

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

1.1 Hasil Penelitian

1.1.1. Deskripsi Lokasi Penelitian

Identitas lokasi tempat penelitian berdasarkan letak atau keadaan geografis yang dilaksanakan oleh peneliti yaitu:

- Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Lahewa Timur
- Alamat : Jalan : Muzoi–Idanondrawa Desa Tugala Lauru
Desa : Tugala Lauru
Kecamatan : Lahewa Timur
Kabupaten : Nias Utara
- NPSN : 10259209
- Status Sekolah : Negeri
- E-mail : smpnegerisatulahewatimur@gmail.com

SMP Negeri 1 Lahewa Timur merupakan sekolah menengah Pertama yang berlokasi di Desa Tugala Lauru, dan lokasi tempat sekolah dekat dengan jalan umum yang dapat dilalui oleh kendaraan. Sekolah ini dilengkapi dengan berbagai ruangan seperti: ruang kasek, ruang guru, ruang kelas, ruang tata usaha, ruang perpustakaan, ruang komputer, dan toilet. Sumber daya manusia di sekolah yakni guru dan tenaga kependidikan berjumlah 16 orang dan siswa kelas VII, VIII, dan IX berjumlah 187 orang yang terdiri dari jumlah siswa laki-laki 90 orang dan perempuan berjumlah 97 orang pada tahun pelajaran 2024/2025.

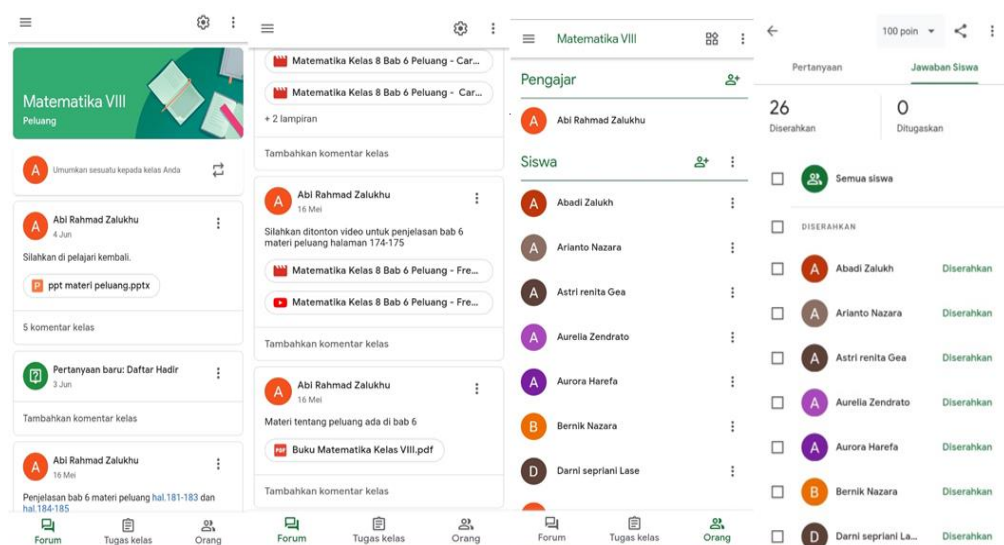
1.1.2. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 1 Lahewa Timur pada kelas VIII-A dan VIII-B Tahun Pelajaran 2024/2025. Dalam pelaksanaan penelitian melibatkan 2 kelompok yaitu kelompok eksperimen di kelas VIII-A berjumlah 26 orang dan kelompok kontrol di kelas VIII-B berjumlah 26 orang. Pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *blended learning* sedangkan pada kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional. Materi matematika yang disampaikan pada kedua kelas adalah materi yang sama yaitu Peluang. Proses pembelajaran di SMP Negeri 1

Lahewa Timur dilaksanakan dalam 2 kali seminggu dengan alokasi waktu 2 x 40 menit selama 4 kali pertemuan. Pada pertemuan pertama peneliti melaksanakan tes awal, pertemuan kedua dan pertemuan ketiga peneliti melaksanakan proses pembelajaran, dan pertemuan terakhir (keempat) melaksanakan tes akhir.

Pada pertemuan pertama peneliti melaksanakan tes awal di kelas eksperimen dan kontrol. Dalam pelaksanaan tes awal, peneliti mengarahkan siswa untuk menjawab soal yang telah dibagikan kepada masing-masing siswa di lembar jawaban yang telah disediakan oleh peneliti. Tes awal dilaksanakan untuk mengetahui kemampuan awal yang dimiliki siswa dari kedua kelas.

Pada pertemuan kedua peneliti melaksanakan proses pembelajaran di kelas eksperimen VIII-A menggunakan model pembelajaran *blended learning*, peneliti mengawali dengan menyapa peserta didik dan mengucapkan salam. Pertemuan kedua, peneliti bertindak sebagai guru menyampaikan materi tentang Peluang dengan memberikan gambaran umum tentang peluang dan pentingnya dalam kehidupan sehari-hari. Setelah itu, peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai oleh siswa dan melakukan tanya jawab berhubungan dengan materi yang telah mereka pelajari sebelumnya di *google classroom*.



Gambar 4.1 Google Classroom

Selanjutnya, siswa dibentuk dalam beberapa kelompok belajar dengan anggota 6-8 orang dan membagikan LKPD kepada masing-masing kelompok. Kemudian peneliti meminta siswa untuk mengamati dan mencari solusi atau jawaban dari permasalahan yang ada pada LKPD. Apabila siswa mengalami kesulitan peneliti membantu dan membimbing siswa dalam kelompok tersebut. Setelah itu, peneliti meminta kepada masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. Selanjutnya, kelompok lain memberikan saran yang membangun serta membandingkan dengan hasil jawaban dikelompoknya. Terakhir guru bersama siswa menyimpulkan materi yang dipelajari saat itu. Pada pertemuan ini, peneliti memperhatikan siswa merasa bingung dengan adanya perubahan model pembelajaran berbeda dengan model pembelajaran sebelumnya, sehingga proses pembelajaran agak vakum karena siswa belum terbiasa dengan format diskusi kelompok menggunakan model *blended learning*. Peneliti kesusahan dalam membimbing diskusi kelompok hanya satu dan dua orang yang aktif dalam satu kelompok. Sedangkan proses pembelajaran di kelas kontrol VIII-B menggunakan model konvensional, dimana peneliti bertindak sebagai guru dengan mengawali dengan mengucapkan salam kepada siswa dan menyampaikan topik materi yang akan dipelajari, memberitahukan tujuan pembelajaran dan menjelaskan materi pembelajaran serta memberikan contoh soal kepada siswa. Setelah itu, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang masih belum dimengerti pada materi yang sudah disampaikan. Terakhir menyampaikan materi pada pertemuan selanjutnya dan menutup pembelajaran. Selama proses pembelajaran berlangsung, kurangnya keaktifan dari siswa hanya ada satu atau dua orang yang bisa menjawab yang ditanyakan guru dikarenakan kurangnya pendekatan yang masih belum efektif.

Pada pertemuan ketiga di kelas eksperimen, peneliti melaksanakan proses pembelajaran seperti pertemuan sebelumnya dengan materi yang berbeda. Proses pembelajaran dilaksanakan sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran *blended learning* dengan melakukan tanya jawab terhadap materi yang telah dipelajari sebelumnya dengan *google classroom*,

menyampaikan materi pelajaran dan tujuan pembelajaran yang dipelajari. Kemudian, peneliti meminta siswa untuk membentuk kelompok belajar dan membagikan LKPD kepada setiap kelompok untuk dikerjakan. Apabila siswa mengalami kesulitan peneliti membantu dan membimbing siswa dalam kelompok tersebut. Setelah itu, masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Selanjutnya kelompok lain memberikan saran yang membangun dan membandingkan dengan hasil jawaban dikelompoknya. Dan terakhir siswa bersama guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Pada pertemuan ini, peneliti memperhatikan sudah ada perkembangan belajar siswa dari pada pertemuan sebelumnya dan siswa sudah mulai mengikuti langkah-langkah pembelajaran yang disampaikan meskipun tidak sepenuhnya lancar karena masih terdapat siswa yang hanya menunggu jawaban teman satu kelompok, oleh karena itu peneliti membantu dan mengarahkan siswa mengenai masalah yang masih belum diselesaikan dan dimengerti. Sedangkan proses pembelajaran pada kelas kontrol VIII-B menggunakan model konvensional, dimana peneliti bertindak sebagai guru dan mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam, menyampaikan tujuan pembelajaran, menjelaskan materi dan memberikan contoh soal, serta memberikan kepada siswa untuk bertanya jika ada yang masih belum dipahami dan dimengerti dan terakhir menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya dan menutup pembelajaran.

Setelah proses pembelajaran selesai selama tiga kali pertemuan di kelas eksperimen dan kelas kontrol, maka pada pertemuan terakhir (pertemuan keempat) peneliti melaksanakan tes akhir dengan memberikan soal tentang kemampuan berpikir kritis. Soal yang diberikan berupa tes uraian untuk mengukur sejauh mana kemampuan berpikir siswa terhadap materi yang telah dipelajari.

1.1.3. Deskripsi Hasil Penelitian

A. Analisis Hasil Validasi

1. Validasi Logis Tes

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal tes tertulis dalam bentuk tes uraian dan terdiri dari tes awal dan tes akhir. Sebelum tes awal dan tes akhir ditetapkan sebagai instrument penelitian terlebih dahulu divalidasi secara logis kepada dosen dan guru matematika. Berdasarkan pengolahan validasi tes awal dan tes akhir diperoleh rata-rata tingkat reproduksibel diterima dan rata-rata tingkat validitas tes awal dan tes akhir valid dinyatakan layak digunakan sebagai instrument penelitian, seperti pada tabel berikut :

Tabel 4.1
Tingkat Validitas Tes Awal

No. Soal	%	Keterangan
1	100	Sangat Valid
2	100	Sangat Valid
3	100	Sangat Valid
4	100	Sangat Valid

Demikian juga hasil validasi logis untuk tes akhir adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2
Tingkat Validitas Tes Akhir

No. Soal	%	Keterangan
1	100	Sangat Valid
2	100	Sangat Valid
3	100	Sangat Valid
4	100	Sangat Valid

Berdasarkan hasil tabel 4.1 dan tabel 4.2 di atas, dapat dilihat dari rata rata tingkat reproduksi dan rata-rata validitas maka tes dapat diterima dan dinyatakan valid, sehingga dapat disimpulkan bahwa tes awal dan tes akhir dapat digunakan sebagai instrumen penelitian.

B. Analisis Hasil Uji Coba Instrumen

Setelah tes dinyatakan layak dan valid oleh validator, maka pada tes tersebut dilakukan uji coba. Peneliti melakukan uji coba terhadap instrumen tersebut di SMP Negeri 2 Gunungsitoli di kelas VIII-B dengan jumlah siswa 22 orang tahun pelajaran 2024/2025. Selanjutnya data hasil uji coba tersebut digunakan untuk menguji validitas tes, reliabilitas tes, tingkat kesukaran tes, dan daya pembeda tes.

1. Uji Validitas Tes

Berdasarkan data uji validitas tes kemampuan berpikir kritis, maka didapatkan hasil uji validitas untuk setiap item butir soal dinyatakan valid sehingga dapat digunakan sebagai instrumen penelitian, dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.3
Hasil Perhitungan Uji Validitas Uji Coba Instrumen

No. Item	1	2	3	4
N	22	22	22	22
$\sum X$	256	81	136	131
$\sum X^2$	3344	435	1126	1021
$\sum Y$	604	604	604	604
$\sum Y^2$	19464	19464	19464	19464
$\sum XY$	7932	2692	4518	4322
r_{hitung}	0,881	0,745	0,864	0,870
r_{tabel}	0,423	0,423	0,423	0,423
Keterangan	Valid	Valid	Valid	Valid

Dari hasil perhitungan validitas di atas, setiap item nomor soal diperoleh r_{hitung} yakni soal 1 diperoleh 0,881, soal 2 diperoleh 0,745, soal 3 diperoleh 0,864, dan soal 4 diperoleh 0,870. Kemudian dikonsultasikan pada nilai r_{tabel} Product moment untuk $n=22$ dengan taraf signifikan 5% maka diperoleh $r_{tabel}=0,423$. Sehingga $r_{hitung} > r_{tabel}$, dengan demikian dinyatakan valid sehingga dapat digunakan sebagai instrument penelitian. Jika dibandingkan dengan hasil pengolahan menggunakan aplikasi SPSS sebagai berikut.

Tabel 4.4
Hasil Uji Validitas Uji Coba Instrumen Bantuan SPSS

		Soal1	Soal2	Soal3	Soal4	Xtotal
Soal1	Pearson Correlation	1	.472*	.773**	.619**	.881**
	Sig. (2-tailed)		.027	.000	.002	.000
	N	22	22	22	22	22
Soal2	Pearson Correlation	.472*	1	.442*	.764**	.746**
	Sig. (2-tailed)	.027		.040	.000	.000
	N	22	22	22	22	22
Soal3	Pearson Correlation	.773**	.442*	1	.619**	.865**
	Sig. (2-tailed)	.000	.040		.002	.000
	N	22	22	22	22	22
Soal4	Pearson Correlation	.619**	.764**	.619**	1	.871**
	Sig. (2-tailed)	.002	.000	.002		.000
	N	22	22	22	22	22
Xtotal	Pearson Correlation	.881**	.746**	.865**	.871**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	
	N	22	22	22	22	22
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).						
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).						

Berdasarkan tabel 4.4 di atas, butir soal dapat dikatakan valid jika nilai signifikan $< 0,05$. Berdasarkan hasil output aplikasi SPSS, tes dinyatakan valid dapat dilihat untuk soal 1 sampai soal 4 dari nilai *sig.(2- tailed)* $< 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa soal 1-4 valid dan dapat digunakan sebagai instrumen penelitian.

2. Uji Reliabilitas Tes

Suatu instrumen dikatakan mempunyai nilai reliabilitas yang tinggi, jika tes yang dibuat mempunyai hasil yang konsisten dalam mengukur yang hendak diukur. Untuk menguji reliabilitas tes dilakukan dengan menggunakan rumus Alpha. Berikut adalah hasil uji reliabilitas tes setiap butir soal.

Tabel 4.5
Hasil Perhitungan Reliabilitas Tes

Kriteria Pengujian	
r_{hitung}	0,857
r_{tabel}	0,423
Keterangan	Reliabel

Berdasarkan perhitungan uji reliabilitas diperoleh $r_{hitung} = 0,857$. Kemudian dikonsultasikan pada nilai r_{tabel} product moment untuk $n = 22$ dengan taraf signifikan 5% maka diperoleh $r_{tabel} = 0,423$. Sehingga $r_{hitung} >$

r_{tabel} atau $0,857 > 0,423$, dengan demikian maka tes dinyatakan reliabel. Jika dibandingkan dengan hasil pengolahan menggunakan aplikasi SPSS diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4.6
Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.858	4

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel 4.6 jika dilihat dari nilai Cronbachs Alpha pada hasil output adalah 0,858 artinya lebih dari $\alpha = 0,05$ sehingga tes dinyatakan reliabel.

3. Tingkat Kesukaran

Berdasarkan hasil perhitungan tingkat kesukaran tiap item soal tes, maka semua butir tes 1 sampai 4 memiliki tingkat kesukaran masing masing. Hasil perhitungan tingkat kesukaran yang diperoleh seperti sebagai berikut:

Tabel 4.7
Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran

Item Soal	Mean	Skor Maksimal	Tingkat Kesukaran	Indeks Kesukaran	Keterangan
1	11,636	16	0,727	$0,70 < IK \leq 1,00$	Mudah
2	3,682	16	0,230	$0,00 < IK \leq 0,30$	Sukar
3	6,182	16	0,386	$0,30 < IK \leq 0,70$	Sedang
4	5,955	16	0,372	$0,30 < IK \leq 0,70$	Sedang

Berdasarkan tabel 4.7 menjelaskan tingkat kesukaran tes hasil dari Mean dibagi dengan skor maksimal untuk setiap soal yakni: soal 1 diperoleh 0,727 tergolong mudah, soal 2 diperoleh 0,230 tergolong sukar, soal 3 diperoleh 0,386 tergolong sedang , dan soal 4 diperoleh 0,372 tergolong sedang. Berdasarkan dengan hasil pengolahan menggunakan aplikasi SPSS sebagai berikut.

Tabel 4.8
Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran Bantuan SPSS

		Soal1	Soal2	Soal3	Soal4	Xtotal
N	Valid	22	22	22	22	22
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		11.64	3.68	6.18	5.95	27.4545
Maximum		16	16	16	16	

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel 4.8 maka diperoleh hasil dengan membagi hasil Mean dengan skor maksimum untuk setiap soal yaitu: soal 1 = $\frac{11,64}{16} = 0,727$ tergolong mudah, soal 2 = $\frac{11,64}{16} = 0,230$ tergolong sukar, soal 3 = $\frac{11,64}{16} = 0,386$ tergolong sedang, dan soal 4 = $\frac{11,64}{16} = 0,372$ tergolong sedang. Dari interpretasi tingkat kesukaran tes disimpulkan keempat item soal dapat digunakan sebagai instrument penelitian.

4. Uji Perhitungan Daya Pembeda

Untuk mengetahui hasil belajar setiap item tes dapat membedakan siswa yang kemampuan tinggi, kemampuan sedang dan kemampuan rendah maka dilakukan perhitungan daya pembeda berdasarkan hasil uji coba instrument. Berdasarkan hasil perhitungan daya pembeda pada kelompok siswa atas dan kelompok siswa bawah, maka diperoleh seperti pada tabel berikut:

Tabel 4.9
Hasil Perhitungan Daya Pembeda

No.	$\bar{X}_A$	$\bar{X}_B$	Skor Maksimal	DP	Keterangan
1	15,273	8	16	0,455	Baik
2	4,909	2,455	16	0,153	Kurang
3	9,091	3,273	16	0,364	Cukup
4	8,364	3,545	16	0,301	Cukup

Berdasarkan tabel 4.9 menjelaskan bahwa daya pembeda tes hasil dari kelompok siswa atas dikurangi dengan kelompok siswa bawah selanjutnya dibagi dengan skor maksimal untuk setiap soal yakni: soal 1 diperoleh 0,455 tergolong baik, soal 2 diperoleh 0,153 tergolong kurang, soal 3 diperoleh 0,364 tergolong cukup, dan soal 4 diperoleh 0,301 tergolong cukup.

Berdasarkan dengan hasil pengolahan menggunakan aplikasi SPSS sebagai berikut.

Tabel 4.10
Hasil Perhitungan Daya Pembeda Bantuan SPSS

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Soal1	15.82	68.537	.743	.809
Soal2	23.77	99.136	.621	.858
Soal3	21.27	76.113	.739	.803
Soal4	21.50	79.595	.763	.794

Berdasarkan hasil output SPSS pada tabel 4.10 di atas, menunjukkan hasil setiap item soal dengan memperhatikan nilai Corrected Item-Total Correlation memiliki daya pembeda lebih dari 0,30 artinya kriteria daya pembeda butir soal tes dapat diterima/baik digunakan.

C. Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

1. 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 4.11
Statistik Deskriptif Nilai Tes Awal
Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

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

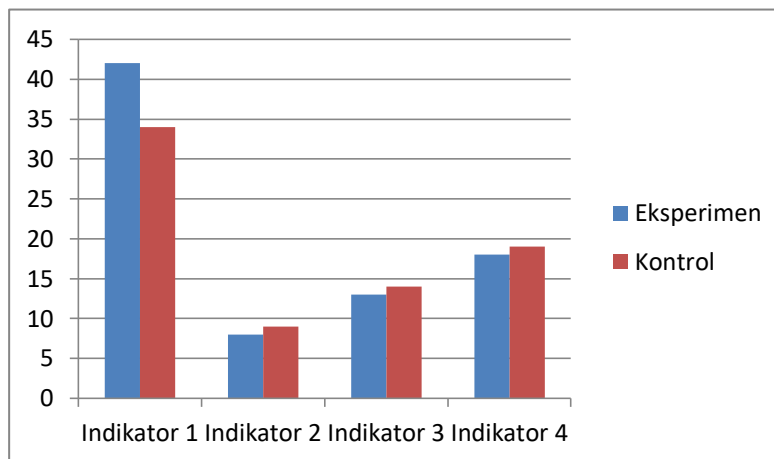
Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel 4.11 di atas, terlihat adanya perbedaan nilai hasil tes awal untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol. Nilai rata-rata kelas eksperimen adalah 30,44 sedangkan untuk kelas kontrol

dengan nilai rata-rata adalah 28,35, standar deviasi pada kelas eksperimen adalah 9,614 sedangkan standar deviasi pada kelas kontrol adalah 10,109, dan varian untuk kelas eksperimen adalah 92,427 sedangkan varian untuk kelas kontrol adalah 102,183. Berdasarkan dengan hasil pengolahan menggunakan aplikasi SPSS sebagai berikut.

Tabel 4.12
Statistik deskriptif nilai pretest kelas eksperimen
dan kelas kontrol bantuan SPSS

	N	Mean	Std. Deviation	Variance
Kelas_Eksperimen	26	30.46	9.630	92.738
Kelas_Kontrol	26	28.35	10.127	102.555
Valid N (listwise)	26			

Berdasarkan tabel 4.12 di atas, diperoleh hasil perhitungan dengan nilai yang sama seperti pada tabel 4.11. 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 4.2 Digram Perolehan Nilai Rata-rata Tes Awal Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Keterangan :

Indikator 1 = Interpretasi

Indikator 2 = Analisis

Indikator 3 = Evaluasi

Indikator 4 = Inferensi

Berdasarkan gambar 4.2 diagram di atas, pada kelas eksperimen indikator 1 interpretasi nilai perolehan 42 berkategori kurang, sedangkan pada kelas kontrol nilai perolehan 34 berkategori kurang. Pada indikator 2 analisis pada kelas eksperimen nilai perolehan 8 berkategori sangat kurang, sedangkan untuk kelas kontrol nilai perolehan 9 berkategori sangat kurang. Untuk indikator 3 evaluasi pada kelas eksperimen nilai perolehan 13 berkategori sangat kurang dan untuk kelas kontrol nilai perolehan 14 berkategori sangat kurang. Pada indikator 4 inferensi di kelas eksperimen nilai perolehan 18 berkategori sangat kurang dan untuk kelas kontrol nilai perolehan 19 berkategori sangat kurang.

Berdasarkan perolehan di atas dapat di simpulkan bahwa kedua kelas pada tes awal nilai perolehan rata-rata siswa berkategori rendah. Hal ini menunjukkan sebelum proses pembelajaran kemampuan awal berpikir kritis siswa masih rendah.

2. 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 4.13
Statistik Deskriptif Nilai Tes Akhir
Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

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

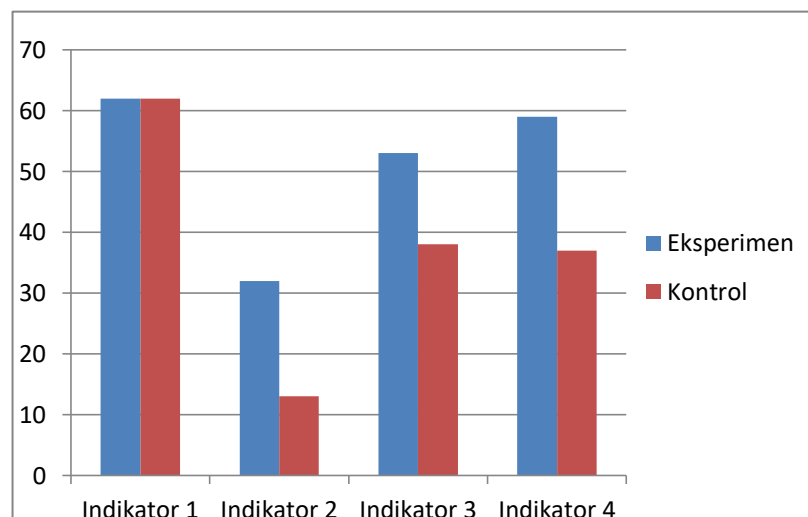
Berdasarkan tabel 4.13 di atas, terlihat adanya perbedaan antara nilai hasil tes akhir pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Nilai rata-rata kelas eksperimen adalah 77,731 sedangkan nilai rata-rata pada kelas kontrol yaitu 56,048, standar deviasi pada kelas eksperimen adalah 10,498 sedangkan pada kelas kontrol standar deviasi adalah 10,109, dan varian

untuk kelas eksperimen adalah 110,205 sedangkan varian kelas kontrol adalah 102,183. Berdasarkan dengan hasil pengolahan menggunakan aplikasi SPSS sebagai berikut.

Tabel 4.14
Statistik deskriptif nilai posttest kelas eksperimen
dan kelas kontrol bantuan SPSS

	N	Mean	Std. Deviation	Variance
Kelas_Eksperimen	26	77.73	10.498	110.205
Kelas_Kontrol	26	56.04	10.436	108.918
Valid N (listwise)	26			

Berdasarkan tabel 4.14 di atas, diperoleh hasil perhitungan dengan nilai yang sama pada tabel 4.13. berdasarkan nilai rata-rata pada selisih tersebut dinyatakan bahwa kedua kelas memiliki perbedaan pada kemampuan akhir setelah proses pembelajaran. Hal ini dapat dilihat hasil perolehan pada diagram berikut.



Gambar 4.3 Digram Perolehan Nilai Rata-rata Tes Akhir Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Keterangan :

Indikator 1 = Interpretasi

Indikator 2 = Analisis

Indikator 3 = Evaluasi

Indikator 4 = Inferensi

Berdasarkan gambar 4.3 diagram batang di atas terlihat bahwa untuk indikator 1 interpretasi pada kelas eksperimen dengan nilai perolehan 62 berkategori cukup sedangkan di kelas kontrol nilai perolehan 62 berkategori cukup. Pada indikator 2 analisis untuk kelas eksperimen nilai perolehan 32 berkategori kurang sedangkan pada kelas kontrol nilai perolehan 13 berkategori sangat kurang. Untuk indikator 3 analisis pada kelas eksperimen nilai perolehan 53 berkategori cukup dan untuk kelas kontrol nilai perolehan 38 berkategori kurang. Pada indikator 4 inferensi untuk kelas eksperimen nilai perolehan 59 berkategori cukup sedangkan pada kelas kontrol nilai perolehan 37 berkategori kurang. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa pada tes akhir setelah diberikan perlakuan dengan model pembelajaran *blended learning* maka rata-rata perolehan siswa pada kelas eksperimen berkategori cukup dari pada kelas kontrol yang diberikan perlakuan model pembelajaran konvensional.

Tabel 4.15
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		77,73	88,46%	11,53%	Baik
	Kontrol		56,04	26,92%	73,07%	Sedang

Maka dapat dilihat pada tabel 4.15 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.

D. 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 4.16
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 4.15, 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 4.17
Hasil Uji Normalitas Pretest dan Posttest Bantuan SPSS

Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			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 4.16 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.

E. Analisis 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 4.18
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 4.17 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 4.19
Hasil Uji Homogenitas Pretest dan Posttest Bantuan SPSS

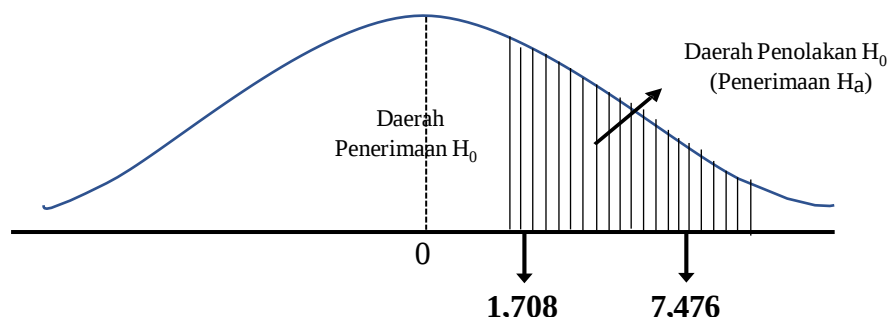
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Nilai prettest	Based on Mean	.004	1	50	.952
Nilai posttest	Based on Mean	.237	1	50	.629

Berdasarkan hasil output SPSS pada tabel 4.18 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.

F. Analisis Hasil Uji Hipotesis

Berdasarkan perhitungan uji hipotesis satu pihak, diperoleh nilai $t_{hitung} = 7,476$ dan $t_{tabel} = t_{(dk)} = (0,05)(25) = 1,708$. Karena $t_{hitung} = 7,476 > t_{tabel} = 1,708$, 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 4.4 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 4.20
Hasil Uji Regresi Linear Sederhana Melalui SPSS

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.726 ^a	.528	.518	10.467
a. Predictors: (Constant), Kelas				

Berdasarkan hasil output SPSS pada tabel 4.19 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 %.

1.2. Pembahasan Penelitian

Sebagaimana telah diuraikan pada bab 1 pendahuluan bahwa yang menjadi permasalahan pokok dalam penelitian ini adalah kurangnya kemampuan berpikir kritis siswa. Dari permasalahan tersebut, peneliti menerapkan model pembelajaran *blended learning* untuk mengetahui apakah dengan menggunakan model pembelajaran tersebut lebih baik dari pada model pembelajaran konvensional terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

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. Hal ini dapat dibuktikan pada lembar jawaban siswa sebagai berikut.

1. Dik = Laki" = 3 orang ✓ 4
 Perempuan = 2 orang
 Dit = Peluang terpilihnya 1 laki" dan 1 Perempuan

Penyelesaian =

* Ruang sampel = Laki" x Perempuan
 $= 3 \times 2$
 $= 6$

* Kemungkinan terpilih = 10 ✓ 4

- 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 $= P(A) = \frac{n(A)}{n(S)}$ ✓ 3
 $= \frac{6}{10}$

maka, Peluang terpilihnya 1 laki" dan 1 Perempuan adalah $\frac{6}{10}$ ✓ 4

Gambar 4.5 Jawaban Siswa Kelas eksperimen

Berdasarkan gambar 4.5, terlihat jawaban siswa di kelas eksperimen pada indikator 1 interpretasi siswa mampu memahami masalah yang ditunjukkan dengan menulis diketahui dan ditanyakan soal dengan tepat. Hal ini menunjukkan bahwa siswa mampu menghubungkan informasi yang relevan di soal. Pada indikator 2 analisis siswa sudah mampu merumuskan masalah dalam model matematika. Pada indikator 3 evaluasi mampu memberikan langkah-langkah pengerjaan dengan merinci dan menggunakan strategi yang tepat untuk menyelesaikan soal dengan benar tetapi belum lengkap dalam penjelasan pada soal. Akan tetapi, tidak semua siswa pada kelas eksperimen dapat memberikan jawaban yang lengkap. Sementara itu, pada indikator 4 inferensi siswa mampu menuliskan kesimpulan yang didapat dalam menyelesaikan soal. Sedangkan jawaban di kelas control

1. Diketahui : 3 laki-laki dan 2 Perempuan ✓ 2

Jawaban = Laki-laki $\times$ Perempuan

$$= 3 \times 2$$

$$= 6 \quad \checkmark 2$$

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-laki dan 1 perempuan = 5

maka hasilnya adalah $\frac{6}{5}$ ✗

Gambar 4.6 Jawaban Siswa Kelas kontrol

Pada gambar 4.6, jawaban siswa di kelas kontrol pada indikator 1 interpretasi siswa tidak menulis yang diketahui dan ditanyakan dengan lengkap. Hal ini dikarenakan siswa masih belum memahami masalah dengan baik. Pada indikator 2 analisis siswa tidak membuat model matematika dengan lengkap atau penjelasan yang tepat dari permasalahan. Hal ini dikarenakan kurangnya kemampuan siswa dalam menganalisis masalah dan memahami konsep. Pada indikator 3 evaluasi siswa masih terlihat kurang mampu memberikan jawaban dengan tepat, hanya dapat menguraikan soal dengan konsepnya, terdapat kesalahan dalam perhitungan sehingga hasil perhitungan yang didapat tidak tepat. Demikian pada indikator 4 inferensi siswa tidak menuliskan kesimpulan yang didapat dalam menyelesaikan soal.

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 Salsabila, U. H., Khoirunnisa, J. F., Saputra, R. H. I., Zidanurrohim, A., & Hafidhdin, M. (2022) *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, A. S. (2022) menyatakan bahwa Penggunaan *Google Classroom* adalah salah satu cara untuk melakukan proses pembelajaran *elearning* atau daring.

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, maka peneliti juga melakukan penelitian dengan model pembelajaran yang sama dan tempat berbeda, dengan judul penelitian pengaruh model pembelajaran *blended learning* terhadap kemampuan berpikir kritis matematika siswa SMP Negeri 1 Lahewa Timur Tahun Pembelajaran 2024/2025 dan membuktikan bahwa lebih baik menggunakan model pembelajaran *blended learning* dari pada model pembelajaran konvensional. 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.

1.3. Keterbatasan Temuan Penelitian

Dasar temuan penelitian pada hakikatnya tidaklah mutlak, karena berbagai keterbatasan penelitian. Agar temuan penelitian lebih realistis maka perlu dikemukakan keterbatasannya. Keterbatasan temuan penelitian ini yaitu:

- a. Dalam melaksanakan penelitian, pada kegiatan pembelajaran siswa belum terbiasa menggunakan model pembelajaran *blended learning* sehingga harus memberikan perhatian untuk siswa agar dapat dikondisikan dan mengarahkan dalam kegiatan belajar mengajar.
- b. Selama proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *blended learning* yang dilaksanakan dalam bentuk kelompok belum mampu mengukur keterampilan secara individu siswa dalam menemukan masalah.