

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Deskripsi Umum Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 2 Sogaeadu yang beralamat di Desa Hilibadalu, Kecamatan Sogaeadu, Kabupaten Nias, Provinsi Sumatera Utara. SMP Negeri 2 Sogaeadu merupakan salah satu Sekolah Menengah Pertama yang ada di Desa Hilibadalu, dipimpin oleh Ibu Asnidar Lombu, S.Pd. SMP Negeri 2 Sogaeadu ini dilengkapi dengan beberapa sarana dan prasarana seperti ruang kelas, ruang kepala sekolah, ruang guru, perpustakaan, dan lain sebagainya. Sekolah ini sudah meraih beberapa prestasi dalam bidang akademik maupun non akademik.

Materi matematika yang disampaikan juga pada kedua kelas adalah materi yang sama yaitu Peluang. Proses pembelajaran di SMP Negeri 2 Soageadu dilaksanakan 2 (dua) kali seminggu untuk setiap kelompok kelas dengan alokasi waktu 2 x 40 menit (dua kali empat puluh menit) selama 4 (empat) kali pertemuan, untuk pertemuan pertama peneliti melaksanakan tes awal dan memberikan angket kepada siswa dan pada pertemuan terakhir (keempat) melaksanakan tes akhir dan memberikan angket kepada siswa, sedangkan untuk pertemuan ke 2 (dua) sampai pertemuan ke 3 (tiga) peneliti melaksanakan proses pembelajaran. Pada pertemuan pertama peneliti melaksanakan tes awal, sasaran dari tes awal adalah dua kelas sampel yang sebelumnya yang terpilih secara acak. Selama pelaksanaan tes awal peneliti mengarahkan siswa untuk menjawab pertanyaan pada lembar soal serta butir pertanyaan dengan benar sesuai dengan kondisi sebenarnya yang siswa mampu. Tes awal dilaksanakan untuk mengetahui kemampuan awal siswa dari kedua kelas.

Pada pertemuan kedua peneliti melaksanakan proses pembelajaran di kelas eksperimen IX-A dan pertemuan ini merupakan pertemuan pertama dalam penerapan pendekatan pembelajaran *realistic mathematic education*, peneliti bertindak sebagai guru dan mengawali pembelajaran

dengan mengucap salam, selanjutnya membuka kelas dengan menyampaikan topik materi pembelajaran, menyampaikan tujuan pembelajaran. Langkah-langkah pengajaran yang diambil oleh peneliti mengikuti panduan modul yang telah disusun sebelumnya. Selanjutnya, peneliti memulai proses pembelajaran dengan menyajikan masalah yang berkaitan dengan konteks dan memandu siswa untuk mengenali serta merumuskan solusi dan hipotesis dalam rangka menyelesaikan masalah kontekstual tersebut, lalu meminta pendapat siswa mengenai masalah yang dihadirkan.

Setelah para siswa menyusun hipotesis berdasarkan isu kontekstual yang disajikan, peneliti lalu mendorong siswa untuk berdiskusi dan mengumpulkan informasi dari sumber pembelajaran yang mereka miliki. Ini bertujuan untuk memperkuat hipotesis yang sudah dirumuskan dan memandu siswa dalam menyelesaikan permasalahan yang terdapat pada LKPD agar pemahaman mengenai konsep dan hipotesis yang ada bisa semakin mendalam. Dalam sesi diskusi ini, tampak banyak siswa yang kurang aktif atau bahkan enggan berpartisipasi, sehingga sebagai guru, peneliti secara langsung memberikan arahan dan membagikan tugas kepada setiap anggota kelompok. Setelah diskusi kelompok selesai, peneliti meminta setiap kelompok untuk menyampaikan hasil diskusi mereka, sementara kelompok lain memberikan masukan positif dan membandingkan dengan hasil diskusi mereka sendiri. Selanjutnya, setiap kelompok diminta untuk merumuskan kesimpulan dari materi yang telah dipelajari, dan sebelum pelajaran ditutup, peneliti sekali lagi mengumpulkan LKPD yang sebelumnya telah diberikan kepada siswa.

Untuk kegiatan belajar di kelas kontrol IX-B, peneliti berfungsi sebagai pengajar dengan menerapkan metode pembelajaran konvensional, di mana pembelajaran dimulai dengan memberikan salam, menetapkan tujuan pembelajaran, serta menguraikan materi yang akan dibahas. Peneliti juga memberikan contoh soal yang akan dikerjakan secara bersama-sama dengan siswa, kemudian memberikan kesempatan bagi siswa untuk

bertanya jika ada hal yang belum dipahami. Sebelum akhir sesi, peneliti menyampaikan materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya.

Pada pertemuan ketiga dalam pelaksanaan proses pembelajaran di kelas eksperimen IX-A, peneliti menerapkan pendekatan pembelajaran *realistic mathematic education*, sama seperti pada pertemuan sebelumnya. Ini merupakan sesi kedua di mana pendekatan pembelajaran *realistic mathematic education* digunakan. Peneliti berperan sebagai guru yang membuka kelas dengan mengucapkan salam, lalu memperkenalkan topik materi yang akan dipelajari serta menjelaskan tujuan dari pembelajaran. Setelah itu, peneliti membagi siswa ke dalam beberapa kelompok. Bersamaan dengan itu, peneliti juga memberikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) kepada setiap kelompok yang telah dibentuk. Semua langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan mengikuti pedoman dari modul ajar yang telah disiapkan sebelumnya. Selanjutnya, peneliti memulai pembelajaran dengan menghadirkan masalah kontekstual dan membantu siswa untuk mengenali serta merumuskan cara pemecahan masalah dan hipotesis untuk menyelesaikan masalah tersebut. Peneliti juga meminta pendapat siswa mengenai masalah kontekstual yang ada.

Setelah para siswa menyusun hipotesis berdasarkan masalah yang relevan, peneliti meminta mereka untuk berdiskusi dan mengumpulkan informasi dari sumber belajar yang tersedia untuk memperkuat hipotesis yang telah dibuat. Ini juga bertujuan untuk membantu siswa menyelesaikan persoalan yang terdapat dalam LKPD, sehingga pemahaman mereka tentang konsep dan hipotesis dapat lebih mendalam. Pada pertemuan ketiga, sudah terlihat penurunan jumlah siswa yang enggan berpartisipasi dalam diskusi, karena sebagai pengajar, peneliti kembali mengambil peran aktif untuk membimbing dan membagi tugas pada setiap anggota kelompok. Setelah diskusi kelompok selesai, peneliti meminta kelompok untuk menyajikan hasil diskusi mereka sementara kelompok lain memberikan umpan balik positif serta membandingkan hasilnya dengan diskusi mereka. Selanjutnya, setiap kelompok merumuskan kesimpulan mengenai materi yang telah dipelajari, dan

sebelum kelas ditutup, peneliti kembali mengumpulkan LKPD yang sebelumnya dibagikan kepada siswa.

Untuk kegiatan belajar di kelas IX-B, peneliti berfungsi sebagai pengajar yang menerapkan metode pembelajaran konvensional. Kegiatan dimulai dengan memberi salam, menjelaskan tujuan pembelajaran, dan memberikan penjelasan mengenai topik yang akan dibahas. Setelah itu, peneliti memberikan contoh soal untuk dikerjakan secara bersama-sama dengan siswa, diikuti dengan sesi tanya jawab untuk mengatasi hal-hal yang belum dipahami. Sebagai penutup, sebelum mengakhiri kelas, peneliti menyampaikan materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya.

Pada sesi keempat dan kelima, kegiatan pembelajaran di kelas eksperimen dan kelas kontrol tetap dilanjutkan seperti pada sesi pertama dan kedua. Di kelas IX-A, kelas eksperimen menerapkan pendekatan pembelajaran *realistic mathematic education* dengan tahap pembelajaran yang konsisten dengan proses sebelumnya. Sementara itu, di kelas IX-B, kelas kontrol masih menggunakan metode pembelajaran konvensional, sama seperti pada sesi kedua dan ketiga. Namun, ada beberapa perbedaan yang terlihat dalam proses diskusi. Pada pertemuan keempat, siswa mulai dapat bekerja sama dalam kelompok, dan jumlah siswa yang kurang aktif dalam kelompok tersebut mengalami penurunan, serta diskusi berlangsung lebih cepat dibandingkan sebelumnya. Sedangkan pada pertemuan kelima, kegiatan pembelajaran dan diskusi menunjukkan perbaikan yang signifikan, terutama dalam diskusi kelompok. Terlihat bahwa hampir semua siswa berpartisipasi aktif dalam diskusi kelompok, dan mereka juga menunjukkan peningkatan kepercayaan diri saat menyampaikan ide dan gagasan dalam kelompok mereka.

Pada pertemuan keenam, atau yang terakhir, peneliti melakukan tes akhir kepada para siswa. Dalam proses pelaksanaan tes akhir, peneliti membimbing siswa agar dapat memberikan jawaban yang tepat pada lembar soal sesuai dengan pengalaman mereka yang sebenarnya. Tes akhir ini diadakan untuk mengevaluasi seberapa baik kemampuan literasi

matematika siswa dan seberapa besar rasa percaya diri siswa setelah menerima metode pembelajaran yang berbeda.

4.1.2 Tes Awal Kemampuan Literasi Matematika

Pada penelitian ini, diadakan tes awal sebelum dilaksanakan perlakuan pendekatan pembelajaran *realistic mathematic education*. Tes awal diberikan pada dua kelas yaitu kelas eksperimen dengan jumlah siswa 35 orang dan kelas kontrol dengan jumlah siswa 29 orang, sehingga totalnya 64 orang. Tes awal diberikan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal dan homogen. Tes awal menggunakan jenis soal berbentuk *essay* tes yang mencakup indikator – indikator kemampuan literasi matematika siswa.

a. Validasi Logis Tes

Sebelum tes awal dan tes akhir ditetapkan sebagai instrumen penelitian, peneliti telah melakukan validasi secara logis/rasional kepada ahli. Validasi secara logis/rasional tes awal telah dilakukan oleh 3 orang validator yaitu 2 orang guru matematika S-2 yang sertifikasi dan 1 orang guru matematika S-1 yang telah sertifikasi . Berdasarkan hasil validasi oleh validator yang terdapat di Lampiran, maka diperoleh hasil analisis validasi logis yang disajikan seperti pada tabel berikut ini.

Tabel 4.1 Hasil Analisis Validasi Logis Tes Awal

Validator	Persentase	Kriteria
1	86,8	Sangat Valid
2	87,5	Sangat Valid
3	86,8	Sangat Valid
Rata – Rata	87,033	Sangat Valid

Berdasarkan tabel di atas, disimpulkan bahwa persentase rata-rata hasil validasi oleh validator pada tes awal berada pada rentang 81% - 100% sehingga dinyatakan sangat valid dan layak digunakan sebagai instrumen penelitian.

Tabel 4.2 Hasil Analisis Validasi Logis Tes Akhir

Validator	Persentase	Kriteria
1	86,8	Sangat Valid
2	89,5	Sangat Valid
3	86,8	Sangat Valid
Rata – Rata	87,7	Sangat Valid

b. Hasil Uji Coba Instrumen

Peneliti melaksanakan uji coba instrumen di SMP Swasta Idanoi kepada siswa kelas VIII dengan jumlah siswa 27 orang. Uji coba instrumen bertujuan untuk mengetahui tingkat validitas tes, reliabilitas tes, tingkat

kesukaran tes dan daya pembeda tes. Hasil dari pelaksanaan uji coba instrumen tersebut akan diuraikan pada bagian berikut ini.

1) Uji Validitas

Uji validitas merupakan uji yang digunakan untuk mengetahui valid atau tidaknya sebuah instrumen, sehingga melalui uji validitas dapat diketahui apakah sebuah instrumen tersebut dapat digunakan atau tidak. Uji validitas tes dilakukan berdasarkan perolehan skor pada pelaksanaan uji coba instrumen. Berdasarkan hasil penghitungan uji validitas dari item soal nomor 1 sampai item soal nomor 3 dinyatakan Valid sehingga layak digunakan sebagai instrumen penelitian. Hasil penghitungan uji validitas dapat dilihat pada tabel berikut ini sesuai dengan hasil pada Lampiran .

Tabel 4.3 Hasil Perhitungan Uji Validitas

No	Nilai r_{tabel}	Nilai r_{hitung}	Kesimpulan
1	0,388	0,867	Valid
2	0,388	0,859	Valid
3	0,388	0,922	Valid

2) Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah instrumen penelitian dapat dipercaya dan dapat digunakan kapan saja dan dimana saja. Berdasarkan hasil penghitungan uji reliabilitas diperoleh $r_{\text{hitung}} = 0,704$. Kemudian dikonsultasikan pada nilai r_{tabel} product moment untuk $n = 27$ dengan taraf signifikan 5% maka diperoleh $r_{\text{tabel}} = 0.381$. Sehingga $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$ atau $0,704 > 0.388$, dengan demikian maka tes dinyatakan **Reliabel**.

3) Uji Tingkat Kesukaran Tes

Uji tingkat kesukaran dilakukan untuk memastikan kesesuaian antara tingkat kesukaran soal yang sudah ditetapkan pada kisi-kisi soal dengan keadaan sebenarnya, maka perlu dilakukan uji tingkat kesukaran. Berdasarkan hasil penghitungan uji tingkat kesukaran dimulai dari item soal nomor 1 sampai item soal nomor 3 ternyata tingkat kesukaran dari setiap item tes sesuai dengan tingkat kesukaran pada kisi-kisi soal, sehingga tes layak digunakan sebagai instrumen penelitian, hasil penghitungan uji tingkat kesukaran dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.4 Hasil Perhitungan Uji Tingkat Kesukaran

No	Mean	Tingkat Kesukaran	Kriteria Tingkat Kesukaran Soal
1	7,3	0,6	Mudah
2	6,3	0,4	Sedang
3	7,9	0,2	Sukar

4) Uji Daya Pembeda

Uji daya pembeda dilakukan untuk mengetahui apakah setiap item tes dapat membedakan siswa yang mampu dengan siswa yang kurang mampu. Berdasarkan hasil penghitungan uji daya pembeda dimulai dari item soal nomor 1 sampai item soal nomor 3 ternyata hasilnya memiliki daya pembeda yang baik sehingga dapat diterima dan layak digunakan sebagai instrumen penelitian, hasil penghitungan uji daya pembeda dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.5 Hasil Perhitungan Uji daya Pembeda

No	$\bar{x}_A$	$\bar{x}_B$	$\bar{x}_A - \bar{x}_B$	Indeks Daya Pembeda	Kriteria Daya Pembeda
1	14,38	8,15	6,08	0,41	Baik
2	9,85	3,46	6,15	0,41	Baik
3	7,38	1,38	6,46	0,43	Baik

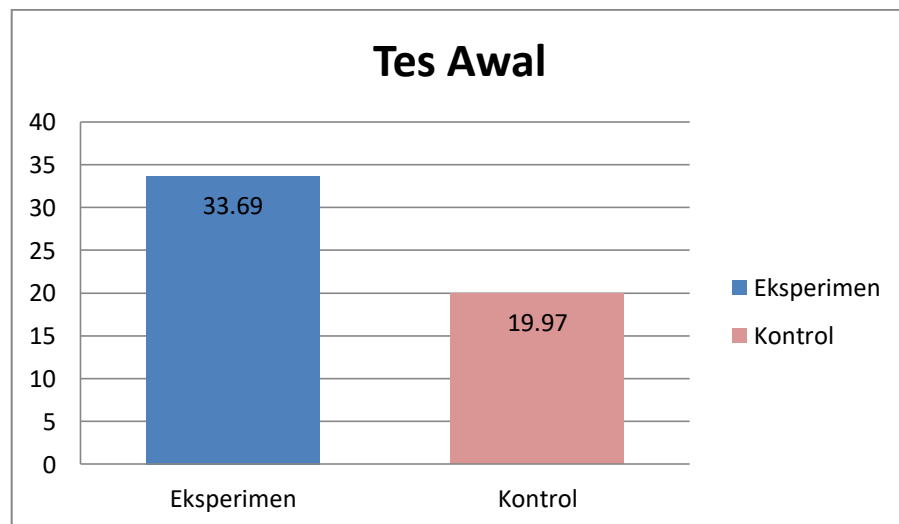
c. Pengolahan Nilai Hasil Tes Awal

Berdasarkan pengolahan nilai yang telah dilakukan pada tes awal sehingga diperoleh statistik deskriptif hasil tes awal kemampuan literasi matematika siswa untuk setiap kelas dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.6 Hasil Nilai Tes Awal

Kelas	N	Mean	Keterangan	Varian	Simpangan Baku
Eksperimen	35	33,69	Rendah	213,30	14,60
Kontrol	29	19,97	Rendah	51,62	7,18

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa perolehan rata-rata hasil tes awal kelas eksperimen sebesar 33,69 berkategori rendah dan kelas kontrol sebesar 19,97 berkategori rendah. Dapat disimpulkan berdasarkan data tersebut perolehan rata-rata nilai di atas bahwa sebelum proses pembelajaran kemampuan awal literasi matematika siswa pada kedua kelas berkategori rendah. Berdasarkan nilai rata-rata nilai tersebut kedua kelas memiliki kemampuan awal yang dapat digambarkan pada diagram batang berikut:



Gambar 4.1 Diagram Tes Awal Kemampuan Literasi Matematika

Berdasarkan dari perolehan data di atas dan gambar dari diagram batang di atas, dapat disimpulkan bahwa kedua kelas pada tes awal memperoleh nilai rata-rata siswa rendah. Hal ini menunjukkan sebelum proses pembelajaran kemampuan literasi matematika siswa masih rendah.

1) Uji Normalitas

Untuk pengujian normalitas hasil tes akhir kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan uji liliefors.

Berdasarkan hasil uji normalitas pada lampiran, maka diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 4.7 Hasil Perhitungan Uji Normalitas Tes Awal

Kelas	L_{hitung}	L_{tabel}	Keterangan
Eksperimen	0,11	0,157	Berdistribusi Normal
Kontrol	0,15	0,169	Berdistribusi Normal

2) Uji Homogenitas

Setelah data berdistribusi normal, maka dilanjutkan dengan uji homogenitas. Uji homogenitas dilakukan bertujuan untuk mengetahui apakah kedua kelas sebagai sampel dalam penelitian homogen atau tidak. Berdasarkan perhitungan uji homogenitas diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4.8 Hasil Perhitungan Uji Homogenitas Tes Awal

Kelas	F_{hitung}	F_{tabel}	Keterangan
Eksperimen	0,24	1,84	Homogen
Kontrol			

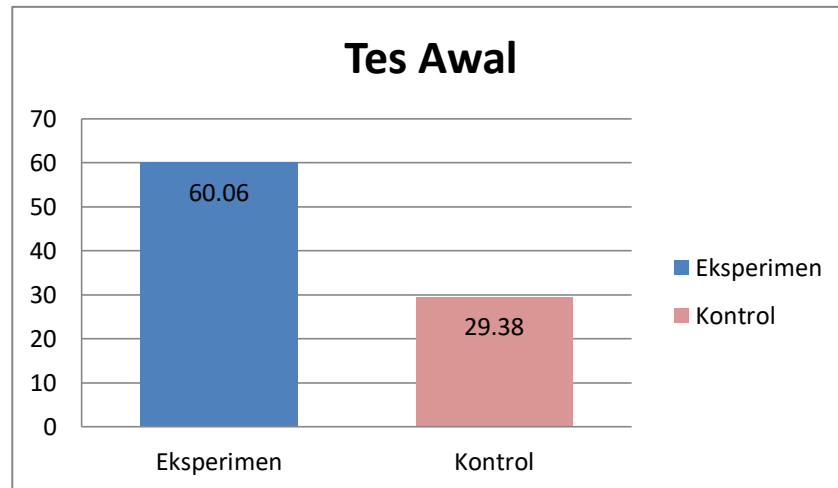
Dari perhitungan uji homogenitas tes awal, diperoleh $F_{hitung} = 0,24$ dan $F_{63tabel} = 1,84$. Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $0,24 < 1,84$ maka data dari kedua kelas homogen.

d. Pengolahan Nilai Hasil Tes Akhir

Tabel 4.9 Hasil Tes Akhir

Kelas	N	Mean	Keterangan	Varian	Simpangan Baku
Eksperimen	35	60,06	Sedang	276,36	16,62
Kontrol	29	29,38	Rendah	38,85	6,23

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa perolehan rata-rata hasil tes awal kelas eksperimen sebesar 60,06 berkategori sedang dan kelas kontrol sebesar 29,38 berkategori rendah. Dapat disimpulkan berdasarkan data tersebut perolehan rata-rata nilai setiap 63etika63ka di atas bahwa setelah proses pembelajaran kemampuan awal literasi matematika siswa pada kedua kelas berkategori baik. Berdasarkan nilai rata-rata nilai tersebut kedua kelas memiliki kemampuan akhir yang dapat digambarkan pada diagram batang berikut:



Gambar 4.2 Diagram Tes Akhir Kemampuan Literasi Matematika

Berdasarkan perolehan nilai yang menunjukkan bahwa adanya peningkatan nilai terutama pada kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan dengan pendekatan pembelajaran *realistic mathematic education*, dapat dilihat bahwa peningkatan nilai rata-rata kelas eksperimen meningkat signifikan menjadi 60,06 dengan kategori sedang, sedangkan untuk rata-rata kelas kontrol yang hanya menggunakan model pembelajaran konvensional tidak memiliki kenaikan yang signifikan dan masih dalam kategori rendah.

1) Uji Normalitas

Untuk pengujian normalitas hasil tes akhir kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan uji liliefors. Berdasarkan hasil uji normalitas maka diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 4.10 Hasil Perhitungan Uji Normalitas Tes Akhir

Kelas	L_{Hitung}	L_{Tabel}	Keterangan
Eksperimen	0,14	0,17	Berdistribusi Normal
Kontrol	0,14	0,16	Berdistribusi Normal

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh hasil uji normalitas tes akhir kelas eksperimen $0,14 < 0,75$ dan tes akhir kelas kontrol $0,14 < 0,16$. Karena $L_{hitung} < L_{tabel}$ dengan signifikansi $\alpha = 5\%$ (0,05)

maka hasil data tes akhir kelas eksperimen dan kelas control berdistribusi normal.

2) Uji Homogenitas

Setelah data berdistribusi normal, maka dilanjutkan dengan uji homogenitas. Berdasarkan perhitungan uji homogenitas diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4.11 Hasil Perhitungan Uji Homogenitas Tes akhir

Kelas	F _{Hitung}	F _{Tabel}	Keterangan
Eksperimen	0,22	1,84	Homogen
Kontrol			

3) Uji Hipotesis Statistik

Dalam penelitian ini, pengujian hipotesis dilakukan dengan uji satu pihak menggunakan statistic parametrik (Uji *t Independent*).

Hipotesis Penelitian:

H_a : Ada pengaruh pendekatan pembelajaran *realistic mathematic education* terhadap kemampuan literasi matematika siswa.

H_0 : Tidak ada pengaruh pendekatan pembelajaran *realistic mathematic education* terhadap kemampuan literasi matematika siswa. Formulasi Hipotesis Statistik, yaitu:

$$H_a : \mu_1 > \mu_2$$

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

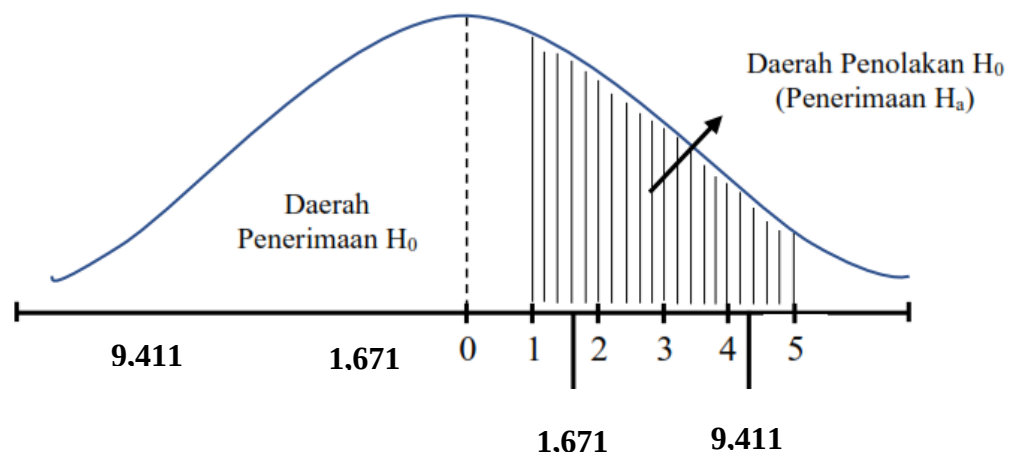
Tabel 4.12 Hasil Perhitungan Uji Hipotesis Statistik

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig.(2-tailed)	Mean Difference	Std.Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
	Equal variances assumed	11,34	.001	9.411	62	.001	30.883	3.281	24.323	37.443
	Equal variances not assumed			10.117	44.720	.001	30.883	3.052	24.734	37.033

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis Statistik, diperoleh nilai $t_{hitung} = 9,411$ dan nilai t_{tabel} untuk $dk = n_1 + n_2 - 2 = 35 + 29 - 2 = 62$ pada taraf signifikan 5% ($\alpha = 0,05$) diperoleh $t_{tabel} = 1,995$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $9,411 > 1,995$ maka tolak H_0 terima H_a . Maka, dapat disimpulkan bahwa “Ada pengaruh pendekatan pembelajaran *realistic mathematic education* terhadap kemampuan literasi matematika siswa”.

Karena uji satu pihak, maka bentuk kurva normal Adalah sebagai berikut

Gambar 4.3 Penerimaan H_a



Adapun persentase besarnya pengaruh pendekatan pembelajaran *realistic mathematic education* terhadap kemampuan literasi matematika siswa berdasarkan hasil uji coba regresi linear sederhana dengan menggunakan IBM SPSS Statistic 26, dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.13 Persentase Pengaruh Pendekatan Pembelajaran *Realistic Mathematic Education* Terhadap Kemampuan Literasi Matematika Siswa

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.767 ^a	.588	.582	13.068

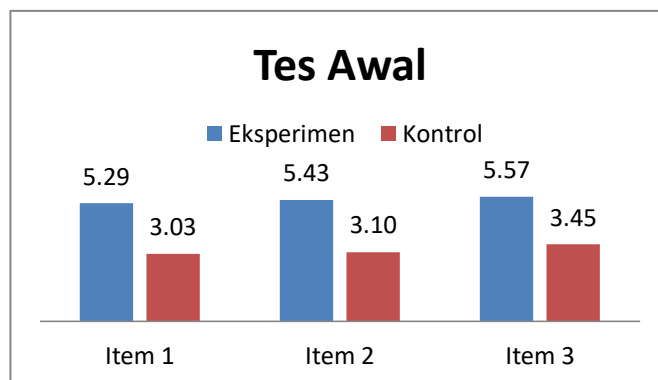
Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa besarnya nilai korelasi/hubungan (R) yaitu sebesar 0,767. Dari output tersebut diperoleh koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,588 yang berarti bahwa pengaruh pendekatan pembelajaran *realistic mathematic education* terhadap kemampuan literasi matematika siswa adalah sebesar 58 %.

4.2 Pembahasan Temuan Penelitian

Pokok permasalahan dalam penelitian ini berdasarkan paparan pada bab sebelumnya kemampuan literasi matematika siswa yang masih tergolong rendah. Oleh karena itu, peneliti menerapkan pendekatan pembelajaran *realistic mathematic education* dalam proses pembelajaran untuk mengetahui apakah pendekatan pembelajaran *realistic mathematic education* lebih baik dari pada model pembelajaran konvensional terhadap kemampuan literasi numerasi siswa. Penelitian ini dilakukan sebanyak 4 kali pertemuan yaitu pertemuan pertama pemberian tes awal, pertemuan kedua sampai ketiga pemberian perlakuan (proses pembelajaran), dan pertemuan keempat pemberian tes akhir untuk kedua sampel penelitian. Berdasarkan hasil pemberian tes, maka diperoleh persentase indikator untuk setiap item soal sesuai kategori kemampuan literasi matematika siswa masing – masing kelas seperti pada diagram berikut.

1. Tes awal

Adapun persentase indikator untuk setiap item soal sesuai kategori kemampuan literasi matematika eksperimen dan kontrol pada tes awal

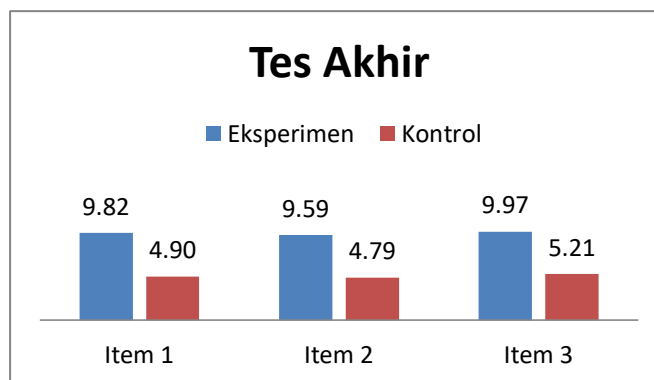


Gambar 4.4 Diagram Persentase Indikator Untuk Setiap Item Tes Awal Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Berdasarkan gambar di atas, menunjukkan hasil persentase indikator untuk setiap item soal sesuai kategori kemampuan literasi matematika eksperimen dan kontrol pada tes awal. Diperoleh persentase kelas eksperimen pada item 1 adalah 5,29 dan persentase kelas kontrol pada item 1 adalah 3,03, persentase kelas eksperimen pada item 2 adalah 5,43 dan persentase kelas kontrol pada item 2 adalah 3,10 dan persentase kelas eksperimen pada item 3 adalah 5,57 dan persentase kelas kontrol pada item 3 adalah 3,45.

2. Tes Akhir

Adapun persentase indikator untuk setiap item soal sesuai kategori kemampuan literasi matematika eksperimen dan kontrol pada tes akhir.



Gambar 4.5 Diagram Persentase Indikator Untuk Setiap Item Tes Akhir Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

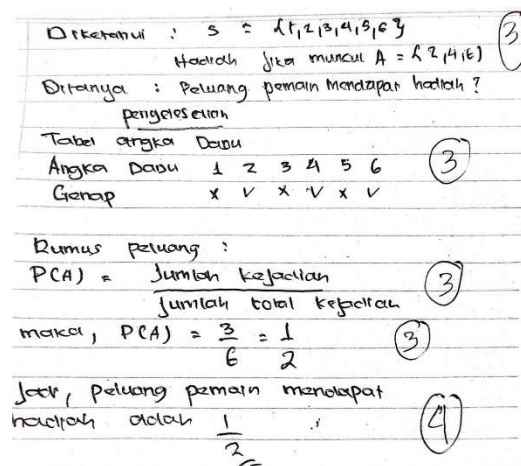
Berdasarkan gambar di atas, menunjukkan hasil persentase indikator untuk setiap item soal sesuai kategori kemampuan literasi matematika eksperimen dan kontrol pada tes akhir. Diperoleh persentase kelas eksperimen pada item 1 adalah 9,82 dan persentase kelas kontrol pada item 1 adalah 4,90, persentase kelas eksperimen pada item 2 adalah 9,59 dan persentase kelas kontrol pada item 2 adalah 4,79 dan persentase kelas eksperimen pada item 3 adalah 9,97 dan persentase kelas kontrol pada item 3 adalah 5,21.

Dari perolehan persentase indikator untuk setiap item soal sesuai kategori kemampuan literasi matematika eksperimen dan kontrol, tampak bahwa persentase kelas eksperimen lebih baik dari pada kelas kontrol. Hal

ini disebabkan karena pada kedua kelas diberikan perlakuan yang berbeda. Ketika diberikan perlakuan menggunakan pendekatan pembelajaran *realistic mathematic education* lebih meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa, berbeda dengan model pembelajaran konvensional..

Hal ini dapat dibuktikan melalui hasil kertas jawaban siswa pada setiap soal yang ditunjukkan pada gambar berikut ini.

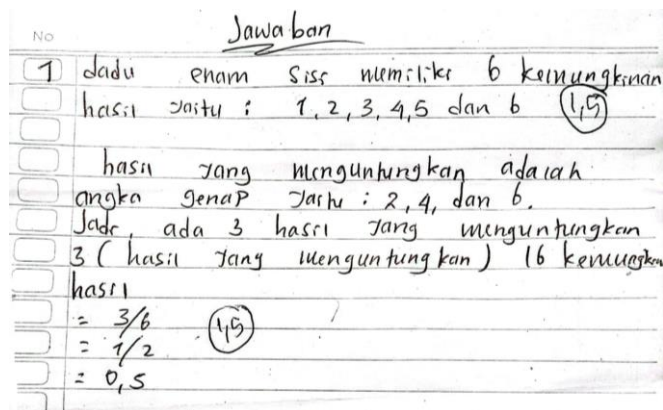
1. Lembar Jawaban Siswa



Gambar 4.6 Jawaban siswa kelas eksperimen soal 1

Pada soal nomor 1, siswa diminta untuk menggunakan kelima indikator pada soal tersebut. Dari hasil yang sudah dikerjakan oleh siswa, terlihat bahwa siswa dikelas eksperimen sudah mampu menggunakan kelima indikator tersebut dalam menyelesaikan masalah dengan tepat. Hal ini disebabkan pada saat proses pembelajaran siswa lebih diutamakan aktif dalam proses pembelajaran dan guru membantu siswa dalam mencari penyelesaian masalah yang diberikan. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa siswa tersebut memiliki kemampuan literasi matematika yang baik.

Sedangkan hasil jawaban siswa pada kelas kontrol sebagai berikut.



Gambar 4.7 Jawaban siswa kelas kontrol soal 1

Berdasarkan analisis terhadap jawaban dari siswa, dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan pembelajaran *realistic mathematic education* lebih unggul dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional dalam meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa. Penemuan ini didukung oleh penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran *realistic mathematic education* berpengaruh positif terhadap kemampuan literasi matematika siswa. Dengan mengadopsi pendekatan pembelajaran ini, tercipta suasana belajar yang dinamis serta adanya simulasi yang membawa isu dari kehidupan sehari-hari ke dalam proses belajar, sehingga siswa merasa lebih termotivasi untuk berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran.

Dari hasil penelitian, dinyatakan bahwa pendekatan pembelajaran *realistic mathematic education* berpengaruh terhadap kemampuan literasi matematika siswa. Pengaruh ini terjadi karena proses pembelajaran yang pendekatan pembelajaran *realistic mathematic education*. Beberapa pandangan para ahli mengenai pengaruh pendekatan pembelajaran *realistic mathematic education* terhadap kemampuan literasi matematika siswa diungkapkan, antara lain :

1. Penelitian oleh Istiana & Yustitia (2020)

Penelitian ini dinyatakan berhasil karena diperoleh suatu hasil bahwa terdapat pengaruh antara keterampilan literasi matematika siswa yang diajari dengan menggunakan model pembelajaran RME. Pendidikan matematika yang realistik

mendorong siswa untuk mengaitkan pengetahuan yang dimiliki dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Pendidikan matematika yang realistik memberikan dampak yang signifikan terhadap pembelajaran matematika di sekolah.

2. Penelitian oleh Laia et al., (2025)

Berdasarkan hasil studi dan analisis data yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar matematika dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* terhadap kemampuan literasi matematis siswa 70,15 tergolong baik. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pendekatan RME terhadap kemampuan literasi matematis.

Dari teori yang telah dijelaskan, dapat disimpulkan bahwa pendekatan pembelajaran *realistic mathematic education*. sangat sesuai untuk diterapkan dalam pengajaran matematika dan memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan literasi matematika peserta didik. Dengan menggunakan metode ini, kemampuan literasi matematika siswa dalam memahami konsep-konsep matematika meningkat, serta mereka dapat mengaitkan masalah matematika dengan berbagai situasi sehari-hari dan mencari solusi atas masalah yang dihadapi. Penelitian ini juga dilakukan di lokasi dan tempat yang sama, dengan populasi yang berbeda serta metode pengumpulan data yang tidak sama. Perbedaan antara penelitian ini dan yang sebelumnya terletak pada penggunaan desain penelitian Pretest-Posttest *Non-Equivalent Control Group Design* dengan populasi yang mencakup siswa kelas VIII di SMP Negeri 2 Sogaeadu, serta pengambilan sampel yang dilakukan melalui teknik Simple Random Sampling yang melibatkan 64 siswa. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes esai yang terdiri dari tiga pertanyaan. Dalam penelitian ini, peneliti secara khusus menyelidiki bagaimana pengaruh pendekatan pembelajaran *realistic mathematic education* terhadap kemampuan literasi matematika siswa, yang belum banyak dibahas dalam literatur sebelumnya.

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, maka peneliti juga melakukan penelitian dan membuktikan bahwa lebih baik menggunakan pendekatan pembelajaran *realistic mathematic education* dari pada model pembelajaran konvensional. Dengan demikian, temuan penelitian sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh para ahli.

Penelitian ini juga dapat dijadikan sebagai acuan dan pedoman bagi guru dalam menerapkan pendekatan pembelajaran *realistic mathematic education* dalam proses pembelajaran matematika yang Dimana menawarkan beragam peluang untuk meningkatkan kualitas pengajaran dan hasil belajar siswa sehingga tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat tercapai dengan optimal, serta mampu meningkatkan minat dan keterlibatan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran secara efektif.

4.3 Keterbatasan Temuan Penelitian

Agar penelitian ini lebih realistis, penting untuk menyampaikan batasan-batasannya. Beberapa batasan yang ditemukan dalam penelitian ini meliputi:

1. Penelitian ini hanya melibatkan 64 murid dari satu lembaga pendidikan, sehingga tidak mencerminkan keseluruhan populasi siswa.
2. Dalam penelitian ini, para siswa belum terbiasa dengan pendekatan pembelajaran *realistic mathematic education* dalam proses belajar, sehingga diperlukan bimbingan dan perhatian khusus agar pembelajaran berjalan sesuai dengan prosedur dan tujuan yang telah ditetapkan.
3. Pelaksanaan pendekatan pembelajaran *realistic mathematic education* dalam proses belajar masih belum sepenuhnya optimal dalam mengevaluasi keterampilan secara individu dalam mengatasi masalah karena penerapannya dilakukan secara kelompok.