

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan disajikan hasil pengolahan data penelitian dalam bentuk deskripsi data, pengujian persyaratan analisis, pengujian hipotesis, pembahasan hasil, dan keterbatasan penelitian.

A. Deskripsi Data

Data penelitian ini diperoleh dari 21 orang siswa pada kelas eksperimen dan 21 pada kelas kontrol, dengan mengukur kemampuan pemecahan masalah siswa kelas V (Y) yang menggunakan metode pendidikan matematika realistik (X). Data dasar hasil penelitian dideskripsikan untuk memperoleh gambaran tentang kemampuan pemecahan masalah siswa dalam pelajaran matematika yang menggunakan metode pendidikan matematika realistik Indonesia.

Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti melakukan observasi di kelas V SD N Kayu Manis 02 Petang sebagai kelompok kontrol dan kelas V SD N Kayu Manis 04 petang sebagai kelompok eksperimen. Berdasarkan hasil pengamatan, kegiatan pembelajaran matematika di dua kelas tersebut dilakukan dengan metode ceramah dimana guru memberikan materi dengan metode ceramah dan mengerjakan soal. Dalam penelitian ini, peneliti bertindak sebagai guru pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen. Pada pertemuan pertama, peneliti memberikan *pretest* kepada siswa di kedua

kelas tersebut. Pemberian tes kemampuan awal dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal siswa.

Pada pertemuan berikutnya, kegiatan pembelajaran dilakukan dengan menggunakan metode ceramah dan latihan soal untuk kelas V SD N Kayu manis 02 petang dan pembelajaran dengan metode pendidikan matematika realistik Indonesia pada kelas V SD N Kayu Manis 04 petang selama 8 pertemuan. Setelah seluruh kegiatan pembelajaran selesai kemudian pada pertemuan 9 peneliti memberikan soal *posttest* untuk kedua kelas. *Posttest* dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah ada perbedaan kemampuan pemecahan masalah siswa yang menggunakan metode pendidikan matematika realistik Indonesia dengan yang menggunakan metode ceramah.

Deskripsi data disajikan berturut-turut dari variabel kemampuan pemecahan masalah (Y), dan metode pendidikan matematika realistik Indonesia (X) dalam bentuk rentangan data yang diperoleh dari penelitian yang telah dilakukan.

1. Data *Pretest*

a. Kelas Eksperimen

Skor kemampuan pemecahan masalah diperoleh dengan menghitung rata-rata skor *pretest* sebelum menggunakan metode pendidikan matematika realistik Indonesia. Skor diperoleh dengan

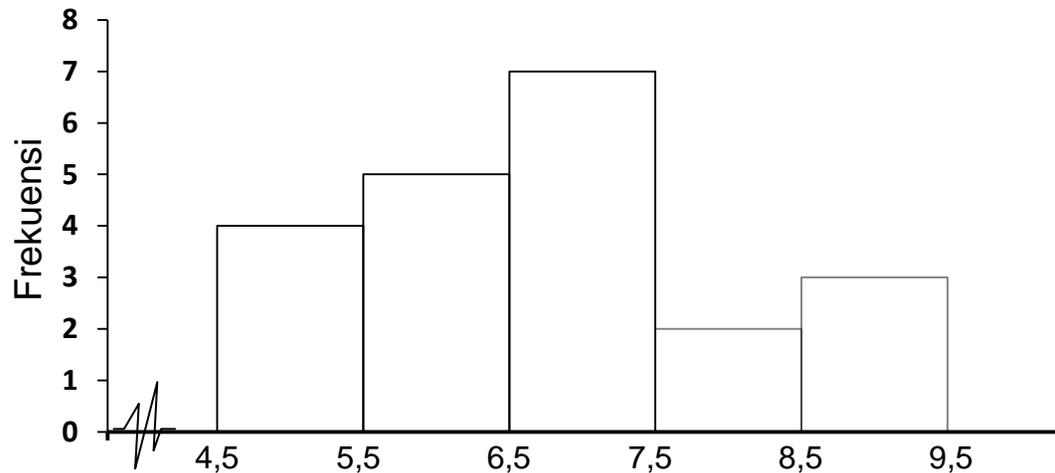
menghitung hasil tes menyelesaikan soal yang diberikan guru. Berdasarkan hasil *scoring* diperoleh rentang data secara teoritis 0-20. Setelah dilakukan perhitungan diperoleh rentang skor yaitu 5-9 yang berarti skor terendah responden adalah 5 dan skor tertinggi 9. Rata-rata (\bar{X}) skor adalah 6,76, modus 7, median 7, varians (S^2) sebesar 1,69 dan standar deviasi (S) sebesar 1,3.

Tabel 4.1
Distribusi Frekuensi *Pretest* Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas Eksperimen

No	Skor	Frek Absolut	Frek Relatif	Batas Bawah	Batas Atas
	(x)	(f)	(%)	(BB)	(BA)
1	5	4	19,04%	4,5	5,5
2	6	5	23,80%	5,5	6,5
3	7	7	33,33%	6,5	7,5
4	8	2	9,52%	7,5	8,5
5	9	3	14,28	8,5	9,5
Jumlah		21	100%		

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi di atas, skor tertinggi diperoleh 3 orang siswa dengan skor 9 atau 14,28 %. Skor terendah diperoleh 4 orang siswa mendapat skor 4 atau 19,04% dan terlihat bahwa sebagian besar siswa, yakni sebanyak 7 orang siswa mendapat skor 7 atau 33,33%. Berdasarkan tabel distribusi frekuensi terlihat modus berada pada

skor 7 yakni sebanyak 7 orang siswa atau 33,33%. Berdasarkan tabel frekuensi di atas dapat digambarkan histogram sebagai berikut:



Gambar 4.1. Diagram Histogram *Pretest* Variabel Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas Eksperimen

Berdasarkan diagram histogram di atas dapat dijelaskan bahwa sebagian besar, yakni sebanyak 7 siswa berada pada interval 6,5 – 7,5. Paling sedikit, yakni 2 siswa berada pada interval 7,5 - 8,5.

b. Kelas Kontrol

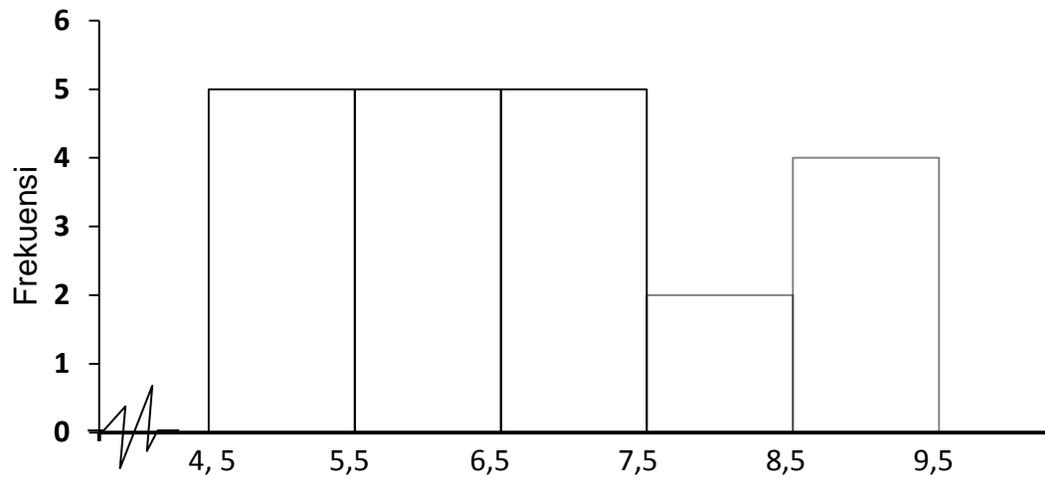
Skor kemampuan pemecahan masalah diperoleh dengan menghitung rata-rata hasil skor *pretest* sebelum menggunakan metode ceramah. Skor diperoleh dengan menghitung hasil tes siswa setelah menyelesaikan soal yang diberikan guru. Berdasarkan hasil scoring diperoleh rentang data secara teoritis 0-20. Setelah dilakukan perhitungan diperoleh rentang skor yaitu 5-9 yang berarti skor terendah responden

adalah 5 dan skor tertinggi 9. Rata-rata (\bar{X}) skor adalah 6,76, modus 7, median 7, varians (S^2) sebesar 2,09 dan standar deviasi (S) sebesar 1,45.

Tabel 4.2
Distribusi Frekuensi *Pretest* Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas Kontrol

No	Skor	Frek Absolut	Frek Relatif	Batas Bawah	Batas Atas
	(x)	(f)	(%)	(BB)	(BA)
1	5	5	23,80%	4,5	5,5
2	6	5	23,80%	5,5	6,5
3	7	5	23,80%	6,5	7,5
4	8	2	9,52%	7,5	8,5
5	9	4	19,04%	8,5	9,5
Jumlah		21	100%		

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi di atas, skor tertinggi diperoleh 4 orang siswa dengan skor 9 atau 19,04%. Skor terendah diperoleh 5 orang siswa mendapat skor 5 atau 23,80% dan terlihat bahwa sebagian besar siswa, yakni sebanyak 5 orang siswa mendapat skor 5, 6, 7 atau 23,80%. Berdasarkan tabel distribusi frekuensi terlihat modus berada pada skor 5, 6, 7 yakni sebanyak 5 orang siswa atau 23,80%. Berdasarkan tabel frekuensi di atas dapat digambarkan histogram sebagai berikut :



Gambar 4.2. Diagram Histogram *Pretest* Variabel Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas Kontrol

Berdasarkan diagram histogram di atas dapat dijelaskan bahwa sebagian besar, yakni sebanyak 5 siswa berada pada interval 4,5-5,5; 5,5-6,5; dan 6,5-7,5 dan paling sedikit, yakni 2 siswa berada pada interval 7,5-8,5.

2. Data *Posttest*

a. Kelas Eksperimen

Skor kemampuan pemecahan masalah diperoleh dengan menghitung rata-rata skor *posttest* sesudah menggunakan metode pendidikan matematika realistik Indonesia. Skor diperoleh dengan menghitung hasil tes menyelesaikan soal yang diberikan guru. Berdasarkan hasil *scoring* diperoleh rentang data secara teoritis 0-20. Setelah dilakukan perhitungan diperoleh rentang skor yaitu 8-19 yang berarti skor terendah responden

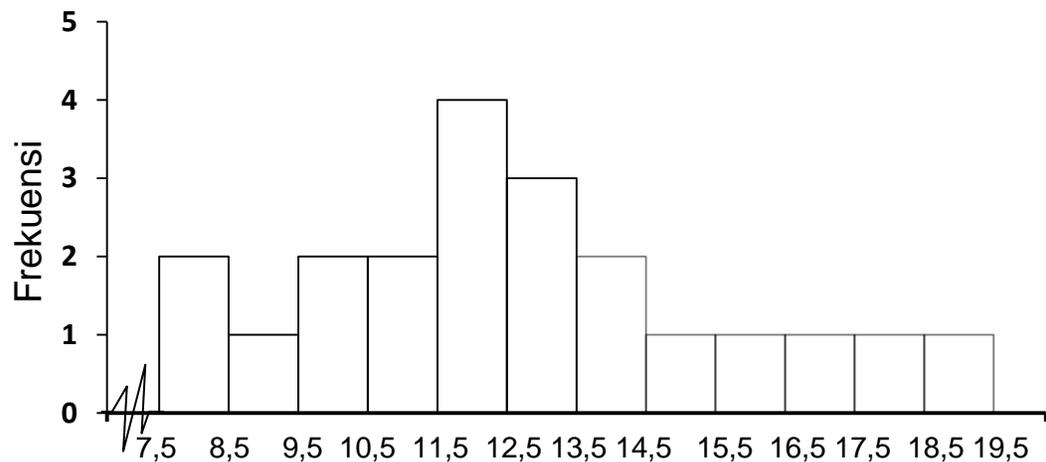
adalah 8 dan skor tertinggi 19. Rata-rata (\bar{X}) skor adalah 12,71, modus 12, median 12, varians (S^2) sebesar 9,4 dan standar deviasi (S) sebesar 3,06.

Tabel 4.3
Distribusi Frekuensi *Posttest* Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas Eksperimen

No	Skor	Frek Absolut	Frek Relatif	Batas Bawah	Batas Atas
	(x)	(f)	(%)	(BB)	(BA)
1	8	2	9,52%	7,5	8,5
2	9	1	4,76%	8,5	9,5
3	10	2	9,52%	9,5	10,5
4	11	2	9,52%	10,5	11,5
5	12	4	19,04%	11,5	12,5
6	13	3	14,28%	12,5	13,5
7	14	2	9,52%	13,5	14,5
8	15	1	4,76%	14,5	15,5
9	16	1	4,76%	15,5	16,5
10	17	1	4,76%	16,5	17,5
11	18	1	4,76%	17,5	18,5
12	19	1	4,76%	18,5	19,5
Jumlah		21	100%		

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi di atas, skor tertinggi diperoleh 1 orang siswa dengan skor 19 atau 4,76 %. Skor terendah diperoleh 2 orang siswa mendapat skor 8 atau 9,52% dan terlihat bahwa sebagian

besar siswa, yakni sebanyak 4 orang siswa mendapat skor 12 atau 19,04%. Berdasarkan tabel distribusi frekuensi terlihat modus berada pada skor 12 yakni sebanyak 4 orang siswa atau 19,04%. Berdasarkan tabel frekuensi di atas dapat digambarkan histogram sebagai berikut:



Gambar 4.3. Diagram Histogram *Posttest* Variabel Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas Eksperimen

Berdasarkan diagram histogram di atas dapat dijelaskan bahwa sebagian besar, yakni sebanyak 4 siswa berada pada interval 11,5-12,5. Paling sedikit, yakni 1 siswa berada pada interval 8,5-9,5; 14,5-15,5; 15,5-16,5; 16,5-17,5; 17,5-18,5 dan 18,5-19,5.

b. Kelas Kontrol

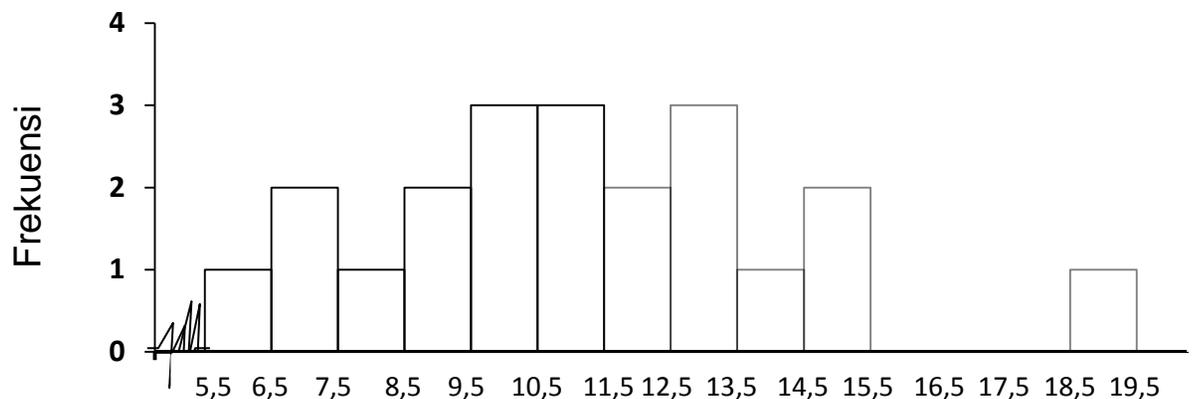
Skor kemampuan pemecahan masalah diperoleh dengan menghitung rata-rata hasil skor *posttest* sesudah menggunakan metode ceramah. Skor diperoleh dengan menghitung hasil tes siswa setelah

menyelesaikan soal yang diberikan guru. Berdasarkan hasil *scoring* diperoleh rentang data secara teoritis 0-20. Setelah dilakukan perhitungan diperoleh rentang skor yaitu 6-19 yang berarti skor terendah responden adalah 6 dan skor tertinggi 19. Rata-rata (\bar{X}) skor adalah 11,19, modus 10, median 11, varians (S^2) sebesar 9,8 dan standar deviasi (S) sebesar 3,13.

Tabel 4.4
Distribusi Frekuensi *Posttest* Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas Kontrol

No	Skor	Frek Absolut	Frek Relatif	Batas Bawah	Batas Atas
	(x)	(f)	(%)	(BB)	(BA)
1	6	1	4,76%	5,5	6,5
2	7	2	9,52%	6,5	7,5
3	8	1	4,76%	7,5	8,5
4	9	2	9,52%	8,5	9,5
5	10	3	14,28%	9,5	10,5
6	11	3	14,28%	10,5	11,5
7	12	2	9,52%	11,5	12,5
8	13	3	14,28%	12,5	13,5
9	14	1	4,76%	13,5	14,5
10	15	2	9,52%	14,5	15,5
11	16	0	0%	15,5	16,5
12	17	0	0%	16,5	17,5
13	18	0	0%	17,5	18,5
14	19	1	4,76%	18,5	19,5
Jumlah		21	100%		

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi di atas, skor tertinggi diperoleh 1 orang siswa dengan skor 19 atau 4,76%. Skor terendah diperoleh 1 orang siswa mendapat skor 6 atau 4,76% dan terlihat bahwa sebagian besar siswa, yakni sebanyak 3 orang siswa mendapat skor 10, 11 dan 13 atau 14,28%. Berdasarkan tabel distribusi frekuensi terlihat modus berada pada skor 10, 11 dan 13 yakni sebanyak 3 orang siswa atau 14,28%. Berdasarkan tabel frekuensi di atas dapat digambarkan histogram sebagai berikut :



Gambar 4.4. Diagram Histogram *Posttest* Variabel Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas Kontrol

Berdasarkan diagram histogram di atas dapat dijelaskan bahwa sebagian besar, yakni sebanyak 3 siswa berada pada interval 9,5-10,5; 10,5-11,5 dan 12,5-13,5. Paling sedikit, yakni 1 siswa berada pada interval 5,5-6,5; 7,5-8,5; 13,5-14,5 dan 18,5-19,5.

3. Data Skor *Gain*

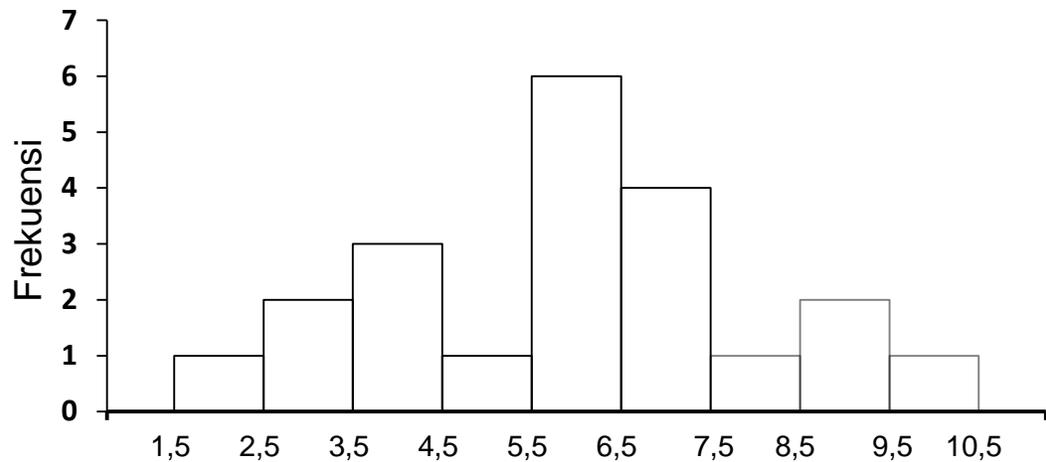
a. Kelas Eksperimen

Skor kemampuan pemecahan masalah diperoleh dengan menghitung rata-rata skor *gain* (*posttest-pretest*) pada metode pendidikan matematika realistik Indonesia. Skor diperoleh dengan menghitung selisih skor *posttest* dan *pretest* soal yang diberikan guru. Setelah dilakukan perhitungan diperoleh rentang skor yaitu 2-10 yang berarti skor terendah responden adalah 2 dan skor tertinggi 10. Rata-rata (\bar{X}) skor adalah 5,95, modus 6, median 6, varians (S^2) sebesar 4,45 dan standar deviasi (S) sebesar 2,1.

Tabel 4.5
Distribusi Frekuensi Skor *Gain* Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas Eksperimen

No	Skor	Frek Absolut	Frek Relatif	Batas Bawah	Batas Atas
	(x)	(f)	(%)	(BB)	(BA)
1	2	1	4,76%	1,5	2,5
2	3	2	9,52%	2,5	3,5
3	4	3	14,28%	3,5	4,5
4	5	1	4,76%	4,5	5,5
5	6	6	28,57%	5,5	6,5
6	7	4	19,04%	6,5	7,5
7	8	1	4,76%	7,5	8,5
8	9	2	9,52%	8,5	9,5
9	10	1	4,76%	9,5	10,5
Jumlah		21	100%		

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi di atas, skor tertinggi diperoleh 1 orang siswa dengan skor 10 atau 4,76 %. Skor terendah diperoleh 1 orang siswa mendapat skor 2 atau 4,76% dan terlihat bahwa sebagian besar siswa, yakni sebanyak 6 orang siswa mendapat skor 6 atau 28,57%. Berdasarkan tabel distribusi frekuensi terlihat modus berada pada skor 6 yakni sebanyak 6 orang siswa atau 28,57%. Berdasarkan tabel frekuensi di atas dapat digambarkan histogram sebagai berikut:



Gambar 4.5. Diagram Histogram Skor *Gain* Variabel Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas Eksperimen

Berdasarkan diagram histogram di atas dapat dijelaskan bahwa sebagian besar, yakni sebanyak 6 siswa berada pada interval 5,5-6,5. Paling sedikit, yakni 1 siswa berada pada interval 1,5-2,5; 4,5-5,5; 7,5-8,5; dan 9,5-10,5.

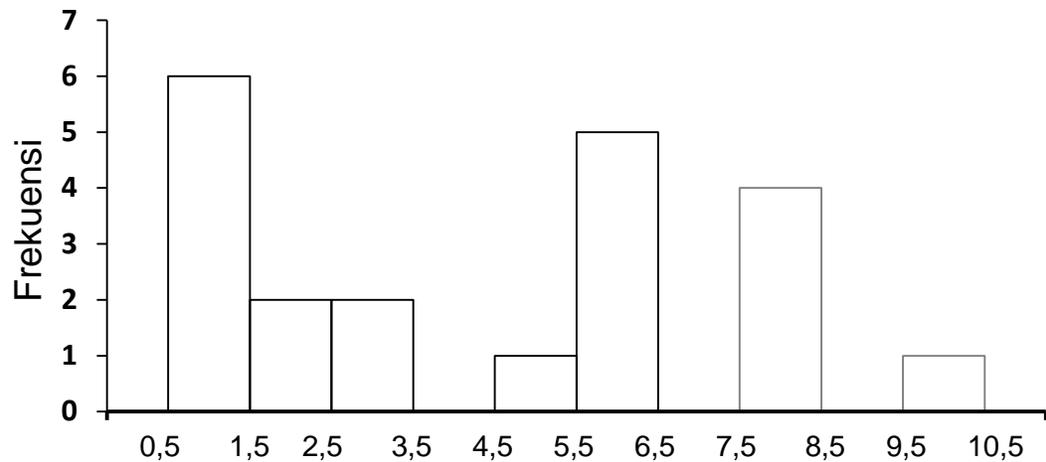
b. Kelas Kontrol

Skor kemampuan pemecahan masalah diperoleh dengan menghitung rata-rata hasil skor *gain* (*posttest-pretest*) pada metode ceramah. Skor diperoleh dengan menghitung selisih skor *posttest* dan skor *pretest* soal yang diberikan guru. Setelah dilakukan perhitungan diperoleh rentang skor yaitu 1-10 yang berarti skor terendah responden adalah 1 dan skor tertinggi 10. Rata-rata (\bar{X}) skor adalah 4,42 , modus 1, median 5, varians (S^2) sebesar 9,05 dan standar deviasi (S) sebesar 3,009.

Tabel 4.6
Distribusi Frekuensi Skor *Gain* Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas Kontrol

No	Skor	Frek Absolut	Frek Relatif	Batas Bawah	Batas Atas
	(x)	(f)	(%)	(BB)	(BA)
1.	1	6	28,57%	0,5	1,5
2.	2	2	9,52%	1,5	2,5
3.	3	2	9,52%	2,5	3,5
4.	4	0	0%	3,5	4,5
5.	5	1	4,76%	4,5	5,5
6.	6	5	23,80%	5,5	6,5
7.	7	0	0%	6,5	7,5
8.	8	4	19,04%	7,5	8,5
9	9	0	0%	8,5	9,5
10.	10	1	4,76%	9,5	10,5
Jumlah		21	100%		

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi di atas, skor tertinggi diperoleh 1 orang siswa dengan skor 10 atau 4,76%. Skor terendah diperoleh 6 orang siswa mendapat skor 1 atau 28,57% dan terlihat bahwa sebagian besar siswa, yakni sebanyak 6 orang siswa mendapat skor 1 atau 28,57%. Berdasarkan tabel distribusi frekuensi terlihat modus berada pada skor 1 yakni sebanyak 6 orang siswa atau 28,57%. Berdasarkan tabel frekuensi di atas dapat digambarkan histogram sebagai berikut :



Gambar 4.6. Diagram Histogram Skor *Gain* Variabel Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas Kontrol

Berdasarkan diagram histogram di atas dapat dijelaskan bahwa sebagian besar, yakni sebanyak 6 siswa berada pada interval 0,5-1,5. Paling sedikit, yakni 1 siswa berada pada interval 4,5-5,5 dan 9,5-10,5.

B. Uji Persyaratan Analisis Data

1. Data *Pretest*

a. Normalitas

Uji normalitas kemampuan pemecahan masalah dilakukan dengan menggunakan uji Liliefors. Hasil penghitungan uji normalitas dapat terlihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.7
Uji Normalitas *Pretest* Kelas Ekperimen dan Kelas Kontrol

No	Kelas	l_{hitung}	l_{tabel}	Kesimpulan
1	Eksperimen	0,18925	0,19	Normal
2	Kontrol	0,17708	0,19	Normal

Harga L_{tabel} pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ untuk $n = 21$ adalah 0,19. Kedua harga l_{hitung} pada hasil pengujian normalitas tersebut lebih kecil dari l_{tabel} , maka dapat disimpulkan bahwa data pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol berdistribusi normal.

b. Homogenitas

Data *pretest* digunakan untuk menjamin kesetaraan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Untuk tujuan tersebut dilakukan uji homogenitas dengan fisher. Hasil pengujian dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.8
Uji Homogenitas *Pretest*

Dk	F_{hitung}	F_{tabel}	Keterangan
(21,21)	1,236	2,12	Homogen
F _{hitung} = 1,236 < F _{tabel} = 2,12, maka dapat disimpulkan bahwa data awal kelas eksperimen maupun kelas kontrol memiliki kesamaan varians			

Berdasarkan tabel di atas, diketahui kedua data kelas eksperimen dan kelas kontrol homogen. Artinya kedua kelas tersebut layak digunakan dalam penelitian.

2. Data *Posttest*

a. Normalitas

Uji normalitas kemampuan pemecahan masalah dilakukan dengan menggunakan uji Liliefors. Hasil penghitungan uji normalitas dapat terlihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.9
Uji Normalitas *Posttest* Kelas Ekperimen dan Kelas Kontrol

No	Kelas	ℓ_{hitung}	ℓ_{tabel}	Kesimpulan
1	Eksperimen	0,129	0,19	Normal
2	Kontrol	0,095	0,19	Normal

Harga L_{tabel} pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ untuk $n = 21$ adalah 0,19. Kedua harga ℓ_{hitung} pada hasil pengujian normalitas tersebut lebih

kecil dari f_{tabel} , maka dapat disimpulkan bahwa data pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol berdistribusi normal.

b. Homogenitas

Uji homogenitas untuk dua kelompok menggunakan uji Fisher. Kriteria pengujian adalah terima H_0 jika $F_{hitung} < F_{tabel \ 1/2 \ \alpha(n-1, n-1)}$ dengan taraf signifikansi sebesar 0,05. Hasil penghitungan uji homogenitas dengan uji F dapat terlihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.10
Uji Homogenitas *Posttest*

Dk	F_{hitung}	F_{tabel}	Keterangan
(21,21)	1,048	2,12	Homogen
F _{hitung} =1,205 < F _{tabel} = 2,12, maka dapat disimpulkan bahwa data kelas eksperimen maupun kelas kontrol memiliki kesamaan varians			

Berdasarkan hasil penghitungan, diperoleh harga F_{hitung} sebesar 1,048, sedangkan harga F_{tabel} pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dengan dk penyebut=20 dan dk pembilang=20 adalah sebesar 2,12. Oleh karena F_{hitung} lebih kecil dari pada F_{tabel} ($1,048 < 2,12$), maka dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok tersebut homogen.

3. Data Skor *Gain*

a. Normalitas

Uji normalitas kemampuan pemecahan masalah dilakukan dengan menggunakan uji Liliefors. Hasil penghitungan uji normalitas dapat terlihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.11
Uji Normalitas Skor *Gain* Kelas Ekperimen dan Kelas Kontrol

No	Kelas	l_{hitung}	l_{tabel}	Kesimpulan
1	Eksperimen	0,128	0,19	Normal
2	Kontrol	0,171	0,19	Normal

Harga L_{tabel} pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ untuk $n = 21$ adalah 0,19. Kedua harga l_{hitung} pada hasil pengujian normalitas tersebut lebih kecil dari l_{tabel} , maka dapat disimpulkan bahwa data pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol berdistribusi normal.

b. Homogenitas

Uji homogenitas untuk dua kelompok menggunakan uji Fisher. Kriteria pengujian adalah terima H_0 jika $F_{hitung} < F_{tabel \frac{1}{2} \alpha(n-1, n-1)}$ dengan taraf signifikansi sebesar 0,05. Hasil penghitungan uji homogenitas dengan uji F dapat terlihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.12
Uji Homogenitas Skor *Gain*

dk	F_{hitung}	F_{tabel}	Keterangan
(21,21)	2,04	2,12	Homogen
F _{hitung} =2,04 < F _{tabel} = 2,12, maka dapat disimpulkan bahwa data kelas eksperimen maupun kelas kontrol memiliki kesamaan varians			

Berdasarkan hasil penghitungan, diperoleh harga F_{hitung} sebesar 2,04, sedangkan harga F_{tabel} pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dengan dk penyebut=20 dan dk pembilang=20 adalah sebesar 2,12. Oleh karena F_{hitung} lebih kecil dari pada F_{tabel} ($2,04 < 2,12$), maka dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok tersebut homogen. Berdasarkan uji prasyarat data, diperoleh kelas eksperimen dan kontrol berdistribusi normal dan homogen, artinya untuk uji hipotesis dapat digunakan skala parametrik.

C. Pengujian Hipotesis dan Pembahasan

1. Pengujian Hipotesis

Setelah persyaratan analisis, selanjutnya dilakukan uji hipotesis untuk melihat apakah ada rerata perbedaan antara kemampuan pemecahan masalah siswa dengan menggunakan metode pendidikan matematika realistik Indonesia dan rerata kemampuan pemecahan masalah siswa yang menggunakan metode ceramah. Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh antara pembelajaran menggunakan metode pendidikan

matematika realistik Indonesia terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas V SDN Kayu Manis 04 Petang Jakarta Timur, maka dilakukan pengujian data dengan menggunakan uji-t. kriteria pengujian adalah terima H_0 jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ untuk daerah lain H_0 ditolak.

Tabel 4.13
Hasil Uji Hipotesis Pengaruh Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa yang Menggunakan Metode Pendidikan Matematika Realistik Indonesia dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa yang Menggunakan Metode Ceramah

Kelompok Data	Skor <i>gain</i> kelompok eksperimen	Skor <i>gain</i> kelompok kontrol
varians	4,45	9,05
banyak data	21	21
1/n	0,048	0,048
Varians*(n-1)	88,95 (a)	181,14 (b)
rata-rata	5,95	4,43
$\bar{x}_1 - \bar{x}_2$	1,5	
$1/n_e + 1/n_k$ (A)	0,095	
a + b	270,09	
dk	40	
(a + b) / dk (B)	6,07	
A*B	0,64	
$\sqrt{A*B}$	0,80	
t_{hitung}	1,90	
T_{tabel}	1,68	

kriteria keputusan	$1,90 > 1,68$
status	H_0 ditolak, H_a diterima

Berdasarkan Tabel 8, diperoleh harga t_{hitung} sebesar 1,90 dan $dk = 40$, sedangkan harga t_{tabel} pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dan $dk = 40$ adalah sebesar 1,68. Oleh karena harga t_{hitung} lebih besar daripada t_{tabel} ($1,90 > 1,68$), maka artinya hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis kerja (H_a) diterima. Hal ini berarti rerata kemampuan pemecahan masalah siswa dengan menggunakan metode pendidikan matematika realistik Indonesia lebih tinggi dari pada rerata kemampuan pemecahan masalah siswa yang menggunakan metode ceramah. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh antara pembelajaran melalui penggunaan metode pendidikan matematika realistik Indonesia terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada siswa kelas V SDN Kayu Manis 04 Petang Kelurahan Kayu Manis Jakarta Timur.

2. Pembahasan

Pada dasarnya tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui secara empiris pengaruh penggunaan metode pendidikan matematika realistik terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa Sekolah Dasar kelas V.

Berdasarkan hasil penelitian dan perhitungan secara statistik dengan menggunakan uji t pada $\alpha = 0,05$ diperoleh harga $t_{hitung} = 1,90$ lebih besar dari $t_{tabel} = 1,68$. Hal ini menunjukkan bahwa hipotesis nol ditolak sehingga

H_a diterima yang berarti terdapat pengaruh penggunaan metode pendidikan matematika realistik Indonesia terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas V SD Negeri di Kecamatan Matraman Jakarta Timur. Pengaruh metode pendidikan matematika realistik Indonesia terhadap kemampuan pemecahan masalah tersebut dapat terlihat dari skor rata-rata skor *gain* yang diperoleh kedua kelompok siswa. Rata-rata skor kemampuan pemecahan masalah siswa pada kelas yang menggunakan metode pendidikan matematika realistik Indonesia yaitu 5,95 sedangkan rata-rata skor kemampuan pemecahan masalah pada kelas yang menggunakan metode ceramah yaitu 4,43.

Peningkatan kemampuan pemecahan masalah pada kelas eksperimen terjadi karena pengaruh metode pendidikan matematika realistik Indonesia, yang sesuai dengan karakteristik pendidikan matematika realistik.

Pada karakteristik penggunaan konteks, siswa diberikan masalah kontekstual dalam kehidupan sehari-hari secara berkelompok. Siswa diminta memahami masalah kemudian mengembangkan berbagai strategi penyelesaian masalah sesuai dengan pengetahuan yang dimiliki. Masalah yang diberikan relevan terhadap konteks kehidupan sehari-hari sehingga sesuai dengan karakteristik pada PMRI yaitu keterkaitan.

Pada karakteristik penggunaan model, siswa berdiskusi dalam mengaktualisasikan masalah kontekstual ke dalam bahasa matematika, tiap kelompok berusaha menemukan model dari masalah yang diberikan. Siswa mencoba mencari cara penyelesaian dari masalah yang diberikan, siswa berdiskusi dan mencari tahu dari buku pelajaran yang ada, kemudian mencoba menyelesaikan masalah tersebut dengan model yang telah ditemukan.

Suasana berlangsung kondusif dan siswa terlihat aktif berdiskusi. Pada saat berdiskusi, siswa saling mengemukakan pendapat dalam memecahkan masalah yang sesuai dengan karakteristik pemanfaatan hasil konstruksi siswa. Pada saat proses pembelajaran, banyak kelompok yang mampu menyelesaikan masalah dari model yang ditemukan dengan diskusi. Kelompok-kelompok tersebut tampak sangat aktif dalam berdiskusi sehingga dapat menyelesaikannya dalam waktu yang diberikan.

Pada karakteristik interaktif juga menunjang kemampuan pemecahan masalah. Pada karakteristik interaktif, siswa berinteraksi antar kelompok dengan mempresentasikan temuan kelompok berupa jawaban masalah matematika. Presentasi jawaban masalah dari berbagai kelompok mengembangkan wawasan siswa tentang pemodelan masalah dan strategi penyelesaian masalah.

Hasil penelitian tersebut membuktikan bahwa pengaruh pembelajaran dengan metode pendidikan matematika realistik Indonesia pada pembelajaran matematika di kelas V SD terhadap kemampuan pemecahan masalah disebabkan oleh pembelajaran dengan metode pendidikan matematika realistik Indonesia yang melibatkan siswa secara aktif, mengembangkan keterampilan siswa dalam mencari serta mengelola informasi, dan meningkatkan wawasan strategi pemecahan masalah. Dapat dikemukakan bahwa penggunaan metode pendidikan matematika realistik Indonesia dalam pembelajaran akan lebih berpengaruh pada kemampuan pemecahan masalah siswa.

D. Keterbatasan Penelitian

Sebagai suatu karya ilmiah, penelitian ini telah dilakukan dengan sebaik mungkin sesuai prosedur penelitian ilmiah. Namun hasil yang diperoleh juga tidak luput dari kekurangan atau kelemahan-kelemahan akibat keterbatasan yang ada, sehingga menimbulkan hasil yang kurang sesuai seperti yang diharapkan. Keterbatasan-keterbatasan yang dapat diamati dan mungkin terjadi selama berlangsungnya penelitian, antara lain:

1. Penelitian dibatasi hanya pada materi jarak dan kecepatan
2. Instrumen yang digunakan dalam pengambilan data hanya mengungkapkan aspek kemampuan pemecahan masalah.

3. Penelitian dibatasi hanya pada siswa kelas V di Kecamatan Matraman sehingga generalisasinya terbatas pada populasi lain yang memiliki karakteristik sama dengan karakteristik subjek penelitian.
4. Penelitian dibatasi hanya pada indikator kemampuan pemecahan masalah yaitu : membuat representasi masalah, memecahkan masalah di dalam konteks matematika, memecahkan masalah di dalam konteks kehidupan.