

Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) Berbantuan Nearpod Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Geografi Siswa SMA

Jihan Ratna Fauziah, Sri Astutik*, Suratno, Fahmi Arif Kurnianto, Elan Artono Nurdin

Program Studi Pendidikan Geografi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember, Jl Kalimantan 37, Jember 68121, Indonesia

*Penulis korespondensi, e-mail: tika.fkip@unej.ac.id

ABSTRAK

Penerapan model konvensional memberikan dampak terhadap rendahnya tingkat literasi siswa, sehingga berpengaruh pada kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar geografi yang lemah. Model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan Nearpod dapat menjadi solusi sebab kegiatan pembelajarannya mengarah pada proses analisis, diskusi, dan pengembangan argumentasi yang didukung dengan penggunaan teknologi digital sesuai dengan standar kurikulum merdeka. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengevaluasi dampak penggunaan model *Problem Based Learning* (PBL) menggunakan dukungan Nearpod pada kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar geografi siswa-siswi SMA. Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif metode *quasi-eksperimental* dan menerapkan *post-test only control group design*. Berdasarkan hasil pengolahan data pada nilai *post-test* melalui uji *independent sample T-test* variabel kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar geografi siswa, keduanya memperoleh nilai Sig. (*2-tailed*) sebesar $0,000 < 0,05$. Dengan demikian, menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL) dengan dukungan Nearpod terbukti memiliki dampak signifikan pada kemampuan berpikir kritis serta pencapaian hasil belajar siswa SMA di bidang geografi.

Kata Kunci : *Problem Based Learning*; Kemampuan Berpikir kritis; Hasil Belajar; Geografi

PENDAHULUAN

Aktivitas manusia selalu mengalami perubahan sejalan dengan perkembangan zaman. Fenomena ini dapat mempengaruhi peningkatan kemajuan sistem pendidikan, terutama di Indonesia. Sistem pendidikan merupakan strategi yang diterapkan dalam kegiatan pembelajaran untuk memperoleh tujuan pendidikan secara proaktif dalam mengembangkan potensi. Kualitas pendidikan tercermin melalui sistem pembelajaran yang efisien untuk mengoptimalkan potensi setiap individu.

Karakteristik abad-21 membawa banyak perubahan pada kehidupan akibat pengaruh perkembangan teknologi dan informasi khususnya pada aspek pendidikan dan keterampilan seseorang (Nurdin dkk., 2021). Penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran mengindikasikan bahwa terdapat perubahan mutu pembelajaran ke arah positif (Astutik dkk., 2020). Perkembangan zaman ke arah modern menyebabkan teknologi mengalami kemajuan yang pesat dan mengakibatkan perubahan penggunaan teknologi secara produktif, efektif, interaktif, dan komunikatif.

Sistem pembelajaran yang mengarah pada abad-21 menyebabkan mata pelajaran geografi menjadi mata pelajaran wajib untuk dipelajari di SMA. Pembelajaran geografi dapat memberikan pemahaman yang mendalam berkaitan dengan kompleksitas dunia melalui adanya analisis spasial dan keruangan, pemetaan, interaksi manusia, perubahan lingkungan, dan pembangunan (Susilawati dan Sochiba, 2022). Pada penerapannya, pembelajaran geografi abad 21 berkaitan dengan pemanfaatan

media pembelajaran berbasis teknologi. Terlebih penggunaan media pendukung baik *offline* maupun *online*, sehingga menjadikan pembelajaran lebih menyenangkan.

Pelaksanaan pembelajaran yang diterapkan dalam kelas lebih mengacu pada buku paket atau LKS yang dirujuk pada hasil observasi peneliti. Pernyataan tersebut didukung oleh penelitian Panjaitan dkk, (2020), yang menyatakan bahwa kegiatan pembelajaran yang terpaku dengan buku atau LKS dengan penyajian materi sangat banyak dan visual kurang menarik menyebabkan siswa jenuh dalam menerima pembelajaran. Pembelajaran yang umum digunakan hanya memanfaatkan media berupa *Power Point* (PPT) dengan model konvensional. Tampilan PPT berisi materi yang telah dibuat oleh guru juga bergantung dengan sarana dan prasarana berupa *Liquid Crystal Display* (LCD) dalam penyajiannya. Pada kondisi tersebut yang berperan aktif dalam pelaksanaan pembelajaran adalah guru, sehingga proses pembelajaran yang dilaksanakan dikatakan pasif dan tidak sejalan dengan penerapan kurikulum merdeka.

Model konvensional dapat menurunkan minat baca siswa, sehingga tidak jarang mempengaruhi pemahaman literasinya (Widiani dkk., 2021). Berdasarkan permasalahan yang sering ditemukan bahwa siswa yang memiliki minat literasi rendah dilihat dari segi responnya dalam menjawab pertanyaan dan kurangnya partisipasi dalam kegiatan diskusi, karena mayoritas siswa mencari jawaban bersumber dari internet tanpa mengetahui benar atau tidaknya jawaban yang diberikan. Pernyataan tersebut didukung oleh Kurniawan dkk., (2023) yang menegaskan bahwa hambatan belajar siswa disebabkan karena penjelasan siswa terlalu *text book*. Keberadaan minat literasi siswa yang rendah dapat berpengaruh signifikan terhadap pola pemikiran siswa, analisis, dan pengembangan argumentasi yang lemah. Zamroni dan Warsono (2020) mengklaim bahwa kemampuan berpikir kritis siswa tercermin melalui proses penjabaran, penalaran, pengamatan, dan tingkat pemahaman. Kemampuan berpikir kritis adalah salah satu elemen dari empat pola kemampuan berpikir tingkat tinggi yang menjadi sebuah keharusan bagi siswa dalam konteks pembelajaran era abad-21 ini (Suratno dkk., 2019). Model pembelajaran konvensional yang diterapkan menggunakan metode ceramah menyebabkan siswa mengalami kendala dalam menangkap materi yang diberikan, Sebab tugas siswa terbatas pada menyimak serta menuliskan hal-hal penting yang disampaikan guru. Kondisi yang ada berdampak pada perolehan hasil belajar siswa yang cenderung menurun. Meskipun demikian, keterlibatan antara pengajar dan murid menjadi penting dalam konteks peningkatan status kualitas pendidikan serta pencapaian optimal dalam mewujudkan tujuan pembelajaran (Nurdin dkk., 2017).

Pendekatan yang diharapkan sebagai solusi dari permasalahan adalah menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan Nearpod. Model PBL didefinisikan sebagai pendekatan pembelajaran dengan memberikan penekanan pada penyelesaian masalah, di mana masalah menjadi titik awal atau dasar dalam rangka proses pembelajaran (Haspari, dkk., 2018). Masalah yang diberikan berkenaan dengan kebutuhan materi, jangkauan pemikiran dan dikaitkan dengan perolehan informasi.

Pada saat implementasi model PBL, siswa akan diberikan permasalahan yang berhubungan dengan materi pembelajaran kemudian ditampilkan melalui Nearpod. Nearpod merupakan salah satu media pembelajaran berbasis *website* yang menyediakan ruang interaksi secara langsung antara siswa dan guru melalui materi pelajaran yang interaktif (Ashe, 2023). Siswa dapat menggunakan *smartphone* yang mereka miliki mengakses *website* ini tanpa harus menggunakan PC/laptop. Penggunaan model PBL berbantuan Nearpod dapat meningkatkan interaksi antara siswa dan guru serta meningkatkan *critical thinking* melalui tampilan permasalahan yang disajikan melalui fitur interaktif yang dimiliki oleh *website* tersebut. Pembelajaran ini tentu sejalan dengan prinsip kurikulum merdeka yang menekankan pada *soft skill*, kolaborasi, dan penggunaan media digital.

Penelitian terdahulu mengenai pemanfaatan model *Problem Based Learning* (PBL) dan penggunaan *website* Nearpod telah dilakukan dengan beragam materi serta fokus penelitian, seperti penelitian Apriyani dkk. (2021) yang menyatakan adanya dampak penggunaan model PBL yang didukung oleh media Ludo terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Riset oleh Pinandhita dan Nurjannah (2023) menunjukkan bahwasanya model PBL berpengaruh positif pada pencapaian hasil belajar siswa. Wulandari (2022) juga mengungkapkan bahwa penggunaan model *Blended Learning* dengan bantuan Nearpod dapat menambah keterampilan berpikir kritis. Dengan mengacu pada konteks penelitian sebelumnya, penelitian ini bertujuan untuk menilai dampak pengimplementasian model *Problem Based Learning* (PBL) dengan dukungan Nearpod pada kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar geografi siswa-siswi SMA.

METODE

Penelitian ini mengadopsi metode kuantitatif tipe kuasi eksperimen menggunakan desain *post-test only control group*. Penelitian dilakukan di SMA Negeri Kalisat dengan teknik *purposive sampling area*. Populasi penelitian terdiri dari segenap siswa kelas XI IPS di SMA Negeri Kalisat, yaitu kelas XI-7, XI-8, dan XI-9 dengan jumlah 36 siswa pada setiap kelasnya. Dengan menggunakan uji homogenitas *one way anova*, hasil menunjukkan nilai signifikan $0,789 > 0,05$, yang mengindikasikan bahwa variasi data memiliki distribusi homogen. Sehingga pemilihan kelas dapat dilakukan menggunakan metode *cluster random sampling*. Dua kelas yang dipilih, yaitu XI-7 menjadi kelas eksperimen dan XI-9 menjadi kelas kontrol. Pengumpulan data dilakukan dengan tes, wawancara, observasi, dan dokumentasi.

Untuk mengetahui hasil nilai *post-test* kemampuan berpikir kritis setelah pelaksanaan *treatment* melalui pengolahan skor menggunakan rumus, berikut:

$$\text{Nilai Perolehan} = \frac{\text{Jumlah Skor total}}{\text{Jumlah skor maksimum}} \times 100$$

Sumber: Zakaria dkk. (2021)

Penyajian hasil perhitungan berdasarkan klasifikasi perolehan nilai siswa pada variabel terikat berpikir kritis disajikan dalam Tabel 1, yaitu:

Tabel 1. Kriteria Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Nilai	Interval	Kategori
A	$80,0 < NP \leq 100,0$	Sangat Baik
B	$60,0 < NP \leq 80,0$	Baik
C	$40,0 < NP \leq 60,0$	Cukup
D	$20,0 < NP \leq 40,0$	Kurang
E	$00,0 < NP \leq 20,0$	Sangat Kurang

Sumber: Setiana dan Purwoko (2020)

Evaluasi hasil belajar geografi siswa menggunakan *post-test* memanfaatkan penjumlahan nilai yang diperoleh oleh setiap nomor dan akan dimasukkan pada kriteria rentang nilai Tabel 2, yakni:

Tabel 2. Kriteria Hasil Belajar Siswa

Nilai	Interval	Kategori
A	80 - 100	Sangat Baik
B	70 - 79	Baik
C	60 - 69	Cukup
D	40 - 59	Kurang
E	0 - 39	Sangat Kurang

Sumber: Nuraini dkk. (2018)

Data Analysis Technique untuk menguji hasil penelitian menggunakan perangkat lunak SPSS 25 dengan nilai Signifikansi 0,05 yaitu menggunakan uji normalitas (*Kolmogorov-smirnov*), uji homogenitas (*fisher*), dan uji hipotesis (*independent sample t-test*).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penilaian kemampuan berpikir kritis dan prestasi belajar geografi siswa dilakukan melalui ujian akhir (*post-test*) yang diadakan setelah penerapan model PBL dengan bantuan Nearpod di kelas eksperimen, sementara kelas kontrol menerapkan model pembelajaran konvensional. Evaluasi ini terfokus pada materi Keanekaragaman Hayati Dunia dan di Indonesia. Rincian hasil, termasuk nilai terendah, nilai tertinggi, dan nilai rata-rata dari *post-test* kemampuan berpikir kritis siswa untuk kedua kelas, dapat ditemukan dalam Tabel 2. antara lain:

Tabel 3. Nilai Rata-Rata *Post-test* Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

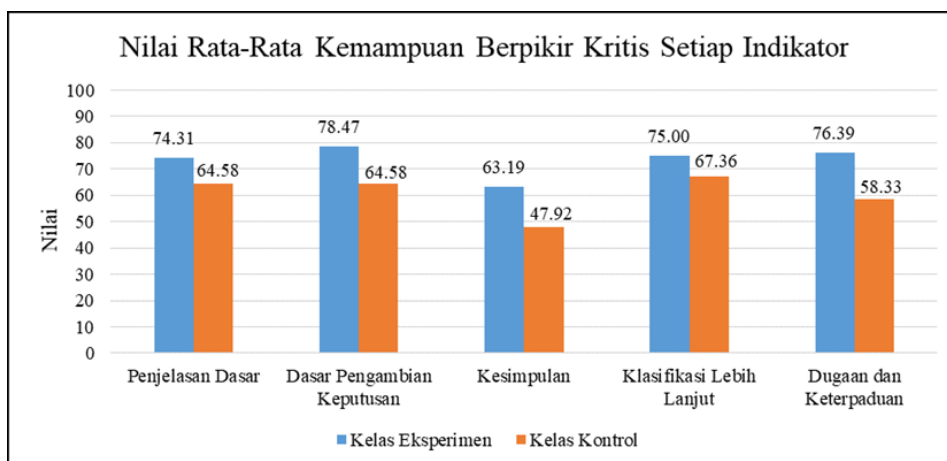
	Descriptive Statistics				
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Kelas Kesperimen	36	50	95	73.47	13.083
Kelas Kontrol	36	20	80	60.56	13.405
Valid N (listwise)	36				

(Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2023)

Menurut informasi dalam Tabel 3. hasil *post-test* berpikir kritis siswa, dapat diamati untuk seluruh siswa kelas eksperimen nilai rata-rata yang lebih unggul (73,47) dari kelas kontrol (60,56). Diharapkan bahwa melalui model ini, siswa dapat mengembangkan kemampuan mereka dalam menangani berbagai permasalahan yang ditampilkan. Sejalan dengan hasil penelitian Apriyani dkk (2022) dan Melindawati dkk (2021) yang menyebutkan bahwasanya pengimplementasian model PBL yang didukung oleh media memiliki dampak positif pada kemampuan berpikir kritis siswa. Hasil *post-test* yang lebih tinggi di kelas eksperimen memberikan bukti konkret bahwa siswa yang terlibat dalam model pembelajaran dan penggunaan *website* tersebut menunjukkan kemampuan berpikir kritis yang lebih baik.

Perolehan rata-rata kelas eksperimen pada variabel berpikir kritis masuk dalam kategori baik karena jawaban yang diberikan oleh sebagian siswa pada setiap soal masih kurang lengkap apabila dihubungkan dengan rubrik penelitian, sehingga berpengaruh terhadap perolehan skornya. Kurangnya penjelasan dari jawaban siswa timbul akibat implementasi model PBL dimana pada pelaksanaan sintaksnya siswa di arakan untuk mengerjakan soal secara berkelompok. Sementara ketika pelaksanaan *post-test* kemampuan berpikir kritis, siswa dituntut untuk mengerjakan soal secara individu sehingga jawaban yang diberikan masih kurang maksimal. Namun, disisi lain kelebihan yang didapatkan pada saat pelaksanaan sintaks pembelajaran tersebut menjadikan siswa lebih aktif, karena setiap kelompok dituntut untuk dapat mempresentasikan hasil kerja secara optimal. Didukung oleh penelitian Rizqiyah dkk. (2023) yang menjelaskan bahwa penerapan model pembelajaran menghasilkan dampak positif terhadap respon proaktif siswa dan meningkatkan rasa tanggung jawab mereka dalam menyelesaikan tugas yang ada.

Model PBL berbantuan Nearpod mempengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa yang dapat diamati melalui 5 indikator menurut Ennis (2011), yakni penjelasan dasar, dasar pengambilan keputusan, kesimpulan, klarifikasi lebih lanjut, dan dugaan dan keterpduan. Nilai berpikir kritis setiap indikator tersaji dalam Gambar 1, antara lain:



Gambar 1. Grafik Nilai Rata-Rata Kemampuan Berpikir Kritis Setiap Indikator

Dengan mengacu pada Gambar 1, terlihat penggunaan model PBL dengan dukungan Nearpod pada variabel kemampuan berpikir kritis, untuk setiap indikator, menghasilkan pencapaian yang lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Tercatat rata-rata tertinggi terletak dalam indikator dasar pengambilan keputusan yaitu 78,47 di kelas eksperimen dan sejumlah 64,58 pada kelas kontrol yang disebabkan karena soal yang diberikan berkaitan dengan realita, sehingga siswa-siswi dengan mudah memberikan jawaban sesuai dengan informasi yang mereka miliki. Sementara itu, *mean* terendah tercatat di indikator kesimpulan, sebesar 63,19 pada XI-7 dan 47,92 untuk kelas XI-9. Selisih nilai yang rendah pada kelas eksperimen diakibatkan karena ketika penarikan kesimpulan pada saat pelaksanaan model PBL siswa dituntut untuk membuatnya secara berkelompok, namun ketika pelaksanaan *post-test* siswa memberikan jawaban kesimpulan secara individu sehingga penjelasan yang diberikan kurang lengkap.

Pada pelaksanaan sintaks model PBL siswa diberi kebebasan untuk mencari jawaban dari berbagai sumber, termasuk buku paket, lembar kerja siswa (LKS), atau internet. Selama diskusi dan presentasi berkelompok, setiap anggota kelompok dapat berbagi jawaban mereka sehingga meningkatkan pemahaman secara kolektif. Kelompok lain juga diizinkan memberikan pendapat atau informasi tambahan berdasarkan perolehan jawaban mereka selama presentasi berlangsung. Penemuan yang didapat, sejalan dengan penelitian Suratno dan Kurniati (2017), yang menyampaikan bahwasanya peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa-siswi dapat dengan penerapan proses penyelesaian masalah dan melalui partisipasi aktif siswa dalam aktivitas pembelajaran. Melalui kemampuan *critical thinking*, siswa menjadi lebih kritis dalam menjelajahi bidang ilmu baru yang akan mereka pelajari (Astutik dan Mahardika, 2020).

Perbedaan utama antara penelitian ini dengan penelitian lain terletak pada penggabungan variabel bebas, yaitu model PBL dengan Nearpod. Dengan pemberian *treatment* ini, terdapat banyak keunggulan, seperti peningkatan tingkat keaktifan siswa melalui proses diskusi, analisis, dan pengembangan argumen yang didasarkan pada informasi yang diperoleh. Melalui penggunaan *website* tersebut, guru dapat membuat presentasi secara interaktif, dan siswa memiliki kesempatan untuk berpartisipasi langsung dalam menjawab dan memberikan tanggapan terhadap pertanyaan yang diajukan.

Pada Tabel 4. menginterpretasikan hasil uji normalitas, uji homogenitas serta uji *T-test* menggunakan ketentuan nilai signifikan $> 0,05$ pada variabel kemampuan berpikir kritis yang diperoleh sesuai dari hasil nilai *post-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, yakni:

Tabel 4. Hasil Uji Nilai *Post-test* Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Uji	Nilai Signifikansi (Sig.)	Keterangan
Uji Normalitas	Kelas eksperimen : 0.093 Kelas kontrol : 0.200	Data Berdistribusi Normal
Uji Homogenitas (Uji F)	0.689	Data Berdistribusi Homogen
Uji Hipotesis (<i>T-test</i>)	0.000 dan 0.000	H ₀ ditolak dan H _a diterima

(Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2023)

Pada Tabel 4. berisi terkait dengan hasil pengujian nilai *post-test* kemampuan berpikir kritis siswa menggunakan SPSS 25. Hasil uji normalitas dengan *Kolmogorov-Smirnov* dan uji homogenitas dengan uji Fisher menunjukkan nilai signifikan > 0,05, memperlihatkan bahwasanya data yang didapat terdistribusi normal dan homogen. Hasil uji t-test menunjukkan nilai *Sig. (2-tailed)* dengan angka 0,000. Dengan nilai signifikan < 0,05, H₀ ditolak dan H_a diterima, menyiratkan bahwa penggunaan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan Nearpod memberikan pengaruh signifikan pada kemampuan berpikir kritis siswa.

Penilaian hasil belajar geografi dalam penelitian ini dijadikan sebagai acuan untuk mengidentifikasi perbedaan dan peningkatan siswa setelah menjalani *treatment*. Peningkatan hasil belajar geografi siswa dapat dikontrol dari berbagai faktor yang tepat dan sesuai, satu di antara yang ada adalah melalui penerapan model PBL berbantuan Nearpod pada materi Keanekeagaman Hayati Dunia dan di Indonesia. Pernyataan tersebut didukung oleh penelitian Rifai dkk, (2023) yang menjelaskan adanya peningkatan hasil pembelajaran ketika menerapkan model PBL pada kelas sampel eksperimen.

Hasil rekapitulasi perbandingan nilai minimum, nilai maximum dan nilai *mean* dari hasil *post-test* hasil belajar geografi siswa pada kedua kelas sampel penelitian dijelaskan pada Tabel 5. yakni:

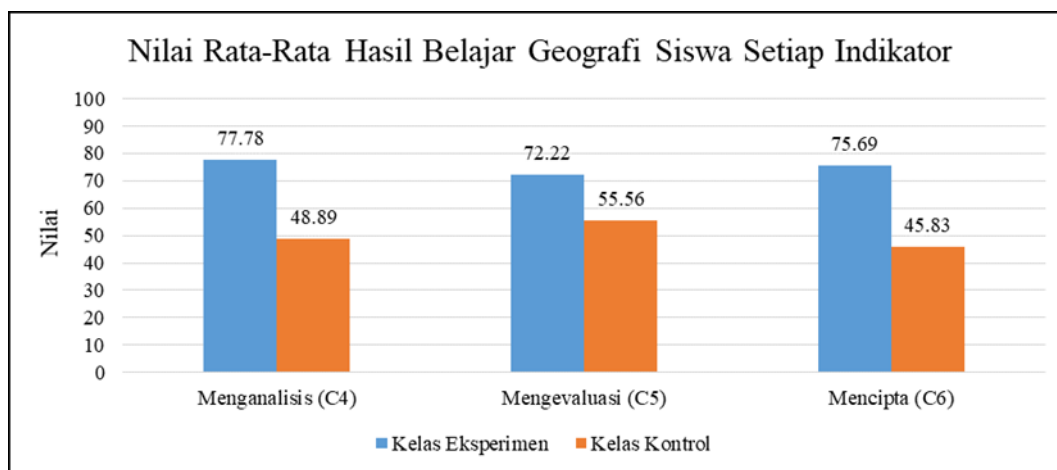
Tabel 5. Nilai Rata-Rata *Post-test* Hasil Belajar Geografi Siswa

	Descriptive Statistics				
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Kelas Eksperimen	36	50	100	76.39	14.790
Kelas Kontrol	36	20	90	48.33	17.809
Valid N (listwise)	36				

(Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2023)

Berdasarkan nilai *post-test* hasil belajar geografi siswa, nilai *mean* kelas XI-7 lebih unggul dari kelas XI-9, yaitu 76,39 termasuk dalam kategori baik. Sementara nilai rata-rata *post-test* hasil belajar di kelas kontrol hanya 48,33 (kategori kurang). Nilai *mean* kelas eksperimen lebih unggul dari kelas kontrol, karena pembiasaan soal evaluasi yang diberikan di akhir kegiatan pembelajaran (KBM) sehingga siswa terbiasa memahami arah soal. Perolehan nilai rata-rata *post-test* kelas eksperimen tergolong dalam bagian baik, karena soal yang diberikan termasuk kriteria *Higher Order Thinking Skill* (HOTS), sehingga siswa masih cukup sulit untuk memilih dan menghubungkan jawaban yang benar terhadap soal yang diberikan. Jumlah soal *post-test* hasil belajar geografi siswa juga berpengaruh pada perolehan nilai rata-rata, apabila soal yang diberikan lebih banyak maka akan berpeluang besar untuk mendapatkan nilai yang lebih tinggi.

Terdapat 3 indikator ranah kognitif siswa yang dimanfaatkan dalam mengukur nilai hasil belajar geografi siswa, yaitu menganalisis (C4) terdiri atas 5 soal, mengevaluasi (C5) 1 soal, dan mencipta (C6) terdapat 4 soal. Rata-rata nilai *post-test* pada tiap indikator kognitif dapat diamati dalam Gambar 2.



Gambar 2. Grafik Nilai Rata-Rata Hasil Belajar Geografi Siswa Setiap Indikator

Nilai *post-test* hasil belajar geografi siswa tertinggi terdapat pada kategori C4 dengan persentase 77,78, sementara pada kelas kontrol hanya mencapai 48,89. Perbedaan signifikan dalam perolehan nilai ini dapat dijelaskan oleh fakta bahwa soal tersebut dirancang menggunakan metode yang lebih jelas serta mudah dimengerti oleh siswa. Adapun nilai terendah pada kelas eksperimen diperoleh pada soal dalam kategori C5 dengan persentase rata-rata sebesar 75,69, sementara itu pada kelas kontrol hanya mencapai 45,83 yang disebabkan karena jawaban yang bersifat menjejak.

Pada *website* Nearpod, terdapat berbagai fitur seperti diskusi, *polling*, *open ended questions*, dan fitur *time to climb* yang diintegrasikan sebagai variasi dalam penyampaian materi pembelajaran oleh guru. Tujuan utamanya adalah untuk mengevaluasi tingkat pemahaman siswa-siswi pada materi yang sudah dijelaskan. Pemberian fitur tersebut membantu meningkatkan fokus siswa selama pembelajaran, karena sebelum memulai kegiatan, guru menyampaikan adanya evaluasi di akhir sesi pembelajaran untuk mengukur sejauh mana pemahaman siswa. Robiyanto (2021) menegaskan bahwa implementasi model pembelajaran PBL mempunyai dampak yang besar untuk meningkatkan pencapaian hasil belajar siswa-siswi. Melalui interaksi guru dan siswa dengan memanfaatkan model PBL yang didukung oleh Nearpod, menjadikan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran meningkat, memungkinkan pengembangan wawasan selama pelaksanaan kegiatan pembelajaran. Ciri pembeda penelitian ini ada pada interaksi guru dengan siswa saat proses evaluasi di akhir sesi pembelajaran. Siswa diharapkan dapat memahami soal-soal yang diberikan sehingga pada saat dilaksanakannya *post-test* dapat mempengaruhi kecepatan pemahaman dari pertanyaan yang diberikan.

Hasil uji normalitas, uji homogenitas, dan uji *T-test* menggunakan program SPSS 25 pada variabel hasil belajar geografi siswa dengan ketentuan nilai signifikan > 0,05 terdapat dalam Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji Nilai *Post-test* Hasil Belajar Geografi Siswa

Uji	Nilai Signifikansi (Sig.)	Keterangan
Uji Normalitas	Kelas eksperimen : 0.057 Kelas kontrol : 0.159	Data Berdistribusi Normal
Uji Homogenitas (Uji F)	0.230	Data Berdistribusi Homogen
Uji Hipotesis (<i>T-test</i>)	0.000 dan 0.000	H ₀ ditolak dan H _a diterima

(Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2023)

Berdasarkan Tabel 6. yang diperoleh dari pengujian nilai *post-test* hasil belajar geografi siswa menggunakan program SPSS 25 memperoleh hasil yang normal dari uji *Kolmogorov-smirnov* serta hasil homogen dari uji *fisher* dengan nilai signifikansi > 0,05. Menurut hasil uji hipotesis *independent sample t-test* nilai Sig. (2-tailed) > 0,000 yang berarti H_a diterima. Dari analisis data variasi, terlihat bahwa

penerapan model PBL dengan dukungan Nearpod memiliki dampak yang bermakna dalam pencapaian hasil belajar geografi siswa-siswi.

Kelebihan penerapan penelitian ini terhadap hasil belajar geografi siswa dapat ditemukan ketika pengoperasian *website* Nearpod, yang mana terdapat banyak fitur seperti diskusi, *polling*, *open ended question* dan *time to climb* yang diberikan sebagai selingan guru dalam menyampaikan pembelajaran bertujuan membandingkan seberapa jauh pengetahuan yang dimiliki oleh siswa atas materi yang diajarkan. Nearpod dapat digunakan untuk menyajikan permasalahan autentik yang relevan dengan kehidupan nyata dengan tujuan meningkatkan relevansi materi pembelajaran. *Website* Nearpod menyediakan berbagai jenis konten multimedia, seperti gambar, video, dan presentasi interaktif yang dapat membantu menyajikan informasi dengan cara yang bervariasi, memenuhi kebutuhan siswa-siswi atas gaya belajar yang berbeda.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan analisis, dapat disimpulkan bahwasanya model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan Nearpod mempunyai pengaruh signifikan pada kemampuan berpikir kritis serta hasil belajar geografi siswa dengan memperoleh nilai Sig. (*2-tailed*) pada uji *Independent Sample T-test* $< 0,05$, yaitu untuk variabel terikat kemampuan berpikir kritis sebesar 0,000 dan variabel terikat hasil belajar geografi siswa juga memperoleh 0,000. Sehingga dari pelaksanaan penelitian ini ditemukan fakta bahwa dari adanya *treatment* yang diimplementasikan pada kelas eksperimen menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan Nearpod pada kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar geografi siswa. Penerapan model pembelajaran ini perlu peran maksimal dari fasilitator yaitu guru untuk memberikan arahan kepada siswa agar KBM berjalan maksimal, sehingga diharapkan siswa juga akan lebih aktif untuk memberikan pendapat mereka yang akan berpengaruh pada hasil akhir nilai *post-test* setiap individu. Selain itu, penggunaan bantuan *website* Nearpod juga perlu persiapan jaringan internet yang stabil dalam aksesnya. Penggunaan model ini dapat dikombinasikan dengan model dan materi lain yang relevan dan dapat merubah variabel terikat dengan maksud agar dapat diterapkan pada semua bidang pelajaran.

REFERENSI

- Ashe, J. T. (2023). Language Software Review: Harnessing The Power Of Nearpod. *Language Education And Technology*. 3(1):21–29.
- Astutik, S., & I. K. Mahardika. (2020). HOTS Student Worksheet To Identification Of Scientific Creativity Skill, Critical Thinking Skill And Creative Thinking Skill In Physics Learning. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1465, No. 1, p. 012075).
- Astutik, S., E. Susantini, & M. Nur. (2020). The Effectiveness of Collaborative Creativity Learning Models (CCL) on Secondary Schools Scientific Creativity Skills. *International Journal of Instruction*, 13(3), 525-538.
- Apriyani, P., K. Kristiani, & L. Noviani. (2022). Pengaruh Model PBL Berbantuan Media Animaker terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Ekonomi. *Journal on Education*, 5(1), 1169-1178.
- Ennis, R. H. (2011). *The Nature Of Critical Thinking*. *Informal Logic*, 6(2), 1–8.

- Haspari, S., Suratno, & K. Fikri. (2018). The Effect Of Problem-Based Learning Model With Audio Visual Media On The Learning Outcomes Of The Students On Environmental Pollution Material. *Pancaran Pendidikan*, 7(3).
- Kurniawan, A., F. A. Kurnianto, Yushardi, A. Susiati, & E. I. Pangastuti. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Berbasis Group Investigation Berbantuan Media Google Earth Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Siswa Sma. *Majalah Pembelajaran Geografi*, 6(2), 186-200.
- Melindawati, S., S. Apfani, & A. I. Suryani. (2021). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media Audio Visual Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa Pada Pembelajaran Konsep Dasar IPS Di PGSD Stkip Adzka. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 5(2), 125-137.
- Musyadad, V. F., A. Supriatna, & S. M. Parsa. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran Ipa Pada Konsep Perubahan Lingkungan Fisik Dan Pengaruhnya Terhadap Daratan. *Jurnal Tahsinia*, 1(1), 1-13.
- Nurdin, E. A., B. Apriyanto, F. A. Ikhsan, & F. A. Kurniawan. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair And Share Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Ips Siswa. *Jurnal Pendidikan Ekonomi: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekonomi Dan Ilmu Sosial*, 11(2), 1-7.
- Nurdin, E. A., E. I. Pangastuti, R. P. N. Puji, , R. A. Surya, & K. R. N. Adni. (2021). Implementation Of The Use Of Project-Based Learning Models In The Application Of Online Geography Learning Strategies. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 747, No. 1, p. 012045). IOP Publishing.
- Panjaitan, N. Q., E. Yetti, & Y. Nurani. (2020). Pengaruh Media Pembelajaran Digital Animasi Dan Kepercayaan Diri Terhadap Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam Anak. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(2), 588-596.
- Pinandhita, S., & I. Nurjannah. (2023). Pengaruh Model PBL Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran PPKR Kelas XI TKR Di SMKN 1 Jabon. *Journal of Vocational and Technical Education (JVTE)*, 5(2), 125-133.
- Rifai, M., D. H. Utomo, I. K. Astina, & Y. Suharto. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Hasil Belajar Siswa Berbasis Penilaian Autentik. *Jurnal Integrasi Dan Harmoni Inovatif Ilmu-Ilmu Sosial*, 3(7), 753-759.
- Rizqiyah, S., S. Astutik, B. Apriyanto, E. I. Pangastuti, & E. A. Nurdin. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran EXO-OLO Task dengan Bantuan Media Spinning Question Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Geografi Siswa SMA. *Majalah Pembelajaran Geografi*, 6(1), 1-9.
- Suratno, K. Nurul, Yushardi, Dafik, & I. Wicaksono. (2019). The Effect of Using Synectics Model on Creative Thinking and Metacognition Skills of Junior High School Student. *International Journal of Instruction*, v12 n3 p133-150.
- Suratno, & D. Kurniati. (2017). Implementasi model pembelajaran math-science berbasis performance assessment untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di daerah perkebunan kopi Jember. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, 21(1), 1-10.

- Susilawati, S. A., & S. L. Sochiba. (2022). Pembelajaran Outdoor Study Dalam Mata Pelajaran Geografi: Systematic Review. *Jurnal Pendidikan Geografi: Kajian, Teori, Dan Praktek Dalam Bidang Pendidikan Dan Ilmu Geografi*, 27(1), 51-62.
- Widiani, L. P. S., A. I. A. R. Sudiatmika, & I. K. Sudiana. (2021). Dampak Model Pembelajaran Kooperatif Tipe ETH secara Daring Berbantuan Video Presentasi terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 5(3), 533-543.
- Wulandari, I. A. (2022). *Pengaruh Model Blended Learning Berbantuan Media Nearpod Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Ekosistem* (Doctoral Dissertation, Uin Sunan Gunung Djati Bandung).
- Zamroni, M., & W. Warsono. (2020). Hubungan Antara Kemampuan Berpikir Kritis Dengan Kemampuan Membaca (Studi Kasus Budaya Literasi Mahasiswa PPKN Universitas Negeri Surabaya). *Kajian Moral dan Kewarganegaraan*, 8(2), 687-701.