

Pengaruh Model Pembelajaran *Blended Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa SMP Negeri 1 Lahewa Timur

Abi Rahmad Zalukhu¹, Netti Kariani Mendrofa², Yakin Niat Telaumbanua³, Sadiana Lase⁴

Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Nias^{1,2,3,4}

abirahmat2019@gmail.com¹, netti.mend14@gmail.com², yakinniattelaumbanua@gmail.com³, sadianalase@unias.ac.id⁴

Corresponding Author: Abi Rahmad Zalukhu, E-mail: abirahmat2019@gmail.com

ABSTRACT

This study was grounded in preliminary observations conducted at SMP Negeri 1 Lahewa Timur, which revealed two major issues: (1) classroom instruction was predominantly delivered through conventional teaching methods, and (2) students' critical thinking skills remained relatively low. In response to these challenges, the present study aimed to examine the effect of a blended learning model on students' critical thinking ability. This research employed a quantitative approach using a quasi-experimental method with a nonequivalent control group design. The population comprised all eighth-grade students, with two intact classes selected as the sample through total sampling: Class VIII-A served as the experimental group, while Class VIII-B functioned as the control group. The research instrument consisted of essay-type tests administered as both pre-test and post-test to measure students' critical thinking skills. The results indicated a substantial improvement in the experimental group following the implementation of blended learning. The mean pre-test scores were 30.44 for the experimental class and 28.35 for the control class. After the intervention, the mean post-test scores increased to 77.73 in the experimental class and 56.04 in the control class, demonstrating a notable gain in learning outcomes. Hypothesis testing using the t-test revealed that $t_{observed} = 7.476$ exceeded $t_{table} = 1.708$ ($7.476 > 1.708$), leading to the rejection of H_0 and acceptance of H_1 . In conclusion, the findings provide empirical evidence that the blended learning model has a significant positive effect on students' critical thinking skills.

KEYWORDS

Blended Learning Model, Critical Thinking Skills, Learning Mathematics

ARTICLE DOI:

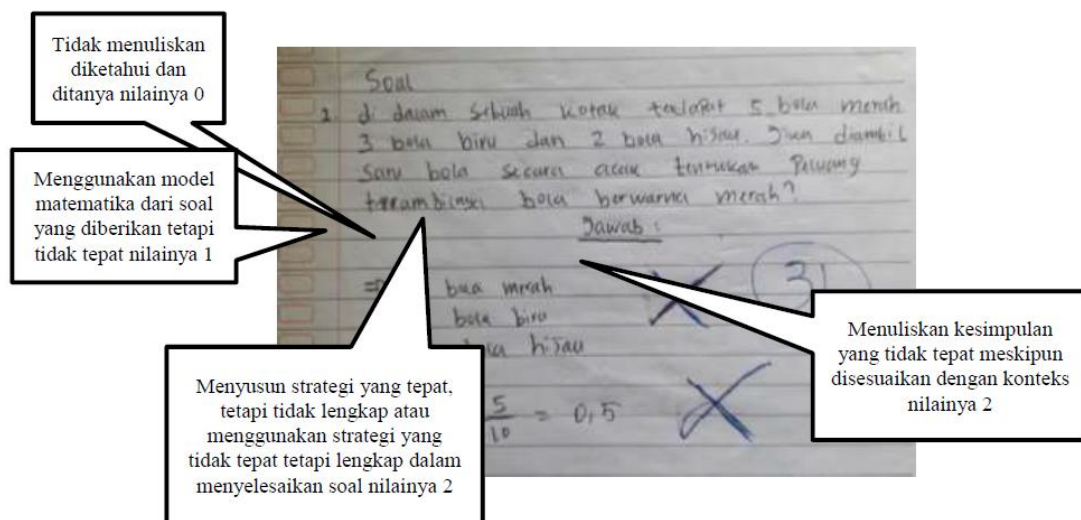
<https://doi.org/10.53696/venn.v5i1.428>

A. Pendahuluan

Matematika merupakan mata pelajaran yang diajarkan pada berbagai jenjang pendidikan dengan tujuan mengembangkan kemampuan berpikir logis dan kritis peserta didik. Depdiknas menyatakan bahwa salah satu standar kompetensi lulusan mata pelajaran matematika pada pendidikan dasar hingga menengah adalah kemampuan berpikir kritis, menganalisis secara sistematis, dan berpikir logis (Juliyantika & Batubara, 2022; Kusumawati & Aminudin, 2019). Sejalan dengan itu, Prihono & Khasanah (2020), menegaskan bahwa pembelajaran matematika berperan dalam mengembangkan kemampuan berpikir sistematis, logis, kritis, kreatif, dan analitis yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan berpikir kritis didefinisikan sebagai kemampuan berpikir reflektif dan beralasan dalam pengambilan keputusan serta kemampuan melakukan analisis secara cermat untuk menghindari bias kognitif dan kesalahan pengambilan keputusan (Agus & Purnama, 2022; Yulianti et al., 2022). Kemampuan ini mencakup empat indikator utama, yaitu interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi, yang membantu siswa mengembangkan gagasan,

mempertimbangkan berbagai sudut pandang secara mendalam, serta mengambil keputusan secara logis dan akurat (Hulu et al., 2026). Oleh karena itu, pembelajaran matematika perlu dirancang untuk membiasakan dan melatih siswa dalam mengasah kemampuan berpikir kritis, baik dalam menyelesaikan masalah maupun dalam menerapkan konsep untuk menemukan solusi yang tepat.

Berdasarkan hasil observasi di SMP Negeri 1 Lahewa Timur, khususnya kelas VIII, pembelajaran matematika masih didominasi metode konvensional yang berpusat pada guru sehingga siswa cenderung pasif dan mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal. Kondisi ini dipengaruhi oleh rendahnya kemandirian belajar, keterbatasan sumber belajar yang hanya bergantung pada guru, serta minimnya partisipasi siswa dalam proses pembelajaran. Siswa umumnya hanya mendengarkan penjelasan tanpa memberikan respons atau mengajukan pertanyaan. Selain itu, kemampuan berpikir kritis siswa juga tergolong rendah. Hasil observasi dan wawancara dengan guru menunjukkan bahwa siswa kesulitan dalam memahami, menganalisis, dan mengevaluasi permasalahan matematika karena lebih berfokus pada menghafal materi daripada memahami konsep. Temuan ini diperkuat oleh hasil tes awal yang menunjukkan bahwa siswa belum mampu menyelesaikan soal secara sistematis dan mendalam, disajikan pada gambar berikut:



Gambar 1. Hasil Jawaban siswa

Berdasarkan Gambar 1, kemampuan berpikir kritis siswa belum memenuhi kriteria yang diharapkan, yang terlihat dari kesalahan dalam menyelesaikan soal. Siswa mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi dan menganalisis permasalahan secara tepat; mereka umumnya hanya menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan tanpa mengembangkan model matematika secara lengkap, tidak menyelesaikan prosedur dengan benar, serta tidak menarik kesimpulan yang sesuai. Analisis hasil tes kemampuan berpikir kritis menunjukkan rata-rata nilai sebesar 20,57 yang termasuk kategori sangat kurang. Selain itu, pada Penilaian Akhir Semester (PAS) ganjil, siswa memperoleh rata-rata nilai 45,5 dengan kategori rendah, sehingga sebagian besar belum mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) sebesar 65. Temuan ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih sangat rendah.

Hasil observasi awal juga menunjukkan rendahnya minat dan motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika. Sebagian besar siswa menganggap matematika sebagai mata pelajaran

yang sulit, memiliki rasa ingin tahu yang rendah, kurang bersemangat dalam belajar, serta belum mempersiapkan diri sebelum pembelajaran berlangsung. Selain itu, siswa cenderung pasif, jarang memberikan tanggapan terhadap pertanyaan guru, dan kurang termotivasi untuk mengajukan pertanyaan terkait materi yang belum dipahami. Temuan tersebut didukung oleh hasil angket yang dibagikan kepada siswa, yaitu angket diagnostik kesulitan belajar sebesar 68%, angket minat belajar sebesar 72,19 (kategori cukup), dan angket motivasi belajar sebesar 72,55 (kategori cukup), yang menunjukkan bahwa minat dan motivasi siswa dalam pembelajaran matematika masih perlu ditingkatkan.

Salah satu faktor utama permasalahan tersebut adalah dominannya pendekatan pembelajaran tradisional yang berpusat pada guru. Metode ceramah cenderung membatasi keterlibatan aktif siswa dalam berpikir, berdiskusi, dan mengeksplorasi berbagai alternatif solusi, sehingga siswa lebih banyak menghafal konsep daripada memahami penerapannya dalam konteks nyata. Sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis, penerapan model pembelajaran *Blended Learning* dapat menjadi alternatif yang relevan. [Febriani \(2021\)](#) menyatakan bahwa *blended learning* merupakan pembelajaran yang mengintegrasikan tatap muka dengan pembelajaran jarak jauh berbasis sumber belajar daring, sejalan dengan pendapat [Permana et al., \(2021\)](#) yang mendefinisikannya sebagai perpaduan antara pembelajaran klasikal dan pembelajaran online. Berbagai penelitian menunjukkan efektivitas model ini, salah satunya penelitian yang menemukan bahwa *blended learning* mampu meningkatkan motivasi dan prestasi belajar secara signifikan dibandingkan pembelajaran tatap muka ([Puspita & Andriani, 2021](#)). Model ini mendorong siswa terlibat aktif dalam pemecahan masalah dengan mengaitkan permasalahan pada konsep yang telah dipelajari. Untuk mengoptimalkan penerapannya, *blended learning* dapat dipadukan dengan pemanfaatan *Google Classroom* guna mendukung terciptanya pembelajaran yang lebih interaktif dan fleksibel.

Penelitian [Febriani \(2021\)](#) menyatakan bahwa *Google Classroom* merupakan aplikasi yang dikembangkan oleh Google untuk membantu pendidik dan siswa dalam mengelola kelas, berkomunikasi, dan melaksanakan pembelajaran secara fleksibel, kapan saja dan di mana saja. Melalui platform ini, interaksi antara pendidik dan siswa maupun antarsiswa dapat berlangsung tanpa dibatasi ruang dan waktu. *Google Classroom* menyediakan ruang kelas virtual yang memungkinkan pengguna untuk berbagi materi, menampilkan presentasi dan video, serta membentuk kelompok belajar sehingga mendukung pelaksanaan pembelajaran daring secara efektif ([Danurahman & Arif, 2021](#)). Penggunaannya sangat relevan dipadukan dengan model *blended learning* karena mendukung integrasi pembelajaran tatap muka dan online. *Blended learning* mengombinasikan keunggulan metode konvensional dan pembelajaran elektronik, serta berkontribusi dalam mengembangkan inisiatif, motivasi, dan kreativitas peserta didik (Yaumi, 2018 dalam Mardiyanti et al., 2023).

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti merencanakan pelaksanaan penelitian dengan mengimplementasikan model *Blended Learning* berbantuan *Google Classroom* sebagai upaya meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Melalui model ini, siswa diharapkan terlibat aktif dalam proses pemecahan masalah, mengeksplorasi konsep, serta mengambil keputusan secara logis dan reflektif. Pemanfaatan *Google Classroom* memungkinkan penyajian pertanyaan-pertanyaan yang menstimulasi pemikiran, mendorong diskusi yang lebih mendalam, serta memperkuat keterampilan berpikir kritis dalam pembelajaran matematika. Oleh karena itu, penelitian ini

difokuskan pada pengujian pengaruh penerapan model *Blended Learning* berbantuan *Google Classroom* terhadap kemampuan berpikir kritis matematika siswa di SMP Negeri 1 Lahewa Timur.

B. Metodologi

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimen semu (*quasi experimental design*) dengan bentuk *Nonequivalent Control Group Design*. Desain ini melibatkan kelas eksperimen yang diberi perlakuan model pembelajaran *blended learning* dan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional. Kedua kelas diberikan tes awal (*pre-test*) dan tes akhir (*post-test*) untuk mengetahui perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kritis. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Lahewa Timur tahun pelajaran 2024/2025 yang berjumlah 52 siswa dan terdiri atas dua kelas. Teknik sampling yang digunakan adalah sampel total, dengan kelas VIII-A sebagai kelas eksperimen dan VIII-B sebagai kelas kontrol.

Instrumen penelitian berupa tes uraian kemampuan berpikir kritis sebanyak empat butir soal yang telah divalidasi secara rasional dan empiris. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui pemberian tes awal, perlakuan pembelajaran pada masing-masing kelas, dan tes akhir. Sementara itu, analisis data dilakukan secara kuantitatif dengan menghitung nilai rata-rata, varians, dan simpangan baku. Uji prasyarat analisis meliputi uji normalitas (Liliefors) dan uji homogenitas (Fisher). Apabila data berdistribusi normal dan homogen, maka pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji t independen pada taraf signifikansi 5% untuk mengetahui pengaruh model *blended learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Adapun Nilai kemampuan berpikir kritis yang diperoleh dari perhitungan, kemudian dikategorikan sesuai dengan tabel berikut:

Tabel 1. Kategori Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis

No	Nilai	Kategori
1	80 – 100	Sangat Baik
2	66 – 79	Baik
3	56 – 65	Sedang
4	40 – 55	Kurang
5	0 – 39	Sangat Kurang

Sumber: Rahayu dan Alyani, 2020)

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil Penelitian

1. Analisis Deskriptif Tes Awal (Pretest) dan Tes Akhir (Posttest)

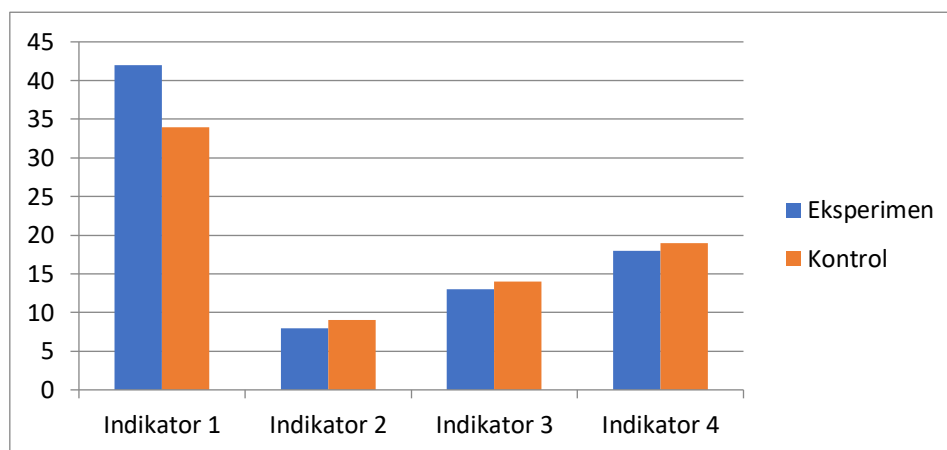
a. Tes Awal (Pretest)

Tes awal dilakukan pada kedua kelas yaitu kelas eksperimen dengan jumlah yang mengikuti 26 siswa dan kelas kontrol dengan jumlah yang mengikuti 26 siswa, sehingga totalnya 52 siswa. Tes awal digunakan untuk mengetahui persamaan kelas yang menjadi sampel penelitian dan mengetahui kemampuan awal berpikir kritis siswa yang dimiliki sebelum peneliti melakukan perlakuan. Pengolahan nilai yang dilakukan pada lampiran tes awal, diperoleh nilai statistik deskriptif dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Statistik Deskriptif Nilai Tes Awal

Kelas	N	Mean	Std.Deviasi	Varians
Eksperimen	26	30,44	9,614	92,427
Kontrol	26	28,35	10,109	102,183

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel di atas, terlihat adanya perbedaan nilai hasil tes awal untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol. Nilai rata-rata kelas eksperimen adalah 30,44 sedangkan untuk kelas kontrol dengan nilai rata-rata adalah 28,35. Berdasarkan nilai rata-rata pada selisih nilai tersebut, kedua kelas memiliki kemampuan awal yang sama. Namun jika dibandingkan hasil data perolehan pada kelas eksperimen maupun pada kelas kontrol dapat dilihat pada diagram batang di bawah ini.



Gambar 2. Diagram Perolehan Nilai Tes Awal Perindikator

Berdasarkan diagram tersebut, pada tes awal kemampuan berpikir kritis siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol masih tergolong rendah pada setiap indikator, yaitu indikator 1 (interpretasi), indikator 2 (analisis), indikator 3 (evaluasi), dan indikator 4 (inferensi). Pada indikator 1 (interpretasi), kelas eksperimen memperoleh nilai 42 (kategori kurang), sedangkan kelas kontrol 34 (kategori kurang). Pada indikator 2 (analisis), kelas eksperimen memperoleh nilai 8 dan kelas kontrol 9, keduanya dalam kategori sangat kurang. Pada indikator 3 (evaluasi), kelas eksperimen memperoleh nilai 13 dan kelas kontrol 14 (kategori sangat kurang). Pada indikator 4 (inferensi), kelas eksperimen memperoleh nilai 18 dan kelas kontrol 19 yang juga termasuk kategori sangat kurang. Secara keseluruhan, rata-rata nilai tes awal pada kedua kelas berada dalam kategori rendah, sehingga menunjukkan bahwa kemampuan awal berpikir kritis siswa sebelum perlakuan masih rendah.

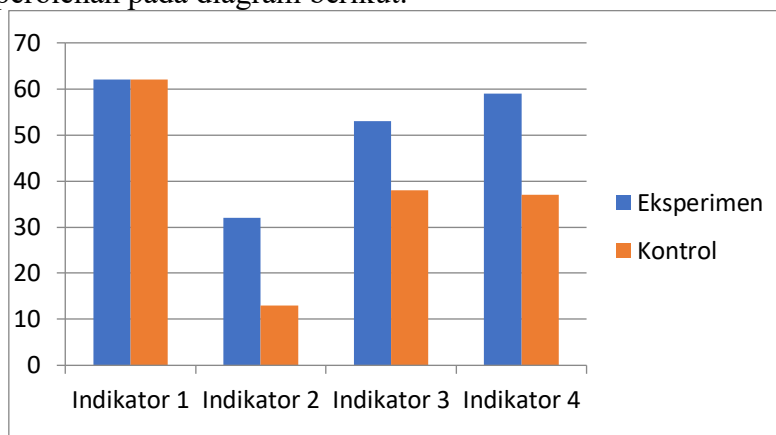
b. Tes Akhir (Posttest)

Pada tes akhir dilakukan pada kedua kelas sama seperti pada pelaksanaan tes awal. Tes akhir dengan menggunakan berbentuk soal uraian sebanyak 4 butir soal yang mencakup indikator-indikator kemampuan berpikir kritis siswa sesudah menggunakan model pembelajaran blended learning. Setelah pengolahan data hasil tes akhir pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, diperoleh data sebagai berikut.

Tabel 3. Statistik Deskriptif Nilai Tes Akhir

Kelas	N	Mean	Std.Deviasi	Varians
Eksperimen	26	77,731	10,498	110,205
Kontrol	26	56,048	10,422	108,420

Berdasarkan tabel di atas, terlihat adanya perbedaan antara nilai hasil tes akhir pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Nilai rata-rata kelas eksperimen adalah 77,731 sedangkan nilai rata-rata pada kelas kontrol yaitu 56,048. Sesuai nilai rata-rata pada pengolahan data tersebut dinyatakan bahwa kedua kelas memiliki perbedaan pada kemampuan akhir setelah proses pembelajaran. Hal ini dapat dilihat hasil perolehan pada diagram berikut.



Gambar 2. Diagram Perolehan Nilai Tes Akhir Perindikator

Berdasarkan diagram batang tersebut, pada tes akhir terlihat adanya perbedaan hasil antara kelas eksperimen dan kelas kontrol pada setiap indikator, yaitu indikator 1 (interpretasi), indikator 2 (analisis), indikator 3 (evaluasi), dan indikator 4 (inferensi). Pada indikator 1 (interpretasi), kedua kelas memperoleh nilai yang sama, yaitu 62 dengan kategori cukup. Pada indikator 2 (analisis), kelas eksperimen memperoleh nilai 32 (kategori kurang), sedangkan kelas kontrol memperoleh nilai 13 (kategori sangat kurang). Pada indikator 3 (evaluasi), kelas eksperimen memperoleh nilai 53 (kategori cukup) dan kelas kontrol 38 (kategori kurang). Pada indikator 4 (inferensi), kelas eksperimen memperoleh nilai 59 (kategori cukup), sedangkan kelas kontrol 37 (kategori kurang). Secara keseluruhan, hasil tes akhir menunjukkan bahwa rata-rata perolehan siswa pada kelas eksperimen yang menerapkan model blended learning lebih baik dan berada pada kategori cukup dibandingkan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Tabel 4. Perbandingan Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

Kelas	Kelas	N	Mean	Tuntas %	Tidak Tuntas%	Kategori
Tes Awal	Eksperimen	26	30,46	0%	100%	Sangat Kurang
	Kontrol		28,35	0%	100%	Sangat Kurang
Tes Akhir	Eksperimen	26	77,73	88,46%	11,53%	Baik
	Kontrol		56,04	26,92%	73,07%	Sedang

Maka dapat dilihat pada tabel diatas perbandingan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum dan sesudah perlakuan pada tes awal dan tes akhir maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran blended learning memperoleh nilai rata – rata, presentase tuntas, dan kategori baik dari pada kelas kontrol.

2. Analisis Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data nilai dari tes kemampuan berpikir kritis siswa berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas pada tes akhir dilakukan uji normalitas untuk mengetahui jenis statistik pengujian hipotesis yang digunakan dalam penelitian dilakukan uji

normalitas. Untuk pengujian normalitas data hasil tes akhir kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan menggunakan uji liliefors. Berdasarkan hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas

Kelas	Tes	L _{hitung}	L _{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	Akhir	0,073	0,173	Normal
Kontrol	Akhir	0,077	0,173	Normal

Berdasarkan tabel diatas diperoleh hasil uji normalitas terlihat pada kelas eksperimen tes akhir $0,073 < 0,173$ sedangkan kelas kontrol tes akhir $0,077 < 0,173$. Karena jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ dengan signifikan $\alpha = 0,05$ dan $dk = k - 1$ maka hasil data nilai tes akhir kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal. Berdasarkan dengan hasil pengolahan menggunakan aplikasi SPSS sebagai berikut.

Tabel 6. Hasil Uji Normalitas

Kelas	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Posttest Eksperimen	.126	26	.200*	.942	26	.146
Posttes Kontrol	.109	26	.200*	.960	26	.386

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil *output SPSS* pada tabel di atas, menunjukkan hasil uji Shapiro Wilk menunjukkan hasil tes akhir signifikan untuk kelas eksperimen sebesar 0,146 dan kelas kontrol yaitu 0,386 dengan nilai dari signifikan $\alpha = 0,05$ artinya dapat disimpulkan data kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal. Dengan demikian, karena kedua sampel yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal maka dilanjutkan dengan perhitungan uji homogenitas.

3. Uji Homogenitas

Uji homogenitas pada tes awal dan tes akhir untuk mengetahui apakah kedua sampel dalam penelitian homogen atau tidak dan menentukan jenis statistik yang digunakan. Pengujian homogenitas dilakukan dengan menggunakan uji fisher.

Tabel 7. Hasil Uji Homogenitas

Tes	Kelas	Varians	F _{hitung}	F _{tabel}	Kesimpulan
Awal	Eksperimen	92,427	1,106	3,370	Homogen
	Kontrol	102,183			
Akhir	Eksperimen	110,205	0,984	3,370	Homogen
	Kontrol	108,420			

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan hasil uji homogenitas tes awal pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh $F_{hitung} = 1,106$ sedangkan $F_{tabel} = F_{0,05(26-1(25))} = 3,370$. Karena $F_{hitung} = 1,106 < F_{tabel} = 3,370$ maka sampel homogen dan uji homogenitas tes akhir diperoleh pada kelas eksperimen diperoleh $F_{hitung} = 0,984$ sedangkan $F_{tabel} = F_{0,05(26-1(25))} = 3,370$ Karena $F_{hitung} = 0,984 < F_{tabel} = 3,370$ maka sampel homogen kemudian dilanjutkan dengan pengujian hipotesis menggunakan statistik parametrik. Berdasarkan dengan hasil pengolahan menggunakan aplikasi SPSS sebagai berikut.

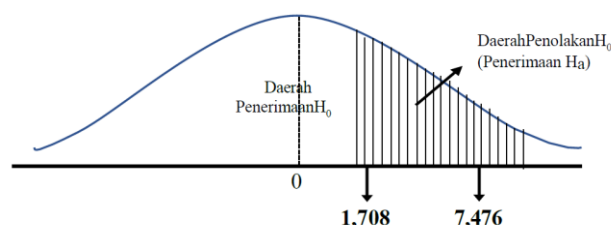
Tabel 8. Hasil Uji Homogenitas

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Nilai pretest	Based on Mean	.004	1	50	.952
Nilai posttest	Based on Mean	.237	1	50	.629

Berdasarkan hasil output SPSS pada tabel di atas, menunjukkan uji homogenitas hasil tes awal untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu 0,952 dan hasil tes akhir signifikan untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu 0,629 dengan nilai lebih dari signifikan $\alpha=0,05$, maka dapat disimpulkan data kelas eksperimen dan kelas kontrol homogen.

4. Uji Hipotesis

Berdasarkan perhitungan uji hipotesis satu pihak, diperoleh nilai thitung = 7,476 dan ttabel = $(dk) = (0,05)(25) = 1,708$. Karena thitung = 7,476 > ttabel = 1,708, maka tolak H_0 diterima H_1 yang berarti “ada pengaruh model pembelajaran blended learning terhadap kemampuan berpikir kritis matematika siswa SMP Negeri 1 Lahewa Timur”.

Gambar 4. Kurva Penerima H_a

Adapun persentase besarnya pengaruh model pembelajaran Blended learning terhadap kemampuan berpikir kritis matematika siswa SMP Negeri 1 Lahewa Timur berdasarkan hasil uji regresi linear sederhana dengan menggunakan aplikasi SPSS sebagai berikut:

Tabel 9. Hasil Uji Koefisien Determinasi

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.726a	.528	.518	10.467

a. Predictors: (Constant), Kelas

Berdasarkan hasil output SPSS pada tabel di atas, menjelaskan besarnya nilai korelasi/hubungan (R) yaitu sebesar 0,726 dan diperoleh koefisien determinasi (R Square) sebesar 0,528 yang mengandung pengertian bahwa pengaruh model pembelajaran blended learning terhadap kemampuan berpikir kritis siswa adalah sebesar 52,8 %.

Pembahasan

Penelitian eksperimen tentang pengaruh model pembelajaran *blended learning* pada pembelajaran matematika terhadap kemampuan berpikir kritis siswa di SMP Negeri 1 Lahewa Timur, ditinjau dari hasil penilaian tes kemampuan berpikir kritis siswa menghasilkan nilai rata-rata berbeda antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal ini dikarenakan perlakuan yang diberikan terhadap masing-masing kelas berbeda. Pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *blended learning* sedangkan kelas kontrol menggunakan pendekatan konvensional.

Berdasarkan pada hasil analisis dan interpretasi temuan dari data hasil penelitian sehingga diperoleh yaitu rata-rata hasil kemampuan berpikir kritis siswa pada tes akhir kelas eksperimen adalah 77,73 berkategori baik dan dibandingkan dengan rata rata hasil kemampuan berpikir kritis pada tes akhir kelas kontrol adalah 56,04 berkategori cukup. Hal ini didukung dengan hasil pengujian hipotesis dengan menggunakan uji hipotesis satu pihak. Diperoleh bahwa $t_{hitung} = 7,476 > t_{tabel} = 1,708$ maka tolak H_0 diterima H_a yang berarti “ada pengaruh model problem based learning terhadap kemampuan berpikir kritis siswa”.

Ketika diperhatikan dari hasil lembar jawaban siswa terlihat bahwa yang menggunakan model pembelajaran konvensional (kelas kontrol) siswa masih kurang mampu dapat menumbuhkan kemampuan berpikir kritis siswa dengan baik. Sedangkan menggunakan model pembelajaran *blended learning* (kelas eksperimen) lembar jawaban siswa terlihat jauh lebih mampu menjawab soal-soal dengan baik. Hasil jawaban siswa disajikan pada gambar berikut:

1. Dik = Laki" = 3 orang
Perempuan = 2 orang
Dit = Peluang terpilihnya 1 laki" dan 1 Perempuan

Pengisian =

- * Ruang sampel = Laki" x Perempuan
- = 3 x 2
- = 6
- * kemungkinan terpilih = 10
- Laki" 1 dan Laki" 2
- Laki" 1 dan Laki" 3
- Laki" 1 dan Perempuan 1
- Laki" 1 dan Perempuan 2
- Laki" 2 dan Laki" 3
- Laki" 2 dan Perempuan 1
- Laki" 2 dan Perempuan 2
- Laki" 3 dan Perempuan 1
- Laki" 3 dan Perempuan 2
- Perempuan 1 dan Perempuan 2

Banyak kemungkinannya adalah 10.

* Sehingga = $P(A) = \frac{n(A)}{n(S)}$

= $\frac{6}{10}$

maka, Peluang terpilihnya 1 laki" dan 1 Perempuan adalah $\frac{6}{10}$

Gambar 5. Jawaban Siswa Kelas eksperimen

1. Diketahui : 3 laki-laki dan 2 Perempuan

Jawaban = Laki - laki x Perempuan

= 3 x 2

= 6

terpilih 1 laki-laki dan 1 Perempuan yaitu

- = laki - laki 1 dan Perempuan 1
- = laki - laki 2 dan Perempuan 2
- = laki - laki 3 dan Perempuan 1
- = laki - laki 2 dan Perempuan 1
- = laki - laki 3 dan Perempuan 2

Banyaknya kemungkinan 1 laki" dan 1 Perempuan = 5

maka hasilnya adalah $\frac{6}{5}$

Gambar 6. Jawaban Siswa Kelas kontrol

Berdasarkan Gambar 5 dan Gambar 6, terlihat perbedaan kualitas jawaban antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen, siswa umumnya telah mampu memenuhi indikator berpikir kritis, yaitu menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan (interpretasi), menyusun model matematika (analisis), menyelesaikan soal dengan langkah dan strategi yang tepat meskipun belum seluruhnya lengkap (evaluasi), serta menuliskan kesimpulan (inferensi). Sebaliknya, pada kelas kontrol, siswa belum mampu menuliskan informasi secara lengkap, belum menyusun model matematika dengan tepat, masih melakukan kesalahan perhitungan, dan tidak mencantumkan kesimpulan. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen lebih baik dibandingkan kelas kontrol.

Berdasarkan hasil analisis pada lembar jawaban siswa, maka dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *blended learning* lebih baik dari pada model pembelajaran konvensional untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa menjadi lebih baik. Menurut [Baharuddin \(2025\)](#) *blended learning* adalah kegiatan atau aktivitas pembelajaran yang dikombinasi dari satu kegiatan dengan kegiatan lainnya, dilakukan secara luar jaringan

atau dalam jaringan. *Google classroom* merupakan media pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Dengan memadukan model *blended learning* lebih efisien menggunakan *Google Classroom* sebagai alat untuk menunjang pembelajaran jarak jauh atau online. [Lubis \(2022\)](#) menyatakan bahwa Penggunaan *Google Classroom* adalah salah satu cara untuk melakukan proses Pembelajaran *E-Learning* atau *daring*. Dengan demikian, temuan penelitian sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh para ahli. Model pembelajaran *blended learning* dapat diimplikasikan oleh guru mata pelajaran matematika untuk melaksanakan proses pembelajaran sehingga siswa dapat aktif dan mampu memahami materi dengan baik juga menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dengan lebih baik lagi.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kritis matematika antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil pengujian hipotesis satu pihak diperoleh $t_{hitung} = 7,476$ dan $t_{tabel} = (dk) = (0,05)(25) = 1,708$. Karena $t_{hitung} = 7,476 > t_{tabel} = 1,708$, maka tolak H_0 diterima H_a yang berarti “ada pengaruh model pembelajaran *blended learning* terhadap kemampuan berpikir kritis matematika siswa SMP Negeri 1 Lahewa Timur Tahun Pelajaran 2024/2025.

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan agar guru matematika menerapkan model *Blended Learning* berbantuan *Google Classroom* sebagai alternatif pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Sekolah diharapkan mendukung penyediaan sarana dan prasarana yang memadai guna menunjang pembelajaran berbasis teknologi. Siswa juga diharapkan lebih aktif dan mandiri dalam mengikuti pembelajaran, baik secara tatap muka maupun daring. Selain itu, peneliti selanjutnya dapat mengembangkan penelitian serupa pada materi, jenjang, atau variabel yang berbeda untuk memperkaya kajian tentang peningkatan kemampuan berpikir kritis.

Daftar Pustaka

- Agus, I., & Purnama, A. N. (2022). Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa: Studi pada Siswa SMPN Satu Atap. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 07(01), 65–74.
- Baharuddin. (2025). Inovasi Pembelajaran Blended Learning Dalam Pendidikan Matematika. *Jurnal Citra Pendidikan*, 5(3), 54–62. <https://doi.org/10.38048/jcp.v5i3.6283>
- Danurahman, J., & Arif, D. (2021). Kajian Kegunaan *Google Classroom* dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik. *Edcomtech: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 6(2), 254–263. <https://doi.org/10.17977/um039v6i12021p254>
- Febriani, H. (2021). Meningkatkan Kemandirian Belajar Siswa melalui Metode Blended Learning berbantuan *Google Classroom* pada Materi Keseimbangan Kimia. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*, 5(1). <https://doi.org/10.23887/jpk.v5i1.31343>
- Hulu, A., Lase, S., Mendrofa, N. K., & Telaumbanua, Y. N. (2026). Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP Negeri 1 O’ou. *Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains*, 15(1), 1–12. <https://doi.org/10.59672/emasains.v15i1.5726>
- Juliyantika, T., & Batubara, H. H. (2022). Tren Penelitian Keterampilan Berpikir Kritis pada Jurnal

- Pendidikan Dasar di Indonesia. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 4731–4744. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2869>
- Kusumawati, H. D., & Aminudin, M. (2019). Menanamkan Pendidikan Karakter melalui Pembelajaran Matematika dengan Mengembangkan Ketrampilan Berpikir Kritis sebagai Salah Satu Upaya untuk Meningkatkan Jiwa Nasionalisme Siswa SMA Negeri 1 Ungaran. *Kontinu: Jurnal Penelitian Didaktik Matematika*, 2(2), 88. <https://doi.org/10.30659/kontinu.2.2.88-97>
- Lubis, A. S. (2022). Penerapan Aplikasi Google Classroom, Jamboard, Google Slide, Google Form Dan Quizizz Dalam Pembelajaran Kimia. *Jurnal Impresi Indonesia*, 1(12), 1237–1251. <https://doi.org/10.58344/jii.v1i12.739>
- Permana, D., Idis, K., Salam, M., Iriantara, Y., & Barlianm Ujang Cepi. (2021). Inovasi Pembelajaran Dengan Model Blended Learning Di Masa Pandemi Covid 19 (Studi Kasus Di Sekolah Berbasis Pesantren SMK Maarif Nu Ciamis). *VOCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan Kejuruan*, 1(1), 31–47. <https://doi.org/10.51878/vocational.v1i1.40>
- Prihono, E. W., & Khasanah, F. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas VIII SMP. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 74–87. <https://doi.org/10.20527/edumat.v8i1.7078>
- Puspita, G. D., & Andriani, E. D. (2021). Education Quality Improvement In Junior High Schools And The Common Problems. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 6(1), 21–37. <https://jurnaldikbud.kemdikbud.go.id/index.php/jpnk/article/view/1734/543>
- Suciati, I. (2018). Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Permainan Lego Math pada Materi Operasi Perkalian Bilangan *EQUALS: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(1), 17–29. <http://www.ejournals.umma.ac.id/index.php/equals/article/view/60%0Ahttp://www.ejournals.umma.ac.id/index.php/equals/article/download/60/46>
- Yulianti, Y., Lestari, H., & Rahmawati, I. (2022). Penerapan Model RADEC Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(1), 47–56. <https://doi.org/https://doi.org/10.31949/jcp.v8i1.1915>