p-ISSN: 2963-7856| e-ISSN: 2961-9890
Available online at jerkin.org/index.php/jerkin
Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan
Volume 4 No. 4, April-Juni 2026, pp 24755-24763

Efektivitas Model *Problem Based Learning* Berbantuan Konten Digital Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Geografi Siswa di SMA N 4 Singaraja

Aldi Maulana[1]*, I Putu Sriartha[2], I Putu Ananda Citra[3]
[1,2,3] Program Studi Pendidikan Geografi, Universitas Pendidikan Ganesha, Jl. Udayana No.11, Banjar Tegal, Singaraja, Kabupaten Buleleng, Bali 81116
E-mail: aldima937@gmail.com
*Corresponding Author

https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i4.6106

ARTICLE INFO

Article history:
Received: 22 Apr 2026
Revised: 28 Apr 2026
Accepted: 04 May 2026

Kata Kunci:
Berpikir Kritis, Konten Digital, Pembelajaran Berbasis Masalah

Keywords:
Critical Thinking, Digital Content, Problem-Based Learning.

ABSTRACT

Penelitian ini bertujuan untuk : (1) Mendeskripsikan penerapan problem based learning berbantuan konten digital dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di SMA Negeri 4 Singaraja (2) Menganalisis efektivitas penerapan problem based learning berbantuan konten digital dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di SMA Negeri 4 Singaraja, dan (3) Menganalisis pengaruh penerapan problem based learning berbantuan konten digital dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di SMA Negeri 4 Singaraja. Hasil penelitian yang sudah dilakukan menunjukkan bahwa: (1) Hasil penerapan model PBL berbantuan Konten Digital yang diterapkan pada kelas eksperimen yang dinilai oleh dua pengamat mendapatkan nilai 94,17 tergolong sangat baik. (2) Data menunjukkan bahwa peningkatan terjadi lebih besar dikelas eksperimen (71,8%) dibandingkan kelas kontrol (18,7%) dan (3) Penerapan model PBL berbantuan Konten Digital terbukti memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

This study aims to: (1) Describe the application of problem based learning assisted by digital content in improving students' critical thinking skills at SMA Negeri 4 Singaraja (2) Analyze the effectiveness of the application of problem based learning assisted by digital content in improving students' critical thinking skills at SMA Negeri 4 Singaraja, and (3) Analyze the effect of the application of problem based learning assisted by digital content in improving students' critical thinking skills at SMA Negeri 4 Singaraja. The results of the research that has been conducted show that: (1) The results of the application of the PBL model assisted by Digital Content applied to the experimental class assessed by two observers obtained a score of 94.17 which is classified as very good. (2) The data shows that the increase occurred more in the experimental class (71.8%) compared to the control class (18.7%) and (3) The application of the PBL model assisted by Digital Content has been proven to have a significant influence on students' critical thinking skills.

This is an open access article under the CC–BY-SA license.

How to Cite: Aldi Maulana, et al. (2026), Efektivitas Model Problem Based Learning Berbantuan Konten Digital Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Geografi Siswa di SMA N 4 Singaraja, 4(4). https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i4.6106

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu sektor penting dalam pembangunan di setiap negara. Menurut Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas dalam pasal 1 disebutkan bahwa pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, mengembangkan segala potensi yang dimiliki peserta didik melalui proses pembelajaran. Dalam pasal 4 dijelaskan bahwa peserta didik adalah anggota masyarakat yang

berusaha mengembangkan potensi diri melalui proses pembelajaran yang tersedia pada jalur, jenjang, dan jenis pendidikan tertentu.

Pendidikan sangat erat kaitannya dengan suatu pembelajaran. Pembelajaran sebagai suatu proses belajar dimana bertujuan untuk mencapai proses pendidikan dan hasil pendidikan yang lebih baik. Tanpa adanya proses pembelajaran tentunya proses pendidikan tidak akan memiliki kualitas. Karena pada dasarnya pembelajaran suatu proses penambahan informasi dan kemampuan baru dimana sebuah proses itu berupa cara-cara persiapan suatu kondisi agar terjadinya proses belajar antara guru dan siswa berjalan dengan baik serta tersusun sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran. Perlu diperhatikan proses pembelajaran siswa agar mendapatkan pengetahuan dari kegiatan belajar.

Pada pembelajaran, peran siswa sangat diperlukan untuk meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia. Namun kenyataannya mutu pendidikan di Indonesia masih tergolong rendah, hal tersebut karena kurangnya kemampuan siswa dalam berpikir kritis. Menurut kemendikbud (2017) kemampuan abad ke-21 dikenal dengan istilah 4C, yaitu: berpikir kritis dan pemecahan masalah (Critical thinking and problem solving), komunikasi (Communication), kolaboratif (Collaboration), serta kreativitas dan inovasi (Creativity and inovation). Seperti yang diungkapkan Sudiarta (dalam Ristia Sari, 2012) berpikir kritis telah terbukti mempersiapkan siswa dalam berpikir pada berbagai disiplin ilmu karena berpikir kritis merupakan kegiatan kognitif yang dilakukan siswa dengan membagi-bagi cara berpikir dalam kegiatan nyata dengan memfokuskan pada membuat keputusan mengenai apa yang diyakini atau dilakukan.

Pada penelitian Erceg (Priyadi dkk, 2018) mengatakan bahwa penyebab rendahnya pemikiran kritis siswa adalah siswa merasa kesusahan dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Penelitian Romadona dkk (2017) menjelaskan bahwa peserta didik lebih sering merasa nyaman dengan pengeksplanasi dari pendidik tanpa menanyakan dengan jelas atau mencari tahu. Siswa yang kemampuan berpikir kritisnya rendah ada pada tingkatan berpikir yang tidak terefleksikan sampai dengan berpikir permulaan dikarena pengetahuannya sangat terbatas, serta belum konsisten dan belum mengerti apa yang ditanyakan pada soal. Penyebab rendahnya kemampuan berpikir kritis peserta didik adalah siswa belum terlatih untuk menganalisis suatu permasalahan serta fakta yang ditemukan sehingga akibatnya produktivitas yang diperoleh siswa di sekolah tersebut sangat sedikit (Suriati et al., 2021).

Berpikir kritis merupakan usaha untuk mengumpulkan, menginterpretasi, menganalisis, dan mengevaluasi dengan tujuan untuk mengambil kesimpulan yang dapat dipercaya dan valid. Berpikir kritis dapat juga diartikan sebagai suatu kemampuan yang memungkinkan kita untuk menganalisis dan mempersatukan informasi memecahkan masalah dalam cakupan tertentu. Kemampuan seseorang dalam berpikir kritis merupakan kemampuan yang sangat esensial untuk kehidupan, pekerjaan, dan berfungsi efektif dalam semua aspek kehidupan lainnya.

Seiring perkembangan teknologi informasi dan komunikasi di era global saat ini, internet dijadikan sebagai salah satu alat komunikasi bagi masyarakat. Dimana masyarakat dapat mengakses internet dengan mudah dan berinterkasi dengan berbagai situs media sosial seperti YouTube, Instagram, dan Tiktok serta situs media sosial lainnya. Media sosial sebagai suatu aplikasi yang memungkinkan pengguna dapat berbagi secara online, berdiskusi, melakukan senasasi, melakukan kreativitas serta berpartisipasi dalam segala macam bentuk interaksi sosial lainnya. Berhubungan dengan semakin banyaknya pengguna media sosial saat ini, membuat kehadiran situs media sosial dapat dimanfaatkan untuk berbagai macam hal, salah satunya dapat menjadi pendorong dalam mendukung dan memaksimalkan pola pembelajaran di bidang pendidikan yaitu sebagai media penyajian konten edukasi atau pembelajaran digital. Pengguna bisa memanfaatkan berbagai fitur-fitur yang ada di situs media sosial untuk mendukung konten edukasi atau pembelajaran digital. Pemanfaatan media sosial sebagai media penyajian konten edukasi atau pembelajaran digital dapat membantu mengidentifikasi konten tambahan pembelajaran, memperluas materi pembelajaran serta dapat berbagi ilmu pengetahuan kepada pengguna lain di media sosial. Misalnya melalui media sosial seperti Instagram, pengguna bisa membuat konten pembelajaran yang berbentuk infografis atau rangkuman pembelajaran, maupun dalam bentuk Q & A.

Pada sistem pembelajaran di Indonesia masih tergolong belum sepenuhnya memanfaatkan media digital untuk sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran. Hal ini dikarenakan para guru pendidik masih merasa bingung dan belum terbiasa dalam menggunakan teknologi digital sebagai media

Copyright © 2026, Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan
ISSN 2963-7856 (print), ISSN 2961-9890 (online)

pembelajaran (Nisak & Rofi'ah, 2023). Pembelajaran yang diterapkan guru di sekolah masih sebagian besar menggunakan metode ceramah dan memberikan penugasan tanpa adanya kolaborasi dengan beberapa media atau model pembelajaran yang membuat daya minat motivasi belajar siswa meningkat, selain itu juga dapat membuat proses pembelajaran di kelas terasa lebih menarik dan tidak membosankan. Biasanya hal ini terjadi diakibatkan dengan kurangnya fasilitas modern di sekolah dan guru tenaga pendidik belum terlalu pandai dalam menggunakan media digital untuk proses belajar mengajar di sekolah (Silvester et al., 2022).

Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran. Setiap model pembelajaran mengarah kepada desain pembelajaran untuk membantu siswa sedemikian rupa sehingga tujuan pembelajaran tercapai dengan efektif dan efisien (Suyadi et al., 2015). Jadi adanya pemilihan dan pemberian suatu model pembelajaran akan menjadikan proses belajar siswa lebih mudah dan meningkatkan aktivitas siswa dalam belajar. Model pembelajaran Problem Based Learning (berbasis masalah) merupakan model pembelajaran yang efektif diterapkan dalam pembelajaran karena siswa secara aktif memaksimalkan kemampuan berpikirnya melalui kegiatan kerja kelompok atau tim yang sistematis, sehingga siswa dapat memberdayakan, mengasah, menguji, dan mengembangkan kemampuan berpikirnya secara berkesinambungan. Peningkatan kemampuan berpikir kritis berdasarkan Problem Based Learning yang menekankan kepada guru untuk menyajikan bahan pelajaran kepada siswa dalam bentuk jadi, rapi, sistematis dan lengkap, sedangkan siswa berkewajiban untuk menguasainya (Rusman, 2012). Model pembelajaran Problem Based Learning mudah dikembangkan karena tipe ini sederhana untuk diterapkan dengan tipe-tipe lain. Diharapkan melalui model ini dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar langsung dengan bebas menggunakan modalitas yang demikiannya untuk mencapai pemahaman dan pembelajaran yang efektif.

Kondisi realita tentang rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa juga ditemukan di SMA Negeri 4 Singaraja. Hal ini didukung berdasarkan wawancara, bahwa "kemampuan berpikir kritis siswa masih tergolong rendah dikarenakan sebagian siswa masih belum cepat tanggap untuk memecahkan suatu masalah di lingkungan sekitar, dalam proses pembelajaran dikelas juga terdapat beberapa siswa yang pasif ketika diberi suatu permasalahan mengenai materi yang diajarkan dan media bahan ajar yang terbatas hanya menggunakan LKS, buku modul dan power point yang dibuat oleh saya" (Flaviana Fridolis Sindi, S.Pd., guru geografi, 2024). Pernyataan tersebut diperkuat dengan hasil test yang digunakan yaitu pretest soal berupa esai. Adapun dari hasil wawancara siswa kelas X menyatakan bahwa "proses pembelajaran dikelas masih monoton, media ajar yang kurang variatif sehingga menyebabkan rasa jenuh di kelas dan dituntut untuk menguasai semua materi" (I Dewa Nyoman Ramanda (X5), Ayu Putu Kenratih (X7), M. Thohir Asnafin (X9), 19 Desember 2024).

Berdasarkan permasalahan tersebut sangat penting dilakukan penelitian tentang model pembelajaran yang dapat menjadi solusi dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Adapun judul penelitian ini adalah Evektivitas model problem based learning berbantuan konten digital terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SMA Negeri 4 Singaraja.

METODE

Rancangan pada penelitian dalam kajian studi menggunakan penelitian eksperimen, yaitu Eksperimen Semu (Quasi Experiment) dengan desain penelitian menggunakan Non-equivalent control group design. Penelitian ini ada dua kelompok yang dipilih secara random, untuk mengetahui perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol pada keadaan awal. Dengan menggunakan cara ini kevalidan data bisa didapatkan secara tepat. Kelompok eksperimen akan mendapatkan perlakuan pembelajaran dengan model Problem Based Learning berbantuan konten digital. Sedangkan kelas kontrol tidak mendapatkan perlakuan pembelajaran seperti kelas eksperimen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan Model PBL Berbantuan Konten Digital dalam Pembelajaran Geografi

Penerapan model PBL berbantuan konten digital dilakukan di kelas eksperimen. Terdapat lima indikator dalam pelaksanaan pembelajaran, yaitu orientasi, mengorganisir siswa untuk belajar, membimbing mengarahkan dan melakukan penyelidikan, mengembangkan dan menyajikan serta menganalisa dan evalausi. Hasil pelaksanaan dalam penerapan model PBL berbantuan konten digital

dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai Penerapan Model PBL Berbantuan Konten Digital

No	Indikator pembelajaran	Skor		Rata-rata dan kriteria	
		Pengamat 1	Pengamat 2	Rata-rata	Kriteria
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Perencanaan Pembelajaran	91,75	87,5	89,62	Sangat Baik
2	Pelaksaanaan Pembelajaran				
	orientasi	87,5	100	93,75	Sangat Baik
	Mengorganisir siswa untuk belajar	100	87,5	93,75	Sangat Baik
	Membimbing dan melakukan penyelidikan	100	87,5	93,75	Sangat Baik
	Mengembangkan dan menyajikan	100	100	100	Sangat Baik
	Menganalisa dan evaluasi	100	85	92,5	Sangat Baik
3	Penutup	91,75	100	95,87	Sangat Baik
Skor Total		**95,85**	**92,5**	**94,17**	**Sangat Baik**

Tabel diatas menunjukkan perencanaan pembelajaran yang memperoleh rata-rata 89,62 dalam kategori sangat baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa proses penerapan model pembelajaran dilakukan dengan sangat baik, mulai dari kelengkapan modul ajar, teknologi, dan materi serta karakteristik siswa. Pada kegiatan inti pembelajaran dilakukan sesuai dengan sintak model PBL berbantuan Konten Digital yang terdiri dari lima tahapan yaitu, orientasi, Mengorganisir siswa untuk belajar, membimbing dan melakukan penyelidikan, mengembangkan dan menyajikan serta menganalisa dan evaluasi.

Hasil Analisis Deskriptif Kuantitatif

Tujuan analsis ini untuk membandingkan nilai siswa dengan cara menganalisis data seecara statistik. pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan nilai *Pretest* dan *Posttest.* Kedua kelompok diberikan tes sebelum dan sesudah perlakuan. Perlakuan di kelas eksperimen menggunakan model PBL berbantuan konten digital, sedangkan di kelas kontrol tidak menggunakan model PBL berbantuan konten digital. Hasil kemampuan berpikir kritis siswa, dapat dipahami pada penjelasan berikut.

Kemampuan Berpikir Kritis pada Kelas Kontrol.

Kajian studi ini dilakukan di kelas X-9 SMA Negeri 4 Singaraja sebagai kelas kontrol. Berdasarkan metode penelitian yang digunakan, bahwa pembelajaran di kelas kontrol tidak mendapatkan perlakuan. Artinya, pembelajaran di kelas kontrol menggunakan metode yang digunakan guru yaitu metode ceramah. Tabel berikut menunjukkan kemampuan menyelesaikan masalah sebelum dan sesudah pembelajaran.

Tabel 2. Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Kontrol

Interval Skor	Kriteria	Pretest		Posttest	
		N	%	N	%
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
0- 20	Sangat Rendah	0	0%	0	0%
21- 40	Rendah	0	0%	0	0%
41- 60	Cukup	29	96,7%	17	56,7%
61- 80	Tinggi	1	3,3%	13	43,3%
81- 100	Sangat Tinggi	0	0%	0	0%
Total		**30**	**100%**	**30**	**100%**

Copyright © 2026, Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan
ISSN 2963-7856 (print), ISSN 2961-9890 (online)

Nilai Tertinggi	63	80
Nilai Terendah	46	53
Rata-rata	54,30	64,47
Standar Deviasi	5,26	8,78
Peningkatan Nilai (%)	18,7%	

Berdasarkan tabel diatas menunjukan bahwa pada kelas kontrol, hasil pretest menunjukkan bahwa sebagian besar siswa berada pada kategori *cukup*, yaitu sebanyak 29 siswa (96,7%). Hanya 1 siswa (3,3%) yang berada pada kategori *tinggi,* dan tidak terdapat siswa pada kategori *sangat rendah*, *kurang*, maupun *sangat tinggi*. Nilai pretest berkisar antara 46 hingga 63, dengan rata-rata 54,30 dan standar deviasi 5,26.

Setelah diberikan pembelajaran tanpa perlakuan khusus, terjadi perubahan pada hasil posttest. Jumlah siswa dalam kategori *cukup* menurun menjadi 17 siswa (56,7%), sementara kategori *tinggi* meningkat menjadi 13 siswa (43,3%). Meskipun tidak ada siswa yang mencapai kategori *sangat tinggi*, peningkatan nilai tetap terlihat. Nilai posttest berkisar antara 53 hingga 80, dengan rata-rata naik menjadi 64,47 dan standar deviasi 8,78. Secara keseluruhan, peningkatan nilai rata-rata pada kelas kontrol mencapai 18,7%.

Kemampuan Berpikir Kritis pada Kelas Eksperimen

Penelitian ini dilakukan di kelas X-5 SMA Negeri 4 Singaraja yang diposisikan sebagai kelas eksperimen. Pembelajaran di kelas eksperimen menggunakan model PBL berbantuan Konten Digital. Tabel berikut menunjukkan kemampuan menyelesaikan masalah sebelum dan sesudah diterapkannya model PBL berbantuan Konten Digital

Tabel 3. Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Eksperimen

Interval Skor	**Kriteria**	**Pretest**		**Posttest**	
		N	**%**	**N**	**%**
(1)	**(2)**	**(3)**	**(4)**	**(5)**	**(6)**
0- 20	Sangat Rendah	0	0%	0	0%
21- 40	Rendah	3	10%	0	0%
41- 60	Cukup	27	90,7%	0	0%
61- 80	Tinggi	0	0%	6	20%
81- 100	Sangat Tinggi	0	0%	24	80%
Total		**30**	**100%**	**30**	**100%**
Nilai Tertinggi		60		100	
Nilai Terendah		33		73	
Rata-rata		52,07		84,97	
Standar Deviasi		7,28		92,09	
Peningkatan Nilai (%)		71,8%			

Berdasarkan tabel diatas menunjukan bahwa pada kelas eksperimen, kondisi awal pretest menunjukkan bahwa kemampuan siswa masih didominasi kategori *cukup,* yaitu sebanyak 27 siswa (90%). Terdapat 3 siswa (10%) pada kategori *kurang,* dan tidak ada siswa dalam kategori *tinggi* maupun *sangat tinggi*. Nilai pretest siswa berkisar antara 33 hingga 60 dengan rata-rata 52,07 dan standar deviasi 7,287.

Setelah diberikan perlakuan berupa pembelajaran eksperimen, terjadi peningkatan yang sangat signifikan pada hasil posttest. Tidak ada lagi siswa yang berada pada kategori *kurang* maupun *cukup*. Sebanyak 6 siswa (20%) telah mencapai kategori *tinggi,* dan mayoritas siswa, yaitu 24 orang (80%), masuk dalam kategori *sangat tinggi*. Nilai posttest berada pada rentang 73 hingga 100 dengan rata-rata 89,47 dan standar deviasi 9,209. Peningkatan rata-rata mencapai 71,8%, menunjukkan bahwa pembelajaran eksperimen berdampak besar pada peningkatan kemampuan siswa.

Berdasarkan hasil perbandingan nilai pretest dan posttest serta meningkatnya kategori kemampuan dari *cukup* menjadi *tinggi* dan *sangat tinggi* terutama pada kelas eksperimen, maka hasil ini menyimpulkan bahwa penerapan model *PBL* berbantuan konten digital berpotensi terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran geograf

Efektivitas Penerapan Model PBL Berbantuan Konten Digital Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Geografi

Efektivitas model PBL berbantuan Konten Digital terhadap Kemampuan berpikir kritis siswa menggunakan perhitungan N-*Gain Score*. Perhitungan N-*Gain Score* menggunakan skor *Pretest* dan *Posttest* masing-masing kelas eksperimen dan kelas kontrol. Efektivitas model PBL berbantuan Konten Digital diukur berdasarkan perhitungan rata-rata nilai *Pretest* dan *Posttest.* Nilai ini digunakan untuk melihat perbandingan selisih nilai *Pretest* dan *Posttest* sehingga dapat diketahui efektivitas model PBL berbantuan Konten Digital dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Berikut merupakan nilai N-gain Score yang diperoleh melalui nilai *Pretest* dan *Postest* siswa pada masing-masing kelompok tersebut.

Tabel 4. Hasil Perhitungan N-Gain Score (%)

Kelas	Rata-rata Pretest	Rata-rata Posttest	Ngain	kriteria
Kontrol	54,3	64,4	0,21	Rendah
Eksperimen	52,31	87	0,78	Tinggi

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan nilai rata-rata N-gain kemampuan berpikir kritis pada kelas kontrol sebesar 0,21 masuk kedalam kriteria rendah. Sedangkan, pada kelas eksperimen mendapatkan nilai N-gain sebesar 0,78 masuk kedalam kategori tinggi. Hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis pada kelas eksperimen yang menerapkan model PBL berbantuan Konten Digital lebih tinggi dibandingkan pada kelas kontrol yang menerapkan metode ceramah.

Uji Hipotesis

Sebagaimana yang sudah dikemukakan pada Metode Penelitian bahwa analisis data dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh Kemampuan Berpikir Kritis Siswa saat diterapkannya model PBL berbantuan Konten Digital dalam mata pelajaran geografi. Pengujian hipotesis ini dilakukan menggunakan Uji Beda (T-test) data harus homogen dan berdistribusi secara teratur agar uji beda dapat dilakukan. Oleh karena itu, data terlebih dahulu diuji kenormalan dan homogenitasnya sebelum uji perbedaan dijalankan.

Uji Prasyarat

1. Uji Normalitas

Uji normalitas data digunakan untuk menentukan apakah data yang digunakan telah berdistribusi normal atau tidak. Pada kajian studi ini uji normalitas menggunakan metode *Liliefors* dengan taraf signifikansi 5%. Output uji normalitas data pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel Berikut.

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas Data

No	Normalitas	Sig (2-tailed)	keterangan
1	Hasil Pretest Kelas Kontrol	.200	Normal
2	Hasil Posttest Kelas Kontrol	.200	Normal
3	Hasil Pretest kelas Eksperimen	.200	Normal
4	Hasil Posttest Kelas Eksperimen	.200	Normal

Berdasarkan pengambilan keputusan teknik Liliefors, yaitu data berdistribusi normal jika Sig > 0,05. Tabel tersebut menunjukkan bahwa nilai Sig > 0,05 yang berarti data kemampuan kemampuan berpikir kritis siswa dari hasil *Pretest* dan *Posttest* baik pada kelompok eksperimen maupun kontrol berdistribusi normal sehingga memenuhi syarat.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan sebagai teknik uji statistik pada dua kelompok sampel dalam populasi yang mempunyai variasi sama atau homogen. Uji homogenitas pada kajian studi ini menggunakan Uji F dengan taraf signifikansi 5%. Berikut merupakan hasil uji homogenitas data pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen dapat diperhatikan melalui tabel berikut.

Tabel 6. Uji Homogenitas Data

Nilai	Levene Statistic	Sig (P-value)	Keterangan
Pretest	.115	.736	Homogen
Posttest	.020	.888	Homogen

Copyright © 2026, Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan
ISSN 2963-7856 (print), ISSN 2961-9890 (online)

Berdasarkan hasil uji homogenitas data yang dilakukan, Tabel di atas menunjukkan bahwasanya nilai Sig (P-value) > 0,05 yang berarti data kemampuan berpikir kritis siswa pada kelompok kontrol dan eksperimen adalah homogen.

3. Uji Hipotesis

Untuk mengetahui apakah hipotesis penelitian diterima atau ditolak, perlu dilakukan pengujian hipotesis. Hipotesis yang diajukan pada kajian studi ini dapat dikemukakan sebagai berikut.

Ho : Tidak terdapat pengaruh penerapan model PBL berbantuan Konten Digital secara signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran geografi

Ha : Terdapat pengaruh penerapan model PBL berbantuan Konten Digital secara signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran geografi.

4. Uji Beda (Uji-T)

Uji hipotesis ini dilaksanakan melalui pemanfaatan Uji T-tes dengan taraf signifikansi 5% melalui bantuan SPSS. Berdasarkan hasil pengolahan data didapatkan tingkat signifikansi 5% memperoleh nilai Sig (2-tailed) 0,000 < 0,05. Adapun dasar pengambilan keputusan jika nilai Sig (2-tailed) < 0,05 maka terdapat pengaruh yang signifikan dan sebaliknya jika nilai Sig (2-tailed) > 0,05 tidak terdapat pengaruh. Ketentuan yang digunakan adalah jika Ho ditolak maka Ha diterima. Berdasarkan nilai yang diperoleh 0,000 < 0,05 Ho ditolak dan Ha diterima. Berkenaan dengan itu dapat disimpulkan bahwasanya terdapat pengaruh yang signifikan penerapan model PBL berbantuan Konten Digital terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran geografi.

Pembahasan

Hasil penerapan model PBL berbantuan Konten Digital dalam mata pelajaran geografi yang telah dilakukan oleh peneliti dijelaskan dalam penyajian hasil. Hasil penerapan model PBL berbantuan Konten Digital yang diterapkan pada kelas eksperimen yang dinilai oleh dua pengamat mendapatkan nilai 94,17 tergolong sangat baik. Penerapan model PBL dilakukan dengan lima tahapan yaitu (1) Orientasi, (2) Mengorganisir siswa untuk belajar, (3) Membimbing mengarahkan dan melakukan penyelidikan, (4) Mengembangkan dan menyajikan, dan (5) Menganalisa dan evaluasi.

Anggraeny et al., (2020) mengatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan konten digital dapat meningkatkan ketertarikan siswa dalam belajar. Oleh karena itu, pada penelitian ini mengkombinasikan model PBL berbantuan Konten Digital hal tersebut disesuai dengan hasil penelitian Salsabiila Mumtasah, (2025) dan Emilia et al., (2024) yang menyatakan bahwa pembelajaran menggunakan model PBL berbantuan Konten Digital dapat meningkatkan motivasi dan ketertarikan siswa dalam belajar.

Efektivitas model PBL berbantuan Konten Digital juga terlihat pada perhitungan N-gain. Berdasarkan kriteria penilaian efektivitas model PBL berbantuan Konten Digital tergolong tinggi (efektif) dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Hasil ini juga didukung oleh hasil penelitian Hartono et al., (2023) dan Rohmah, (2025). Selain itu ditunjukkan juga oleh peningkatan rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah perlakuan. Data menunjukkan bahwa peningkatan terjadi lebih besar dikelas eksperimen (71,8%) dibandingkan kelas kontrol (18,7%). Pembelajaran dengan model PBL berbantuan Konten Digital siswa terlihat lebih aktif saat pembelajaran, sedangkan pembelajaran dikelas kontrol cenderung pasif karena lebih monoton kepada guru. Sehingga siswa hanya menerima informasi satu arah, dan kesulitan dalam memecahkan masalah.

Penerapan model PBL berbantuan Konten Digital terbukti memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Hal tersebut dibuktikan oleh hasil uji-t memperoleh nilai Sig (2-tailed) 0,000 < 0,05. Melalui pembelajaran PBL siswa didorong aktif selama proses pembelajaran dalam memecahkan suatu masalah dan memudahkan siswa dalam memahami masalah melalui konten digital. Sehingga, siswa memiliki ketertarikan dalam memecahkan masalah tersebut secara kritis. Temuan ini sejalan dengan penelitian Siti et al, (2025) dan Marlinda et al., (2025) yang menyatakan bahwa model PBL berbantuan Konten Digital dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Konten digital memudahkan siswa dalam memahami masalah sehingaa siswa tertarik dalam menyelesesaikan masalah secara kritis.

Model pembelajaran dan media pembelajaran sangat penting saat proses pembelajaran. Ketika siswa secara aktif terlibat dalam pembelajaran, siswa akan lebih termotivasi dan tertarik pada materi yang dipelajari. Agus Dwi Santosa & Nuril Laila Alhidayah, (2022) mengatakan bahwa melalui partisipasi aktif, siswa berkesempatan menjelajahi konsep dan ide-ide secara lebih mendalam. Siswa

dapat mengajukan pertanyaan, berdiskusi dan menerapkan pengetahuan dalam situasi nyata dan membangun pemahaman yang lebih konstruktif dan mendalam .

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penerapan model PBL berbantuan Konten Digital dalam mata pelajaran geografi yang telah dilakukan oleh peneliti dijelaskan dalam penyajian hasil. Hasil penerapan model PBL berbantuan Konten Digital yang diterapkan pada kelas eksperimen yang dinilai oleh dua pengamat mendapatkan nilai 94,17 tergolong sangat baik. Penerapan model PBL dilakukan dengan lima tahapan yaitu (1) Orientasi, (2) Mengorganisir siswa untuk belajar, (3) Membimbing mengarahkan dan melakukan penyelidikan, (4) Mengembangkan dan menyajikan, dan (5) Menganalisa dan evaluasi.

Efektivitas model PBL berbantuan Konten Digital juga terlihat pada perhitungan N-gain. Berdasarkan kriteria penilaian efektivitas model PBL berbantuan Konten Digital tergolong tinggi (efektif) dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Selain itu ditunjukkan juga oleh peningkatan rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah perlakuan. Data menunjukkan bahwa peningkatan terjadi lebih besar dikelas eksperimen (71,8%) dibandingkan kelas kontrol (18,7%). Pembelajaran dengan model PBL berbantuan Konten Digital siswa terlihat lebih aktif saat pembelajaran, sedangkan pembelajaran dikelas kontrol cenderung pasif karena lebih monoton kepada guru. Sehingga siswa hanya menerima informasi satu arah, dan kesulitan dalam memecahkan masalah.

Penerapan model PBL berbantuan Konten Digital terbukti memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Hal tersebut dibuktikan oleh hasil uji-t memperoleh nilai Sig (2-tailed) 0,000 < 0,05. Melalui pembelajaran PBL siswa didorong aktif selama proses pembelajaran dalam memecahkan suatu masalah dan memudahkan siswa dalam memahami masalah melalui konten digital. Sehingga, siswa memiliki ketertarikan dalam memecahkan masalah tersebut secara kritis.

REFERENSI

Ardianti, R., Sujarwanto, E., & Surahman, E. (2021). *Problem-based Learning : Apa dan Bagaimana*. *3*(1), 27–35.

Detty Wijayanti, dkk. (2022) Implementasi Inovasi Pembelajaran Geografi Tingkat SMA Dalam Kurikulum 2013. *Journal on Education Volume 04, No. 02, Januari - Februari 2022, pp. 837-843 E-ISSN: 2654-5497, P-ISSN: 2655-1365 Website: http://jonedu.org/index.php/joe.*

Djonomiarjo, T. (2019). pengaruh model problem based learning terhadap hasil belajar. 39–46. Gambar, P., Naturalis, I., & Literasi, B. (2024). *Jurnal Tadris IPA Indonesia*. *04*(02), 157–170.

Hayati, W I dkk (2016). Geografi, P., & Malang, P. N. efektivitas student worksheet berbasis project based learning dalam menumbuhkan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran geografi. Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan Volume: 1 Nomor: 3 Bulan Maret Tahun 2016 Halaman: 468—474

Mayasari, A., Arifudin, O., & Juliawati, E. (2022). Implementasi Model Problem Based Learning (Pbl) Dalam Meningkatkan Keaktifan Pembelajaran. *Jurnal Tahsinia*, *3*(2), 167–175. https://doi.org/10.57171/jt.v3i2.335

Mayasari, T., Kadarohman, A., Rusdiana, D., & Kaniawati, I. (2016). Apakah Model Pembelajaran Problem Based Learning Dan Project Based Learning Mampu Melatihkan Keterampilan Abad 21? *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Keilmuan (JPFK)*, *2*(1), 48. https://doi.org/10.25273/jpfk.v2i1.24

Milanda, R. (2022). *Konsep Pembelajaran Digital Di Sekolah Dasar*. 26–37.

Nisak, R. K., & Rofi'ah, S. (2023). Problematika Guru dalam Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Digital. *BASICA Journal of Arts and Science in Primary Education*, *3*(1), 41–50. https://doi.org/10.37680/basica.v3i1.3623

Pawson, Eric, At. Al. 2006. Problem Based Learning in Geography:Toward a Critical Assessment of Its Purposes, Benefits and Risks. Journal of Geography in Higher Education. P. Routledge. Vol. 30, No. 1. 103-116, March 2006

Copyright © 2026, Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan
ISSN 2963-7856 (print), ISSN 2961-9890 (online)

Pratama, A., Fazera, D., Fortunata, L. A., & Fadilah, R. (2024). Analisis Kebutuhan dan Perencanaan Pembelajaran Geografi Berbasis Teknologi Informasi di Era Digital pada Kurikulum Merdeka di SMA Negeri 3 Medan. *ARSEN : Jurnal Penelitian Pendididikan*, *1*(2), 93–101. https://doi.org/10.30822/arsen.v1i2.2974

Rahman, A., Munandar, S. A., Fitriani, A., Karlina, Y., & Yumriani. (2022). Pengertian Pendidikan, Ilmu Pendidikan dan Unsur-Unsur Pendidikan. *Al Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam*, *2*(1), 1–8.

Redhana, I. W. (2024). Pembelajaran Digital Pada Abad Ke-21. In *Researchgate.Net* (Vol. 1, Issue March).

Rufaedah, E. A., Program, D., Bimbingan, S., Islam, K., & Wiralodra, U. (2018). *Teori belajar behavioristik menurut perspektif islam*. *4*(1), 14–30. https://doi.org/10.5281/zenodo.3550518

Rombe, S. (2024). Tinjauan Literatur Sistematis: Desain Pembelajaran Geografi di Era Digital. *El-Jughrafiyah*, *04*(02), 174–184.

Seger, R., Pamungkas, A., & Wantoro, J. (2024). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis melalui Model Problem Based Learning dalam Pembelajaran PPKn Sekolah Dasar *JURNAL BASICEDU Volume 8 Nomor 2 Tahun 2024 Halaman 1286 - 1297 Research & Learning in Elementary Education https://jbasic.org/index.php/basicedu Peningkatan*

Silvester, S., Purnasari, P. D., Aurelly, B. T., & Gunawan, R. (2022). Analisis Kemampuan Guru Penggerak Pada Jenjang Sekolah Dasar Di Wilayah Perbatasan Dalam Perspektif Literasi Teknologi Digital. *Sebatik*, *26*(2), 412–419. https://doi.org/10.46984/sebatik.v26i2.1978

Sitepu, E. N. (2021). Media Pembelajaran Berbasis Digital. *Mahesa*, *1*(1), 242–248. https://doi.org/10.34007/ppd.v1i1.195

Suciono, W., Rasto, R., & Ahman, E. (2021). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keterampilan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran Ekonomi Era Revolusi 4.0. *SOCIA: Jurnal Ilmu-Ilmu Sosial*, *17*(1), 48–56. https://doi.org/10.21831/socia.v17i1.32254

Suriati, A., Sundaygara, C., & Kurniawati, M. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Pada Siswa Kelas X Sma Islam Kepanjen. *Rainstek Jurnal Terapan Sains Dan Teknologi*, *3*(3), 176–185. https://doi.org/10.21067/jtst.v3i3.6053

Syamsul Bahri. (2022). Konsep Pembelajaran Pai Di Era Society 5.0. *Edupedia*, *6*(2), 133–145.

Wijayanti, D., Anwar, S., & Sukhaimi, N. A. (2022). *Implementasi Inovasi Pembelajaran Geografi Tingkat SMA Dalam Kurikulum 2013*. *04*(02), 837–843.

Winda Widyaningrum, & Sondari, E. (2021). Penerapan Literasi Digital Untuk Membuat Desain Pembelajaran Menggunakan Aplikasi Canva. *De_Jounal (Dharmas Education Journal)*, 2(2), 321–328. https://doi.org/10.56667/dejournal.v2i2.512.

Wiranti, F. D., Pravikandari, D., & Dewi, K. (2023). *Adopsi Media Sosial : Problem-Based Learning Berbantuan Instagram dan Whatsapp Group dalam Pembelajaran Geografi*. *8*(1), 20–30