diterima, maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata antara hasil *pretest* dan *posttest* kelas kontrol yang artinya ada pengaruh antara penggunaan model pembelajaran konvensional dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa pada kelas kontrol. Berdasarkan data hasil uji hipotesis di atas, penggunaan model pembelajaran dalam proses perkuliahan baik di kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran PBL maupun di kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional, sama-sama memiliki pengaruh dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Hal yang membedakan adalah pada rata-rata skor *posttest* kelas eksperimen yang lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata skor *posttest* kelas kontrol. Rata-rata skor *posttest* kelas eksperimen yaitu 68, dimana skor tersebut lebih besar daripada rata-rata skor *posttest* kelas kontrol yaitu 60.

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis penggunaan model pembelajaran pada proses perkuliahan di kelas eksperimen yaitu model pembelajaran PBL lebih berpengaruh signifikan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa daripada penggunaan model pembelajaran konvensional yang diterapkan pada kelas kontrol. Hal tersebut terlihat dari perolehan skor masing-masing siswa. Model PBL adalah pendekatan dalam pembelajaran yang memberikan tantangan kepada siswa untuk mencari solusi dari permasalahan yang ada baik secara individu atau kelompok (Murti, Nasir, & Negara, 2019; Yusri, 2018). Model PBL merupakan model pembelajaran yang berpusat kepada siswa dimana dalam proses pembelajaran, disajikan suatu permasalahan yang nyata (dialami oleh seseorang) dan kemudian siswa diminta untuk mencari solusi dari permasalahan tersebut baik secara individu maupun kelompok. Karakteristik model PBL diantaranya adalah menjadikan masalah nyata sebagai sumber belajar, pembelajaran dimulai dengan memberikan suatu masalah yang nyata kepada siswa dan menuntut siswa untuk memecahkan masalah tersebut, pembelajaran dapat berkelompok atau individu sehingga pembelajaran lebih aktif dan kreatif.

Model pembelajaran PBL dapat mendorong siswa untuk menemukan solusi terhadap suatu permasalahan (Febriana, R., Yusri & Delyana, 2020; Sari, Murtono, Utomo, & Ardianti, 2021). Masalah yang digunakan dapat mengaktifkan rasa ingin tahu siswa sebelum mulai mempelajari suatu mata pelajaran. PBL juga mempersiapkan siswa untuk berpikir kritis dan analitis. Model PBL menjadikan masalah nyata sebagai pemicu dalam proses pembelajaran sebelum mengetahui konsep formal (Arta, Japa, & Sudarma, 2020; Malinda, Murtono, & Zuliana, 2017). Siswa secara kritis akan mengidentifikasi informasi dan strategi yang relevan serta melakukan penyelidikan untuk memecahkan masalah sehingga siswa akan mendapatkan pengetahuan dan mengembangkan keterampilan berpikir kritis serta kemampuan memecahkan masalah. Kelebihan model pembelajaran PBL diantaranya adalah pemecahan masalah dalam model PBL cukup bagus untuk memahami materi pembelajaran, pemecahan masalah berlangsung selama proses pembelajaran dapat menantang kemampuan siswa, model PBL dapat meningkatkan aktivitas selama proses pembelajaran, model PBL dapat membantu proses transfer siswa untuk memahami masalah-masalah dalam kehidupan sehari-hari, model PBL dapat membantu siswa dalam mengembangkan pengetahuannya dan membantu siswa untuk bertanggungjawab dalam proses pembelajarannya masing-masing, model PBL dapat membantu siswa untuk memahami hakikat belajar sebagai cara berfikir dan bukan hanya untuk sekedar mengerti pembelajaran yang disampaikan oleh guru, model PBL dapat menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan, model PBL memungkinkan aplikasi dalam dunia nyata, dan model PBL dapat merangsang siswa untuk belajar secara berkelanjutan (Asriningtyas et al., 2018; Yulianti & Gunawan, 2019).

Model pembelajaran PBL yang dikombinasikan dengan penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan keterampilan berfikir kritis siswa. Penggunaan media pembelajaran tentu akan mempermudah proses belajar mengajar. *Quizizz* adalah media pembelajaran web berbentuk *game* yang berbasis instruktif sehingga belajar menjadi cerdas serta menyenangkan. Fitur yang ada di dalam *quizizz* dapat membantu guru dalam membuat materi maupun evaluasi selama proses pembelajaran (Handayani et al., 2021; Sukartini, 2022). *Media Quizizz* menumbuhkan motivasi belajar siswa karena memiliki fitur-fitur yang menarik (Rahman, Kondoy, & Hasrin, 2020; Widayanti & Purrohman, 2021). Model PBL yang berpusat pada siswa menuntut siswa untuk mencari solusi atas permasalahan yang diberikan kemudian dikombinasikan dengan media *Quizizz* yang berbasis *game* dengan fitur yang menarik akan mampu menumbuhkan minat serta kemampuan siswa dalam berfikir kritis.

Temuan ini diperkuat dengan temuan sebelumnya yang menyatakan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis mahasiswa (Oktaviana & Haryadi, 2020; Sariningsih & Purwasih, 2017). Penelitian selanjutnya menunjukkan bahwa dengan menggunakan model PBL dalam proses pembelajaran di kelas, mahasiswa menunjukkan peningkatan dalam kemampuan berfikir kritis (Satwika et al., 2018; Suryaningsih & Koeswanti, 2021). Penelitian lainnya menunjukkan bahwa penerapan model *problem based learning* berbantuan evaluasi *Quizizz* dapat meningkatkan hasil belajar IPS (Sukartini, 2022). Implikasi penelitian ini diharapkan dapat

meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa sehingga tercipta suasana belajar yang aktif dan tujuan pembelajaran dapat tercapai.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah diuraikan, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran PBL berbantu media *quizizz* berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Berdasarkan kesimpulan tersebut, saran yang akan penulis sampaikan kepada pembaca, baik dosen, guru, mahasiswa, dan orangtua bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, sehingga bagi pendidik perlu untuk menguasai model pembelajaran PBL ini agar dapat menjadi salah satu alternatif penggunaan model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran terutama dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Arta, I. M., Japa, I. G., & Sudarma, I. K. (2020). Problem Based Learning Berbantuan Icebreaker Berpengaruh Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Mimbar PGSD Undiksha*, 8(2), 264–272. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23887/jjgsd.v8i2.25435>.
- Asriningtyas, A., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 4 SD. *JKPM: Jurnal Karya Pendidikan Matematika*, 5(1), 23–32. <https://doi.org/10.26714/jkpm.5.1.2018.23-32>.
- Bustanil S, M., Asrowi, & Adianto, D. T. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Video Tutorial Di Sekolah Menengah Kejuruan. *JTP - Jurnal Teknologi Pendidikan*, 21(2), 119–134. <https://doi.org/10.21009/jtp.v21i2.11568>.
- Davut Gul, M., & Akcay, H. (2020). Structuring a new socioscientific issues (SSI) based instruction model: Impacts on pre-service science teachers' (PSTs) critical thinking skills and dispositions. *International Journal of Research in Education and Science*, 6(1), 141–159. <https://doi.org/10.46328/ijres.v6i1.785>.
- Febriana, R., Yusri, R., & Delyana, H. (2020). Modul Geometri Ruang Berbasis Problem Based Learning Terhadap Kreativitas Pemecahan Masalah. *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(1). <https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i1.2591>.
- Fitri, M., Yuanita, P., & Maimunah, M. (2020). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Terintegrasi Keterampilan Abad 21 Melalui Penerapan Model Problem Based Learning (PBL). *Jurnal Gantang*, 5(1), 77–85. <https://doi.org/10.31629/jg.v5i1.1609>.
- Gularso, D. (2021). Era Society 5.0 Dan Revolusi Industri 4.0 (Community Education For The Future Of Indonesia In. *Jurnal Berdaya Mandiri*, 3(1), 476–492. <https://doi.org/10.31316/jbm.v3i1.1257>.
- Handayani, S., Masfuah, S., & Kironoratri, L. (2021). Analisis Kemampuan Komunikasi Siswa dalam Pembelajaran Daring Siswa Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(5), 2240–2246. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i5.770>.
- Idris, I., Sida, S. C., & Idawati, I. (2019). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Keterampilan Proses dan Hasil Belajar IPS Siswa SD. *Indonesian Journal Of Primary Education*, 3(2), 58–63. <https://doi.org/10.17509/ijpe.v3i2.21849>.
- IŞIKLAR, S., & ABALI ÖZTÜRK, Y. (2022). The Effect of Philosophy for Children (P4C) Curriculum on Critical Thinking through Philosophical Inquiry and Problem Solving Skills. *International Journal of Contemporary Educational Research*. <https://doi.org/10.33200/ijcer.942575>.
- Jannah, D. R. N., & Atmojo, I. R. W. (2022). Media Digital dalam Memberdayakan Kemampuan Berpikir Kritis Abad 21 pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(1), 1064 –1074. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i1.2124>.
- Laili, G., & Usmeldi. (2019). Efektivitas Pengembangan E-Modul Project Based Learning pada Mata Pelajaran Instalasi Motor Listrik. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3(3). <https://doi.org/10.23887/jipp.v3i3.21840>. 306-309.
- Malida, S. (2020). Pendidikan Inklusif Berbasis Kearifan Lokal Dalam Menghadapi Era Society 5.0: Kajian Literatur Dan Sitematika Review Di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*, 29(2), 131–143. <https://doi.org/10.17509/jpis.v29i2.29501>.
- Malinda, Z. A., Murtono, M., & Zuliana, E. (2017). Problem Based Learning Berbantuan Lego Meningkatkan Pemecahan Masalah Siswa Sekolah Dasar. *Refleksi Edukatika: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 8(1). <https://doi.org/10.24176/re.v8i1.1790>.

- Murti, E. D., Nasir, N., & Negara, H. S. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis : Dampak Model Pembelajaran SAVI ditinjau dari Kemandirian Belajar Matematis. *Desimal: Jurnal Matematika*, 2(2), 119–129. <https://doi.org/10.24042/djm.v2i2.4072>.
- Nurrohma, R. I., & Adistana, G. A. Y. P. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning dengan Media E-Learning Melalui Aplikasi Edmodo pada Mekanika Teknik. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(4), 1199–1209. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i4.544>.
- Oktaviana, D., & Haryadi, R. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Mahasiswa. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(4), 1076. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i4.3069>.
- P21. (2019). Partnership for 21st Century Learning. *Framework For21" Century Learning*, 9.
- Paradina, D., Connie, C., & Medriati, R. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Di Kelas X. *Jurnal Kumpulan Fisika*, 2(3), 169–176. <https://doi.org/10.33369/jkf.2.3.169-176>.
- Pratiwi, E. T., & Setyaningtyas, E. W. (2020). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Model Pembelajaran Project Based Learning. *Jurnal Basicedu*, 4(2), 379–388. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i2.362>.
- Rahayu, R., Iskandar, S., & Abidin, Y. (2022). Inovasi Pembelajaran Abad 21 Dan Penerapannya Di Indonesia. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2099–2104. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2082>.
- Rahman, R., Kondoy, E., & Hasrin, A. (2020). Penggunaan Aplikasi Quizziz Sebagai Media Pemberian Kuis Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Mahasiswa. *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan)*, 4(3), 60–66. <https://doi.org/10.36312/jisip.v4i3.1161>.
- Rastal, J., 1, A., Faiz, A., & Septiani, L. (2022). Penggunaan Media Quiziz Sebagai Sarana Pengembangan Berpikir Kritis Siswa. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(1), 201–210. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i1.1804>.
- Sari, P. P., Murtono, Utomo, S., & Ardianti, D. (2021). Implementation of Problem Based Learning (PBL) on Interactive Learning Media. *Journal of Technology and Humanities*, 2(2), 24–30. <https://doi.org/10.53797/jthkks.v2i2.4.2021>.
- Sariningsih, R., & Purwasih, R. (2017). Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Self Efficacy Mahasiswa Calon Guru. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 1(1), 163. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v1i1.275>.
- Satwika, Y. W., Laksmiwati, H., & Khoirunnisa, R. N. (2018). Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan (Teori Dan Praktik)*, 3(1), 7. <https://doi.org/10.26740/jp.v3n1.p7-12>.
- Sudewa, K. A., Sugihartini, N., & Divayana, D. G. H. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Edmodo Dengan Discovery Learning Pada Mata Pelajaran PPKN Kelas VIII Di SMP Lab Undiksha Singaraja. *Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika (KARMAPATI)*, 10(1), 25. <https://doi.org/10.23887/karmapati.v10i1.29407>.
- Sugiono, S. (2021). Pemanfaatan Chatbot Pada Masa Pandemi Covid-19: Kajian Fenomena Society 5.0. *Jurnal PIKOM*, 22(2), 133–148. <https://doi.org/10.31346/jpikom.v22i2.3833>.
- Sukartini, N. N. (2022). Penerapan model problem based learning berbantuan evaluasi quizziz untuk meningkatkan hasil belajar IPS. *Indonesian Journal of Educational Development*, 3(1), 73–82. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6566603>.
- Sumarno. (2019). Pembelajaran kompetensi abad 21 menghadapi era Society 5.0. *Prosiding SEMDIKJAR (Seminar Nasional Pendidikan Dan Pembelajaran)*, 3, 272–287. Retrieved from <http://ojs.semdikjar.fkip.unpkediri.ac.id/index.php/SEMDIKJAR/article/view/28>.
- Suryaningsih, A., & Koeswanti, H. D. (2021). Perbedaan Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Project Based Learning Terhadap Peningkatan Kemampuan Berfikir Kritis IPA Siswa SD. *Mimbar PGSD Undiksha*, 9(1), 40–48. <https://doi.org/10.23887/jjpsd.v9i1.33196>.
- Tanasyah, Y., Putrawan, B. K., Sutrisno, & Iswahyudi. (2021). Dampak Strategi Pembelajaran Lewat Visualisasi Dalam Pendidikan Agama Kristen Di Era Masyarakat 5.0. *Visio Dei: Jurnal Teologi Kristen*, 3(2), 281–303. <https://doi.org/10.35909/visiodei.v3i2.226>.
- Widayanti, & Purrohman, P. S. (2021). Pengaruh Media Aplikasi Quizziz Terhadap Motivasi Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPAKelas V. *Jurnal Educatio*, 7(3), 810–817. <https://doi.org/10.31949/educatio.v7i3.1253>.
- Wihartanti, L. V., Wibawa, R. P., Astuti, R. I., & Pangestu, B. A. (2019). Penggunaan Aplikasi Quizziz Berbasis Smartphone Dalam Membangun Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dan Pembelajaran 2019*, 362–368.
- Yulianti, E., & Gunawan, I. (2019). Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL): Efeknya Terhadap Pemahaman Konsep dan Berpikir Kritis. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*,

- 2(3), 399–408. <https://doi.org/10.24042/ijsme.v2i3.4366>.
- Yusri, A. Y. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas Vii Di Smp Negeri Pangkajene. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 51–62. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v7i1.341>.