

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN MULTILITERASI TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA

Riswana Pasang¹, Fahrul Basir², Karmila³

Program Studi Pendidikan Matematika^{1,2,3}, Fakultas Keguruan dan Ilmu
Pendidikan^{1,2,3}, Universitas Cokroaminoto Palopo^{1,2,3}

riswanapasang3.rp@gmail.com¹, fahrulb@uncp.ac.id², karmila@uncp.ac.id³

Abstrak

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan desain *pretest-posttest control group design* yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis siswa sebelum dan setelah penerapan Model Pembelajaran Multiliterasi. Satuan eksperimen penelitian ini adalah siswa kelas X IPA 1 sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas X IPA 3 sebagai kelas kontrol. Data yang dikumpulkan terdiri atas data kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dan keterlaksanaan pembelajaran. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis statistika deskriptif dan analisis statistika inferensial. Hasil dari penelitian diperoleh: Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas X SMA Negeri 2 Luwu sebelum diterapkan model pembelajaran multiliterasi berada pada kategori sangat rendah dan setelah diterapkan model pembelajaran multiliterasi berada pada kategori sedang, Keterlaksanaan pembelajaran siswa kelas X SMA Negeri 2 Luwu pada saat penerapan model pembelajaran multiliterasi berada pada kategori terlaksana dengan sangat baik. Kesimpulan dari penelitian ini adalah peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas X SMA Negeri 2 Luwu dengan penerapan model pembelajaran multiliterasi lebih baik daripada kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan penerapan pembelajaran konvensional.

Kata Kunci: *Pemahaman Konsep Matematis, Model Pembelajaran Multiliterasi*

A. Pendahuluan

Pemahaman dapat dimaknai sebagai kemampuan dalam menangkap arti, inti, dan makna suatu hal, dan kemudian mampu menginterpretasikannya dengan kata-kata atau kalimatnya sendiri. Konsep matematis merupakan sekumpulan ide abstrak yang terkait dengan matematika. Karena itu, kemampuan dalam mengartikan, memahami inti, dan memaknai rangkaian ide dalam konteks pembelajaran matematika disebut pemahaman konsep matematis. Kemampuan pemahaman konsep adalah salah satu pencapaian

utama selama proses belajar, karena siswa harus memiliki keterampilan untuk menggambarkan dan merangkum konsep-konsep yang diajarkan dalam materi pelajaran (Anih & Subang, 2019).

Pemahaman konsep matematis sangat penting bagi siswa dalam pembelajaran matematika, karena melalui pemahaman tersebut siswa dapat mengaplikasikan pengetahuan matematika dalam menyelesaikan masalah sehari-hari. Selain itu, pemahaman konsep juga memudahkan siswa dalam mengingat, mengorganisasi, dan menggunakan kembali konsep-konsep sebelumnya. Hal ini memungkinkan siswa untuk menyelesaikan berbagai variasi soal matematika yang sedang menjadi pembahasan, karena mereka telah memahami konsep dasar dari materi tersebut (Efuansyah & Wahyuni, 2019). Pemahaman konsep matematis berarti bahwa kemampuan secara menyeluruh dalam memahami ide-ide matematika, menjelaskan hubungan antara konsep-konsep tersebut, dan menerapkan konsep maupun algoritma dengan keluwesan, keakuratan, efisiensi, serta ketepatan dalam pemecahan masalah.

Menurut Anggun (2022), pemahaman konsep menjadi landasan yang paling krusial dalam pengembangan materi lebih lanjut. Jelas terlihat bahwa pemahaman konsep matematika merupakan faktor utama yang menentukan keberhasilan siswa dalam mempelajari matematika. Kualitas pembelajaran matematika dapat diamati dari kemampuan siswa dalam menguasai serta memahami materi yang diperoleh. Oleh karena itu, penting bagi siswa untuk mendapatkan pemahaman konsep matematika sejak dini. Namun, kenyataannya adalah tingkat pemahaman konsep matematika siswa di Indonesia masih dalam kategori yang rendah. Fakta tersebut tercermin dari hasil survei kemampuan siswa yang dilakukan pada tahun 2015 oleh TIMSS (*The Trends in International Mathematics and Science Study*), Indonesia berada pada peringkat 44 dari 49 negara, dengan skor matematika rata-rata sebesar 397. Selain itu, menurut hasil studi PISA (*Programme for International Student Assessment*) tahun 2018, Indonesia berada pada peringkat 73 dari 79 negara dengan skor matematika rata-rata 379.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru mata pelajaran matematika di SMA Negeri 2 Luwu mengenai model pembelajaran yang diterapkan selama proses belajar mengajar, terungkap bahwa guru menggunakan model ceramah dan tanya jawab. Penggunaan model ini mendapatkan respon yang beragam dari siswa, dengan beberapa menjadi aktif, sedangkan lainnya pasif. Tantangan muncul pada siswa yang pasif karena mereka tidak memiliki interaksi yang menyebabkan kebingungan bagi guru dalam memahami siswa tersebut. Guru menjadi kebingungan tentang bagaimana mengetahui apakah siswa sudah paham atau belum mengenai materi yang diajarkan. Meskipun demikian, interaksi timbal balik antara guru dan siswa sangat penting untuk mencapai tujuan pembelajaran, dan kurangnya interaksi dapat menghambat proses tersebut. Untuk mengatasi masalah ini, model pembelajaran yang menarik dan interaktif diperlukan.

Penggunaan model pembelajaran dalam mengatasi pemahaman konsep perlu dilakukan, ini bertujuan untuk memberikan pengalaman belajar siswa yang berbeda dan menarik. Dalam sistem pendidikan modern, semakin banyak orang yang menyadari bahwa pendidikan tidak hanya sebatas pada transfer pengetahuan, tetapi juga melibatkan pengembangan keterampilan berpikir kritis, literasi, dan kemampuan berkomunikasi. Model pembelajaran multiliterasi dianggap relevan karena dapat mengintegrasikan berbagai bentuk literasi, termasuk literasi matematika. Menurut Yunus Abidin (2018), multiliterasi adalah jenis pembelajaran yang menggabungkan kemampuan membaca, menulis, menyimak, dan berbicara secara efektif untuk meningkatkan kemampuan berfikir.

Penggunaan Model Pembelajaran Multiliterasi dianggap dapat memperkuat minat belajar siswa dengan melibatkan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran, sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsep secara menyeluruh. Model pembelajaran multiliterasi dipilih karena mencakup berbagai keterampilan yang berkontribusi pada pengembangan pemahaman tingkat tinggi, seperti berpikir kritis, berpikir kreatif, kolaborasi, dan komunikasi (Dafit, 2017). Proses pembelajaran multiliterasi terdiri dari beberapa tahapan atau siklus pembelajaran. Menurut Morocco (Nurcaya dkk.,

2022) tahapan tersebut mencakup keterlibatan, respons, elaborasi, peninjauan ulang, dan presentasi. Penerapan model pembelajaran multiliterasi diharapkan dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran matematika, memotivasi mereka untuk mengembangkan berbagai literasi matematis yang berbeda, dan secara keseluruhan meningkatkan pemahaman konsep matematis. Diharapkan bahwa dengan melibatkan siswa dalam berbagai kegiatan literasi matematis, seperti penulisan, diskusi, atau pembuatan representasi visual, siswa dapat membangun pemahaman yang lebih mendalam terhadap konsep-konsep matematis yang diajarkan.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik untuk meneliti tentang “Penerapan Model Pembelajaran Multiliterasi terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas X SMA Negeri 2 Luwu”.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yakni metode eksperimen. Metode eksperimen merupakan suatu pendekatan penelitian kuantitatif yang digunakan dalam rangka mengukur dampak dari variabel independen (perlakuan) terhadap variabel dependen (hasil) dalam situasi yang terkontrol (Sugiyono, 2019). Adapun desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini yakni Quasi Eksperimental Design menggunakan bentuk pretest-posttest kontrol group design. Jenis desain ini menggunakan dua kelas, yaitu kelas kontrol serta kelas eksperimen. Pada kelas eksperimen menggunakan penerapan model pembelajaran multiliterasi. Sementara itu, kelas kontrol menerapkan metode pembelajaran konvensional.

Dalam model ini, sebelum diberikan perlakuan, kedua sampel menjalani tes awal yang juga dikenal sebagai *pretest*. *Pretest* berguna untuk mengukur dan mengevaluasi kondisi awal atau data awal. Setelah itu, kelompok eksperimen menerima perlakuan, yaitu model pembelajaran multiliterasi, dan kelompok kontrol menerima pembelajaran konvensional. Setelah kedua kelompok selesai mendapatkan perlakuan, maka kemudian dilakukan tes akhir yakni *posttest* dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan akhir siswa.

Dalam penelitian ini, digunakan dua jenis instrumen penelitian, yakni lembar observasi untuk mengamati keterlaksanaan pembelajaran dan tes uraian untuk menilai pemahaman konsep matematis. Lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran digunakan untuk menilai sejauh mana model pembelajaran dilaksanakan dengan baik selama proses pembelajaran dari awal hingga akhir kegiatan pembelajaran dengan bantuan seorang pengamat (observer). Tes uraian digunakan dalam menilai sejauh mana kemampuan siswa dalam memahami konsep matematis di kelas X SMA Negeri 2 Luwu, yang terdiri dari dua tes yakni sebelum (*pretest*) dan setelah (*posttest*). Tes uraian mencakup beberapa indikator pemahaman konsep meliputi kemampuan untuk menjelaskan kembali sebuah konsep, mengelompokkan objek-objek berdasarkan sifat tertentu yang berkaitan dengan konsep, memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep, menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika, serta mengimplementasikan konsep atau algoritma dalam memecahkan masalah.

Data yang diperoleh dari hasil lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran akan dideskripsikan melalui analisis rata-rata. Teknik analisis ini menghitung persentase keterlaksanaan pembelajaran. Hasil persentase keterlaksanaan dapat dikatakan terlaksana dengan baik jika diperoleh persentase rata-rata lebih besar atau sama dengan 80% (Arsyad dalam Talib dkk., 2021).

Uji hipotesis digunakan parametrik dengan uji-t (*independent sample t-test*). Taraf signifikansi yang digunakan dalam menguji hipotesis adalah $\alpha = 0,05$ atau 5%. Sebelum melakukan pengujian hipotesis, juga dilakukan uji normalitas serta uji homogenitas varians data pada tes kemampuan konsep matematis siswa.

C. Hasil Dan Pembahasan

1. Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Sebelum Dan Setelah Diterapkan Model Pembelajaran Multiliterasi

Data kemampuan pemahaman konsep matematis siswa diperoleh dengan menggunakan tes kemampuan pemahaman konsep matematis dari materi barisan dan deret pada kelas eksperimen dengan penerapan Model

Pembelajaran Multiliterasi yang dilaksanakan pada kelas X IPA 1 SMA Negeri 2 Luwu.

Tabel 1. Statistika Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Sebelum dan Setelah Diajar Menggunakan Model Pembelajaran Multiliterasi.

Statistik	Nilai Statistik	
	<i>Pretest</i> Eksperimen	<i>Posttest</i> Eksperimen
Subjek	27	27
Skor Ideal	100,00	100,00
Nilai Tertinggi	53,33	100,00
Nilai Terendah	13,33	40,00
Rentang Skor	40,00	60,00
Skor Rata-rata	31,85	78,02
Variansi	127,63	286,54
Simpangan Baku	11,29	16,92

Sumber: Data Primer setelah diolah (2024)

Tabel di atas menunjukkan bahwa nilai *pretest* kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada kelas X IPA 1 SMA Negeri 2 Luwu pada materi barisan dan deret memperoleh skor rata-rata 31,85 serta simpangan baku 11,29 dengan nilai terendah yang didapatkan yaitu 13,33 sedangkan nilai tertinggi yang didapatkan yaitu 53,33. Sedangkan pada nilai *posttest* kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas eksperimen didapatkan skor rata-rata 78,02 serta simpangan baku 16,92 dengan nilai terendah yang didapatkan yaitu 40,00 sedangkan nilai tertinggi yang didapatkan yaitu 100,00. Berdasarkan analisis deskriptif, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa mengalami peningkatan setelah menggunakan model pembelajaran multiliterasi dibandingkan sebelumnya.

Berikut adalah tabel yang menunjukkan seberapa besar peningkatan pemahaman konsep matematis siswa setelah penerapan model pembelajaran multiliterasi yang dihitung menggunakan rumus gain ternormalisasi.

Tabel 2. Klasifikasi Gain Ternormalisasi Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Sebelum dan Setelah Penerapan Model Pembelajaran Multiliterasi.

Koefisien Normalisasi Gain	Klasifikasi	Frekuensi	Persentase (%)
$g < 0,3$	Rendah	1	3,71
$0,3 \leq g < 0,7$	Sedang	10	37,04
$g \geq 0,7$	Tinggi	16	59,25
Jumlah		27	100

Sumber: Data Primer setelah diolah (2024)

Berdasarkan tabel tersebut, dapat dilihat bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa setelah menerapkan model pembelajaran multiliterasi terbagi menjadi beberapa kategori. Terdapat 1 siswa dalam kategori rendah dengan persentase 3,71%, terdapat 10 siswa dalam kategori sedang dengan persentase mencapai 37,04%, serta 16 siswa dalam kategori tinggi dengan persentase mencapai 59,25% dari total siswa.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi dan Persentase Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Sebelum dan Setelah Penerapan Model Pembelajaran Multiliterasi.

Skor	Kategori	Pretest Eksperimen		Posttest Eksperimen	
		Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
90,00 -100,00	Sangat Tinggi	0	0	6	22,22
80,00 - 89,99	Tinggi	0	0	11	40,74
65,00 - 79,99	Sedang	0	0	4	14,81
55,00 - 64,99	Rendah	0	0	1	3,71
0,00 - 54,99	Sangat Rendah	27	100,00	5	18,52
Jumlah		27	100,00	27	100,00

Sumber: Data Primer setelah diolah (2024)

Nilai *pretest* dan *posttest* kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang diajar menggunakan penerapan model pembelajaran multiliterasi jika dikategorikan dalam skor pemahaman konsep matematis, maka diperoleh tabel distribusi frekuensinya seperti dalam tabel 7.

Dari tabel diatas, dapat diketahui bahwa sebelum menerapkan model pembelajaran multiliterasi pada *pretest* kelas eksperimen sebanyak 27 siswa memiliki pemahaman konsep matematika yang tergolong sangat rendah. Sedangkan setelah penerapan model pembelajaran multiliterasi (*posttest*)

pada kelas eksperimen ditemukan bahwa 6 siswa (22,22%) berada dalam kategori sangat tinggi, 11 siswa (40,74%) berada dalam kategori tinggi, 4 siswa (14,81%) berada dalam kategori sedang, 1 siswa (3,71%) berada dalam kategori rendah, dan 5 siswa (18,52%) berada dalam kategori sangat rendah. Sesuai dengan tabel kategori di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas X SMA Negeri 2 Luwu mengalami peningkatan setelah penerapan model pembelajaran multiliterasi.

2. Hasil Analisis Statistika Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Sebelum Dan Setelah Menggunakan Model Pembelajaran Konvensional

Data kemampuan pemahaman konsep matematis siswa diperoleh dengan menggunakan tes kemampuan pemahaman konsep matematis dari materi barisan dan deret pada kelas kontrol dengan penerapan Model Pembelajaran Konvensional yang dilaksanakan pada kelas X IPA 3 SMA Negeri 2 Luwu.

Tabel 4. Statistik Deskriptif Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Sebelum dan Setelah Diajar Menggunakan Model Pembelajaran Konvensional.

Statistik	Nilai Statistik	
	<i>Pretest</i> Kontrol	<i>Posttest</i> Kontrol
Subjek	27	27
Skor Ideal	100,00	100,00
Nilai Tertinggi	46,67	100,00
Nilai Terendah	13,33	26,67
Rentang Skor	33,33	73,33
Skor Rata-rata	30,86	65,43
Variansi	96,23	348,84
Simpangan Baku	9,80	18,67

Sumber: Data Primer setelah diolah (2024)

Tabel tersebut menggambarkan bahwa skor rata-rata *pretest* kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas X IPA 3 SMA Negeri 2 Luwu dalam materi barisan dan deret memperoleh skor rata-rata 30,86 serta simpangan baku 9,80 dengan nilai terendah yang didapatkan yaitu 13,33 sedangkan nilai tertinggi yang didapatkan yaitu 46,67. Sedangkan pada nilai

posttest kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas kontrol didapatkan skor rata-rata 65,43 serta simpangan baku 18,67 dengan nilai terendah yang didapatkan yaitu 26,67 sedangkan nilai tertinggi yang didapatkan yaitu 100,00.

Berikut adalah tabel yang menunjukkan seberapa besar peningkatan pemahaman konsep matematis siswa setelah menerapkan model pembelajaran konvensional yang dihitung menggunakan rumus gain ternormalisasi.

Tabel 5. Klasifikasi Gain Ternormalisasi Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Sebelum dan Setelah diajar Menggunakan Model Pembelajaran Konvensional.

Koefisien Normalisasi Gain	Klasifikasi	Frekuensi	Persentase (%)
$g < 0,3$	Rendah	6	22,22
$0,3 \leq g < 0,7$	Sedang	15	55,56
$g \geq 0,7$	Tinggi	6	22,22
Jumlah		27	100,00

Sumber: Data Primer setelah diolah (2024)

Berdasarkan tabel tersebut, dapat dilihat bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa setelah penerapan model pembelajaran konvensional terbagi menjadi beberapa kategori. Terdapat 6 siswa dengan persentase 22,22% dalam kategori rendah , terdapat 15 siswa dengan persentase mencapai 55,56% dalam kategori sedang, serta terdapat 6 siswa dengan persentase mencapai 22,22% dalam kategori tinggi.

Tabel 6. Distribusi Frekuensi dan Persentase Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Sebelum dan Setelah Penerapan Model Pembelajaran Konvensional.

Skor	Kategori	Pretest Kontrol		Posttest Kontrol	
		Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
90,00 - 100,00	Sangat Tinggi	0	0	1	3,71
80,00 - 89,99	Tinggi	0	0	9	33,33
65,00 - 79,99	Sedang	0	0	7	25,92
55,00 - 64,99	Rendah	0	0	1	3,71
0,00 - 54,99	Sangat Rendah	27	100,00	9	33,33
Jumlah		27	100	27	100

Sumber: Data Primer setelah diolah (2024)

Nilai *pretest* dan *posttest* kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang diajar menggunakan penerapan model pembelajaran konvensional jika dikategorikan dalam skor pemahaman konsep matematis, maka diperoleh tabel distribusi frekuensinya seperti dalam tabel 10.

Dari tabel diatas, dapat disimpulkan bahwa sebelum menerapkan model pembelajaran konvensional sebanyak 27 siswa memiliki pemahaman konsep matematika yang tergolong sangat rendah. Sedangkan setelah penerapan model pembelajaran konvensional (*posttest*) pada kelas kontrol ditemukan bahwa sebanyak 1 siswa (3,71%) berada dalam kategori sangat tinggi, 9 siswa (33,33%) dalam kategori tinggi, 7 siswa (25,92%) dalam kategori sedang, 1 siswa (3,71%) dalam kategori rendah, dan 9 siswa (33,33%) berada dalam kategori sangat rendah. Secara deskriptif, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada kelas kontrol mengalami peningkatan setelah diberikan pengajaran dengan menggunakan model pembelajaran konvensional mengalami peningkatan.

3. Hasil Analisis Deskriptif Lembar Observasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran Multiliterasi

Tabel berikut menggambarkan hasil observasi terhadap keterlaksanaan pembelajaran multiliterasi, rekapitulasi skor, serta rata-rata skor hasil pengamatan selama empat pertemuan.

Tabel 7. Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran dengan Penerapan Model Pembelajaran Multiliterasi.

Pertemuan Ke-	Terlaksana		Persentase %	Kategori
	Ya	Tidak		
I	15	3	83	Terlaksana dengan baik
II	17	1	94	Terlaksana dengan sangat baik
III	18	0	100	Terlaksana dengan sangat baik
IV	15	3	83	Terlaksana dengan baik
Rata-rata skor keseluruhan			90	Terlaksana dengan sangat baik

Sumber: Data Primer setelah diolah (2024)

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa pada pertemuan pertama berada dalam kategori “terlaksana dengan baik” dengan persentase terlaksana 83%, pertemuan kedua berada dalam kategori “terlaksana dengan sangat baik” dengan persentase terlaksana 94%, pertemuan ketiga berada dalam

kategori “terlaksana dengan sangat baik” dengan persentase terlaksana 100%, dan pertemuan keempat berada dalam kategori “terlaksana dengan baik” dengan persentase terlaksana 83%. Secara keseluruhan dalam empat kali pertemuan keterlaksanaan model pembelajaran multiliterasi berada dalam kategori “Terlaksana dengan sangat baik”, dengan skor rata-rata keseluruhan mencapai 90%.

4. Hasil Analisis Deskriptif Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Konvensional

Tabel berikut menggambarkan hasil observasi terhadap keterlaksanaan pembelajaran konvensional rekapitulasi skor, serta rata-rata skor hasil pengamatan selama empat pertemuan.

Tabel 8. Hasil Observasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran Konvensional.

Pertemuan Ke-	Terlaksana		Persentase %	Kategori
	Ya	Tidak		
I	16	0	100	Terlaksana dengan sangat baik
II	15	1	94	Terlaksana dengan sangat baik
III	16	0	100	Terlaksana dengan sangat baik
IV	15	1	94	Terlaksana dengan sangat baik
Rata-rata skor keseluruhan			97	Terlaksana dengan sangat baik

Sumber: Data Primer setelah diolah (2024)

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa pada pertemuan pertama berada dalam kategori “terlaksana dengan sangat baik” dengan persentase terlaksana 100%, pertemuan kedua berada dalam kategori “terlaksana dengan sangat baik” dengan persentase terlaksana 94%, pertemuan ketiga berada dalam kategori “terlaksana dengan sangat baik” dengan persentase terlaksana 100%, dan pertemuan keempat berada dalam kategori “terlaksana dengan sangat baik” dengan persentase terlaksana 94%. Secara keseluruhan dalam empat kali pertemuan keterlaksanaan model pembelajaran konvensional berada dalam kategori “Terlaksana dengan sangat baik”, dengan skor rata-rata keseluruhan mencapai 97%.

5. Hasil Analisis Statistika Inferensial

Tabel berikut menunjukkan bahwa setelah data diolah, *output* dari uji normalitas menunjukkan peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa:

Tabel 9. Uji Normalitas Peningkatan Gain Siswa Kelas Eksperimen

Tests of Normality			
	<i>Kolmogorov-Smirnov^a</i>		
	<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>
Gain Eksperimen	0,130	27	0,200*

Sumber: Data Primer setelah diolah (2024)

Nilai signifikansi dari perolehan gain kelas eksperimen melebihi taraf signifikansi $\alpha = 0,05$, seperti yang ditunjukkan pada tabel 13 di atas bahwa normalitas kelas eksperimen memiliki nilai signifikansi sebesar 0,200*. Hal tersebut menunjukkan bahwa data penelitian berdistribusi normal.

Tabel 10. Uji Normalitas Peningkatan Gain Siswa Kelas Kontrol

Tests of Normality			
	<i>Kolmogorov-Smirnov^a</i>		
	<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>
Gain Kontrol	0,123	27	0,200*

Sumber: Data Primer setelah diolah (2024)

Tabel 14 menunjukkan normalitas kelas kontrol memiliki nilai signifikansi sebesar 0,200* sehingga nilai signifikansi data untuk perolehan gain kelas kontrol lebih besar dari taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ yang menunjukkan bahwa data penelitian berdistribusi normal.

Berikut tampilan *output* uji homogenitas data peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas X IPA SMA Negeri 2 Luwu dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 11. Uji Homogenitas Peningkatan Gain Siswa

Test of Homogeneity of Variance					
<i>Levene</i>					
		<i>Statistic</i>	<i>df1</i>	<i>df2</i>	<i>Sig.</i>
Gain Siswa	<i>Based on Mean</i>	0,145	1	52	0,704

Sumber: Data Primer setelah diolah (2024)

Dari hasil analisis data pada tabel *Test of Homogeneity of Variance*, terlihat dalam baris *Based on Mean* bahwa nilai signifikansi adalah 0,704. Hal ini menunjukkan nilai signifikansi $> 0,05$, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa varians skor kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah homogen.

Hasil *output* dari pengujian yang dilakukan menggunakan SPSS tersedia dalam tabel berikut ini:

Tabel 12. Uji Hipotesis Gain Siswa

Independent Samples Test						95% Confidence Interval of the Difference	
	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Nilai Gain	-3,000	52	0,004	-,18897	,06300	-,31538	-,06255

Sumber: Data Primer setelah diolah (2024)

Berdasarkan *output* pada tabel *independent sample t-test*, terlihat bahwa nilai $\text{sig (2-tailed)} = 0,004$. Dengan mempertimbangkan dasar pengambilan keputusan, diketahui bahwa nilai $\text{sig (2-tailed)} < 0,05$ yaitu $0,004 < 0,05$, sehingga H_0 ditolak. Dengan itu, dapat disimpulkan bahwa peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa setelah penerapan model pembelajaran multiliterasi lebih baik daripada penerapan pembelajaran konvensional pada siswa kelas X SMA Negeri 2 Luwu.

Pembahasan

Model pembelajaran muliliterasi memadukan pembelajaran dengan teknologi informasi dan komunikasi sehingga pembelajaran akan semakin mudah dan menarik perhatian siswa. Senada dengan hal tersebut, menurut Dafit (2017) penggunaan Model Pembelajaran Multiliterasi memang dianggap dapat memperkuat minat belajar siswa dengan melibatkan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran, sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsep secara menyeluruh. Hal ini juga didukung oleh hasil analisis skor gain ternormalisasi. Jelas terlihat bahwa pemahaman konsep matematika merupakan faktor utama yang menentukan keberhasilan siswa dalam belajar matematika.

Berbanding dengan kelas kontrol, rata-rata nilai gain ternormalisasi kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran multiliterasi lebih tinggi dibanding dengan rata-rata nilai gain ternormalisasi kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional. Pada proses

pembelajaran langsung, terlihat antusias siswa sebagian besar tidak bersemangat, karena pembelajarannya siswa hanya memperoleh pengetahuan dari guru, sehingga pembelajaran berlangsung satu arah. Dampak secara tidak langsung penerapan model pembelajaran yang diterapkan guru akan berdampak juga terhadap pemahaman yang diterima siswa. Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Fitriani Mardiantika pada tahun 2020, menyimpulkan bahwa secara keseluruhan terdapat perbedaan pencapaian kemampuan representasi antara siswa yang memperoleh pembelajaran model multiliterasi dengan model *discovery learning* (Mardiantika, 2020).

Dalam lembar observasi yang digunakan untuk menilai seberapa baik keterlaksanaan model pembelajaran multiliterasi, keempat pertemuan memperoleh skor rata-rata 90 yang menunjukkan bahwa model pembelajaran multiliterasi dikategorikan terlaksana dengan sangat baik. Hal ini menjadikan pembelajaran multiliterasi sebagai media pengaruh keterampilan belajar siswa dengan membuat pembelajaran menjadi menyenangkan dan inovatif. Hal tersebut sejalan dengan pernyataan Abidin (Ginjar & Widayanti, 2018) bahwa pembelajaran multiliterasi adalah pembelajaran yang meningkatkan kemampuan membaca, menulis, menyimak, dan berbicara secara efektif.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka kesimpulan pada penelitian ini yaitu,

1. Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas X SMA Negeri 2 Luwu untuk kelas eksperimen sebelum penerapan model pembelajaran multiliterasi berada pada kategori sangat rendah dan setelah penerapan model pembelajaran multiliterasi berada pada kategori sedang.
2. Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas X SMA Negeri 2 Luwu untuk kelas kontrol sebelum penerapan pembelajaran konvensional berada pada kategori sangat rendah dan setelah penerapan pembelajaran konvensional berada pada kategori sedang.

3. Peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan penerapan model pembelajaran multiliterasi lebih baik daripada kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan penerapan pembelajaran konvensional pada siswa kelas X SMA Negeri 2 Luwu.

Daftar Pustaka

- Anggun, P. N. (2022). *Pengaruh Pembelajaran E-Learning Berbantuan Aplikasi Quizizz Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Motivasi Belajar*.
- Anih, E., & Subang, S. (2019). *Pemahaman Konsep Matematis Siswa Smp-It Alamy Subang*.
- Dafit, F. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Multiliterasi Terhadap Kemampuan Membaca Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar* , 1(1), 87–100.
- Efuansyah, & Wahyuni, R. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Untuk Memfasilitasi Pencapaian Penguasaan Konsep Matematika. *Numerical: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika* , 105–118. <https://doi.org/10.25217/Numerical.V3i2.485>
- Ginanjari, A. Y., & Widayanti, W. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Multiliterasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis Siswa Di Sd/Mi. *Jurnal Keilmuan Dan Kependidikan Dasar* , 10(2), 117–124.
- Mardiantika, F. (2020). *Pengaruh Model Pembelajaran Multiliterasi Dan Pengetahuan Awal Matematika Terhadap Kemampuan Representasi Matematis Siswa*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Nurcaya, Ebe, A., Saputra, N., & Muhlis. (2022). Paradigma Pembelajaran Berpendekatan Multiliterasi Di Abad 21. *Journal On Teacher Educationresearch & Learning In Faculty Of Education*, 3(2), 52–68.
- Sugiyono, P. D. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, R&D Dan Penelitian Pendidikan)*. 23–60.
- Talib, A., Suaedi, S., & Ilyas, M. (2021). Pembelajaran Matematika Berbasis Google Suite For Education Untuk Meningkatkan Kecakapan Kolaboratif Siswa. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 6(1), 34–47. <https://doi.org/10.25157/Teorema.V6i1.4470>