

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Objek Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MTs Ihyaul Ulum Wedarijaksa Pati yang beralamat di Jl. RAA Soewondo No. 135 Wedarijaksa Pati. MTs Ihyaul Ulum berdiri sejak tahun 1983. MTs Ihyaul Ulum merupakan salah satu MTs yang masih berstatus swasta dan terakreditasi A di Kecamatan Wedarijaksa. Jumlah guru di MTs Ihyaul Ulum sebanyak 36, diantaranya 2 guru matematika yaitu Ibu Ida Jubaidah, S.Pd mengampu kelas VIII dan IX, sementara Ibu Asyrifah Zaini Wahdah, S.Pd mengampu kelas VII. Sedangkan jumlah siswa MTs Ihyaul Ulum dari kelas VII sampai kelas IX berjumlah 396. Setiap tingkatan kelasnya masing-masing dibagi menjadi 4 kelas. Jadi, jumlah kelas keseluruhan yaitu 12 kelas.

Kelas yang dijadikan penelitian penulis yaitu kelas VII dengan populasi seluruh kelas VII yang meliputi kelas VII A, VII B, VII C, dan VII D yang jumlahnya 122 siswa. Sedangkan penulis menggunakan sampel kelas VII A sebagai kelas kontrol yang berjumlah 30 siswa dan kelas VII B sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 30 siswa. Pengambilan sampel ini melalui teknik *simple random sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel secara acak dari anggota populasi. Menurut sampel yang berjumlah 60 siswa tersebut, terdiri atas 29 siswa perempuan dan 31 siswa laki-laki dengan rentang usia antara 11 – 14 tahun.

2. Analisis Data

a. Uji Validitas Instrumen

Uji validitas instrumen dilaksanakan untuk mengukur sesuatu yang semestinya diukur. Instrumen dianggap valid apabila instrumen tersebut dapat mengukur sesuai dengan apa yang diukurnya.¹

Instrumen yang akan dianalisis kevalidannya, sebelumnya sudah dikonsultasikan kepada 2 dosen tadaris matematika IAIN Kudus dan 1 guru matematika MTs Ihyaul Ulum Wedarijaksa Pati. Selanjutnya, penulis menggunakan rumus korelasi *Product Moment* berbantuan SPSS versi 26 untuk menguji validitas instrumen tersebut. Suatu item dinyatakan valid jika $r_{hitung} > r_{tabel}$. Sebaliknya, Suatu item

¹ Hamid, *Metode Penelitian Pendidikan dan Sosial*, 158.

dinyatakan tidak valid jika $r_{hitung} < r_{tabel}$. Nilai r_{tabel} ini diukur menggunakan $r_{\alpha,(df)}$ dengan $\alpha = 5\%$, $df = n - 2$ (n adalah jumlah responden).² Hasil pengujian validitas dengan jumlah responden sebanyak 65 siswa bisa dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.1 Hasil Uji Validitas Instrumen

Variabel	Item	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
Pemahaman Konsep Matematis Siswa	Soal 1	0,492	0,2441	Valid
	Soal 2	0,518	0,2441	Valid
	Soal 3	0,419	0,2441	Valid
	Soal 4	0,686	0,2441	Valid
	Soal 5	0,472	0,2441	Valid
	Soal 6	0,702	0,2441	Valid
	Soal 7	0,738	0,2441	Valid
	Soal 8	0,416	0,2441	Valid
	Soal 9	0,591	0,2441	Valid
	Soal 10	0,539	0,2441	Valid

Tabel diatas menunjukkan bahwa nilai r_{hitung} dari masing-masing item soal memiliki nilai lebih besar dari r_{tabel} . Sehingga, masing-masing item soal tersebut dikatakan valid.

b. Uji Reliabilitas Instrumen

Uji reliabilitas bertujuan untuk mengukur keajegan alat ukur yang dipakai. Hasil suatu penelitian dikatakan reliabel jika diperoleh kesamaan data pada titik waktu yang berbeda. Apabila alat ukur digunakan berkali-kali dapat memberikan

² Budi, *Statistika Penelitian Menggunakan SPSS*, 8.

data yang relatif sama pada objek penelitian yang sama, maka instrumen tersebut reliabel.³

Untuk melakukan uji reliabilitas instrumen, penulis menggunakan rumus *Alpha Cronbach* berbantuan SPSS versi 26. Suatu instrumen dianggap reliabel jika nilai *Cronbach's alpha* > 0,60. Sebaliknya, suatu instrumen dianggap tidak reliabel jika nilai *Cronbach's alpha* < 0,60.⁴ Hasil pengujian reliabilitas dengan jumlah responden sebanyak 65 siswa bisa dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.2 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

Variabel	Jumlah Item	<i>Alpha</i>	<i>Cronbach's Alpha</i>	Keterangan
Pemahaman Konsep Matematis Siswa	10 item	0,60	0,760	Reliabel

Tabel diatas menunjukkan bahwa nilai *Cronbach's Alpha* > *Alpha* (0,60). Oleh karena itu, variabel pemahaman siswa (Y) dinyatakan reliabel.

c. Deskripsi Data Hasil Penelitian

1) Hasil Belajar Kelas Eksperimen (Metode Resitasi)

(a) Hasil *Pretest* Kelas Eksperimen

Sebelum melakukan proses pembelajaran menggunakan metode resitasi, peneliti memberikan soal *pretest* berjumlah 10 soal uraian kepada siswa kelas eksperimen (kelas VII B) guna mengetahui tingkat pemahaman konsep matematis awal siswa terhadap materi pelajaran. Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) mata pelajaran matematika kelas VII MTs Ihyaul Wedarijaksa Pati adalah 75. Hasil *pretest* siswa sebelum diterapkan metode pembelajaran resitasi dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.3 Hasil *Pretest* Kelas Eksperimen

No.	Nama	Nilai <i>Pretest</i>
1.	Reza	67,5
2.	Azka	85
3.	Ilham	75
4.	Kan	75
5.	Mario	65

³ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, 172-173.

⁴ Masrukhin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, 171.

6.	Anesti	50
7.	Alim	65
8.	Geisha	55
9.	Lavina	80
10.	Naufal	75
11.	Sholeh	30
12.	Joan	27,5
13.	Rozaq	72,5
14.	Dadi	32,5
15.	Alam	32,5
16.	Sindi	45
17.	Yuli	80
18.	Mirza	62,5
19.	Siti	40
20.	Alifiya	67,5
21.	Brian	60
22.	Yahya	80
23.	Alfita	50
24.	Sajad	25
25.	Indah	65
26.	Nelyta	65
27.	Nurista	60
28.	Raihan	50
29.	Ridho	72,5
30.	Ninda	60

Tabel diatas menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematis siswa terhadap materi aritmatika sosial sebelum diterapkan metode pembelajaran resitasi masih kurang optimal. Nilai *pretest* siswa rata-rata masih dibawah KKM. Ada 23 siswa yang nilainya dibawah KKM dan hanya ada 7 siswa yang nilainya diatas KKM. Untuk memberikan gambaran lebih jelas mengenai deskripsi hasil *pretest* kelas eksperimen perhatikan tabel berikut ini:

Tabel 4.4 Statistik Deskriptif Nilai *Pretest* Kelas Eksperimen

N	Valid	30
	Missing	0
Mean		59
Nilai Minimum		25

Nilai Maksimum	85
Range	60
Standar Deviasi	17,2657
Jumlah	1770,0

Tabel diatas menunjukkan bahwa jumlah nilai dari 30 siswa adalah 1770,0. Nilai rata-rata yang diperoleh siswa adalah 59 dengan nilai terendah 25 dan nilai tertinggi 85 serta standar deviasi 17,2657. Nilai range adalah selisih nilai maksimum dan minimum yaitu sebesar 60.

Untuk mengetahui secara jelas mengenai hasil nilai yang diperoleh siswa, bisa dilihat pada tabel distribusi frekuensi dibawah ini:

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Nilai *Pretest* Kelas Eksperimen

Nilai	Frequency	Percent
25	1	3,3
27,5	1	3,3
30	1	3,3
32,5	2	6,7
40	1	3,3
45	1	3,3
50	3	10,0
55	1	3,3
60	3	10,0
62,5	1	3,3
65	4	13,3
67,5	2	6,7
72,5	2	6,7
75	3	10,0
80	3	10,0
85	1	3,3
Total	30	100,0

Mengenai tingkat kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas eksperimen dari tes *pretest* yang terdiri dari 5 indikator pemahaman konsep matematis dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.6 Tingkat Pemahaman Konsep Matematis Soal *Pretest* Siswa Kelas Eksperimen

No. Soal	Indikator Pemahaman Konsep Matematis	Persentase	Kriteria
1 dan 2	Menyatakan ulang suatu konsep	62,5%	Cukup
3 dan 4	Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat tertentu	67,92%	Cukup
5 dan 6	Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep	54,58%	Kurang
7 dan 8	Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu	60%	Cukup
9 dan 10	Mengaplikasikan konsep	50%	Kurang
Rata-rata persentase dari seluruh IPKM yang dicapai siswa		59%	Cukup

Tabel diatas menunjukkan bahwa persentase pemahaman konsep matematis siswa kelas eksperimen dari hasil tes *pretest* pada indikator pertama soal nomor 1 dan 2 tergolong kriteria cukup, indikator kedua soal nomor 3 dan 4 tergolong kriteria cukup, indikator ketiga soal nomor 5 dan 6 tergolong kriteria kurang, indikator keempat soal nomor 7 dan 8 tergolong kriteria cukup, indikator kelima soal nomor 9 dan 10 tergolong kriteria kurang, dan rata-rata dari seluruh indikator tergolong kriteria cukup.

(b) Hasil *Posttest* Kelas Ekperimen

Setelah melakukan proses pembelajaran menggunakan metode resitasi, peneliti kemudian memberikan soal *posttest* berjumlah 10 soal uraian kepada siswa kelas eksperimen (kelas VII B) guna mengetahui tingkat pemahaman konsep matematis siswa sesudah diterapkan metode resitasi. Adapun

hasil *posttest* siswa sesudah diterapkan metode resitasi bisa dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.7 Hasil *Posttest* Kelas Eksperimen

No.	Nama	Nilai Posttest
1.	Reza	95
2.	Azka	100
3.	Ilham	82,5
4.	Kan	90
5.	Mario	97,5
6.	Anesti	85
7.	Alim	80
8.	Geisha	85
9.	Lavina	90
10.	Naufal	100
11.	Sholeh	67,5
12.	Joan	77,5
13.	Rozaq	100
14.	Dadi	62,5
15.	Alam	72,5
16.	Sindi	87,5
17.	Yuli	85
18.	Mirza	95
19.	Siti	90
20.	Alifiya	82,5
21.	Brian	97,5
22.	Yahya	92,5
23.	Alfita	95
24.	Sajad	85
25.	Indah	87,5
26.	Nelyta	95
27.	Nurista	82,5
28.	Raihan	80
29.	Ridho	97,5
30.	Ninda	90

Tabel diatas menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematis siswa pada matei aritmatika sosial sesudah diterapkan metode pembelajaran resitasi sudah optimal. Nilai *posttest* siswa rata-rata sudah diatas KKM. Hanya ada 3 siswa saja yang nilainya dibawah KKM. Untuk memberikan gambaran lebih

jelas mengenai deskripsi hasil *posttest* kelas eksperimen perhatikan tabel berikut:

Tabel 4.8 Statistik Deskriptif Nilai *Posttest* Kelas Eksperimen

N	Valid	30
	Missing	0
Mean		87,583
Nilai Minimum		62,5
Nilai Maksimum		100
Range		37,5
Standar Deviasi		9,4796
Jumlah		2627,5

Tabel diatas menunjukkan bahwa jumlah nilai dari 30 siswa adalah 2627,5. Nilai rata-rata yang diperoleh siswa adalah 87,583 dengan nilai terendah 62,5 dan nilai tertinggi 100 serta standar deviasi 9,4796. Nilai range adalah selisih nilai maksimum dan minimum yaitu sebesar 37,5.

Untuk mengetahui secara jelas mengenai hasil nilai yang diperoleh siswa, bisa dilihat pada tabel distribusi frekuensi dibawah ini:

Tabel 4.9 Distribusi Frekuensi Nilai *Posttest* Kelas Eksperimen

Nilai	Frequency	Percent
62,5	1	3,3
67,5	1	3,3
72,5	1	3,3
77,5	1	3,3
80	2	6,7
82,5	3	10,0
85	4	13,3
87,5	2	6,7
90	4	13,3
92,5	1	3,3
95	4	13,3
97,5	3	10,0
100	3	10,0
Total	30	100,0

Mengenai tingkat kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas eksperimen dari tes

posttest yang terdiri dari 5 indikator pemahaman konsep matematis dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.10 Tingkat Pemahaman Konsep Matematis Soal *Posttest* Siswa Kelas Eksperimen

No. Soal	Indikator Pemahaman Konsep Matematis	Persentase	Kriteria
1 dan 2	Menyatakan ulang suatu konsep	94,17%	Sangat Baik
3 dan 4	Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat tertentu	90,83%	Sangat Baik
5 dan 6	Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep	83,75%	Baik
7 dan 8	Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu	89,58%	Sangat Baik
9 dan 10	Mengaplikasikan konsep	79,17%	Baik
Rata-rata persentase dari seluruh IPKM yang dicapai siswa		87,5%	Sangat Baik

Tabel diatas menunjukkan bahwa persentase pemahaman konsep matematis siswa kelas eksperimen dari hasil tes *posttest* pada indikator pertama soal nomor 1 dan 2 tergolong kriteria sangat baik, indikator kedua soal nomor 3 dan 4 tergolong kriteria sangat baik, indikator ketiga soal nomor 5 dan 6 tergolong kriteria baik, indikator keempat soal nomor 7 dan 8 tergolong kriteria sangat baik, indikator kelima soal nomor 9 dan 10 tergolong kriteria baik, dan rata-rata dari seluruh indikator tergolong kriteria sangat baik.

- 2) Hasil Belajar Kelas Kontrol (Metode Ceramah)
 - (a) Hasil *Pretest* Kelas Kontrol

Sebelum proses pembelajaran dimulai, peneliti membagikan soal *pretest* berjumlah 10 soal uraian

kepada siswa kelas kontrol (kelas VII A) guna mengetahui tingkat pemahaman konsep matematis awal siswa terhadap materi pelajaran. Adapun hasil *pretest* siswa sebelum proses pembelajaran dimulai bisa dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.11 Hasil *Pretest* Kelas Kontrol

No.	Nama	Nilai Pretest
1.	Luqyan	87,5
2.	Ibram	72,5
3.	Nahla	77,5
4.	Azril	65
5.	Candra	87,5
6.	Syafiq	40
7.	Wahyu	35
8.	Maulita	77,5
9.	Vizaryna	50
10.	Salsabila	72,5
11.	Rihadatul	87,5
12.	Regina	22,5
13.	Firsyaluna	50
14.	Sofiana	40
15.	Yanis	50
16.	Tifanny	32,5
17.	Malsie	70
18.	Sintya	52,5
19.	Septi	40
20.	Sholihatun	65
21.	Azzam	25
22.	Nadhif	22,5
23.	Wafa	27,5
24.	Nisa	22,5
25.	Alya	47,5
26.	Afifah	50
27.	Charisna	42,5
28.	Maura	77,5
29.	Yaya	67,5
30.	Najla	67,5

Tabel diatas menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematis siswa pada materi aritmatika sosial sebelum proses pembelajaran dimulai masih kurang

optimal. Nilai *pretest* siswa rata-rata masih dibawah KKM. Ada 24 siswa yang nilainya dibawah KKM dan hanya ada 6 siswa yang nilainya diatas KKM. Untuk memberikan gambaran lebih jelas mengenai deskripsi hasil *pretest* kelas kontrol perhatikan tabel dibawah ini:

Tabel 4.12 Statistik Deskriptif Nilai *Pretest* Kelas Kontrol

N	Valid Missing	30 0
Mean		54,167
Nilai Minimum		22,5
Nilai Maksimum		87,5
Range		65
Standar Deviasi		20,9611
Jumlah		1625

Tabel diatas menunjukkan bahwa jumlah nilai dari 30 siswa adalah 1625. Nilai rata-rata yang diperoleh siswa adalah 54,167 dengan nilai terendah 22,5 dan nilai tertinggi 87,5 serta standar deviasi 20,9611. Nilai range adalah selisih nilai maksimum dan minimum yaitu sebesar 65.

Untuk mengetahui secara jelas mengenai hasil nilai yang diperoleh siswa, bisa dilihat pada tabel distribusi frekuensi berikut ini:

Tabel 4.13 Distribusi Frekuensi Nilai *Pretest* Kelas Kontrol

Nilai	Frequency	Percent
22,5	3	10,0
25	1	3,3
27,5	1	3,3
32,5	1	3,3
35	1	3,3
40	3	10,0
42,5	1	3,3
47,5	1	3,3
50	4	13,3
52,5	1	3,3
65	2	6,7
67,5	2	6,7

70	1	3,3
72,5	2	6,7
77,5	3	10,0
87,5	3	10,0
Total	30	100,0

Mengenai tingkat kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas kontrol dari tes *pretest* yang terdiri dari 5 indikator pemahaman konsep matematis dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.14 Tingkat Pemahaman Konsep Matematis Soal *Pretest* Siswa Kelas Kontrol

No. Soal	Indikator Pemahaman Konsep Matematis	Persentase	Kriteria
1 dan 2	Menyatakan ulang suatu konsep	79,58%	Baik
3 dan 4	Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat tertentu	67,08%	Cukup
5 dan 6	Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep	60,83%	Cukup
7 dan 8	Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu	31,67%	Sangat Kurang
9 dan 10	Mengaplikasikan konsep	33,33%	Sangat Kurang
Rata-rata persentase dari seluruh IPKM yang dicapai siswa		54,50%	Kurang

Tabel diatas menunjukkan bahwa persentase pemahaman konsep matematis siswa kelas kontrol dari hasil tes *pretest* pada indikator pertama soal nomor 1 dan 2 tergolong kriteria baik, indikator kedua soal nomor 3 dan 4 tergolong kriteria cukup, indikator ketiga soal nomor 5 dan 6 tergolong kriteria cukup, indikator keempat soal nomor 7 dan 8 tergolong kriteria sangat kurang, indikator kelima soal nomor 9

dan 10 tergolong kriteria sangat kurang, dan rata-rata dari seluruh indikator tergolong kriteria kurang.

(b) Hasil *Posttest* Kelas Kontrol

Setelah proses pembelajaran selesai, peneliti kemudian memberikan soal *posttest* berjumlah 10 soal uraian kepada siswa kelas kontrol (kelas VII A) guna mengetahui tingkat pemahaman konsep matematis siswa yang diajar menggunakan metode ceramah. Adapun hasil *posttest* siswa setelah proses pembelajaran selesai bisa dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.15 Hasil *Posttest* Kelas Kontrol

No.	Nama	Nilai Posttest
1.	Luqyan	95
2.	Ibram	85
3.	Nahla	80
4.	Azril	87,5
5.	Candra	90
6.	Syafiq	62,5
7.	Wahyu	50
8.	Maulita	77,5
9.	Vizaryna	70
10.	Salsabila	87,5
11.	Rihadatul	90
12.	Regina	60
13.	Firsyaluna	85
14.	Sofiana	72,5
15.	Yanis	82,5
16.	Tifanny	62,5
17.	Malsie	80
18.	Sintya	82,5
19.	Septi	75
20.	Sholihatun	80
21.	Azzam	70
22.	Nadhif	60
23.	Wafa	52,5
24.	Nisa	65
25.	Alya	87,5
26.	Afifah	85
27.	Charisna	62,5
28.	Maura	90

29.	Yaya	85
30.	Najla	75

Tabel diatas menunjukkan bahwa pemahaman komsep matematis siswa pada matei aritmatika sosial setelah diterapkan metode pembelajaran ceramah masih ada 11 siswa yang nilainya dibawah KKM. Untuk memberikan gambaran lebih jelas mengenai deskripsi hasil *posttest* kelas eksperimen perhatikan tabel dibawah ini:

Tabel 4.16 Statistik Deskriptif Nilai *Posttest* Kelas Kontrol

N	Valid	30
	Missing	0
Mean		76,250
Nilai Minimum		50
Nilai Maksimum		95
Range		45
Standar Deviasi		12,1724
Jumlah		2287,5

Tabel diatas menunjukkan bahwa jumlah nilai dari 30 siswa adalah 2287,5. Nilai rata-rata yang dicapai siswa adalah 76,25 dengan nilai terendah 50 dan nilai tertinggi 95 serta standar deviasi 12,1724. Nilai range adalah selisih nilai maksimum dan minimum yaitu sebesar 47,5.

Untuk mengetahui secara jelas mengenai hasil nilai yang diperoleh siswa, bisa dilihat pada tabel distribusi frekuensi dibawah ini:

Tabel 4.17 Distribusi Frekuensi Nilai *Posttest* Kelas Kontrol

Nilai	Frequency	Percent
50	1	3,3
52,5	1	3,3
60	2	6,7
62,5	3	10,0
65	1	3,3
70	2	6,7
72,5	1	3,3
75	2	6,7
77,5	1	3,3

80	3	10,0
82,5	2	6,7
85	4	13,3
87,5	3	10,0
90	3	10,0
95	1	3,3
Total	30	100,0

Mengenai tingkat kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas kontrol dari tes *posttest* yang terdiri dari 5 indikator pemahaman konsep matematis bisa dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.18 Tingkat Pemahaman Konsep Matematis Soal *Posttest* Siswa Kelas Kontrol

No. Soal	Indikator Pemahaman Konsep Matematis	Persentase	Kriteria
1 dan 2	Menyatakan ulang suatu konsep	80,42%	Baik
3 dan 4	Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat tertentu	85%	Baik
5 dan 6	Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep	75,42%	Baik
7 dan 8	Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu	67,5%	Cukup
9 dan 10	Mengaplikasikan konsep	72,5%	Baik
Rata-rata persentase dari seluruh IPKM yang dicapai siswa		75,57%	Baik

Tabel diatas menunjukkan bahwa persentase pemahaman konsep matematis siswa kelas kontrol dari hasil tes *posttest* pada indikator pertama soal nomor 1 dan 2 tergolong kriteria baik, indikator kedua soal nomor 3 dan 4 tergolong kriteria baik, indikator ketiga soal nomor 5 dan 6 tergolong kriteria baik, indikator keempat soal nomor 7 dan 8 tergolong

kriteria cukup, indikator kelima soal nomor 9 dan 10 tergolong kriteria baik, dan rata-rata dari seluruh indikator tergolong kriteria baik.

d. Uji Prasyarat

1) Uji Normalitas

Uji normalitas dilaksanakan untuk memeriksa data yang dipakai apakah berdistribusi normal atau tidak normal.⁵ Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan uji *Liliefors* berbantuan SPSS versi 26. Nilai *Liliefors* bisa dilihat dari nilai Sig. pada kolom *Kolmogorov-Smirnov*. Suatu data dinyatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi $> \alpha$. Sebaliknya, suatu data dinyatakan tidak berdistribusi normal apabila nilai signifikansi $< \alpha$.⁶ Nilai α yang digunakan yaitu $\alpha = 0,05$.

Pengujian normalitas ini dilakukan pada data *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen (kelas VII B) dan kelas kontrol (kelas VII A) MTs Ihyaul Ulum Wedarijaksa Pati. Hasil analisis data *pretest* dan *posttest* kedua kelas tersebut bisa dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.19 Uji Normalitas Data

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	Df	Sig.
pretestA	,131	30	,200*
pretestB	,156	30	,059
posttestA	,154	30	,066
posttestB	,116	30	,200*

Tabel diatas menunjukkan bahwa masing-masing nilai signifikansi hasil *pretest* dan *posttest* mempunyai nilai lebih besar dari 0,05, dengan demikian data tersebut berdistribusi normal.

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk memeriksa apakah varians dari kelompok-kelompok yang dibandingkan mempunyai varians homogen atau tidak homogen. Pengujian homogenitas pada penelitian ini memakai uji F Max Hartley-Pearson, karena sampel pada kelompok yang dibandingkan memiliki jumlah sama.⁷ Uji

⁵ Purwanto, *Statistika Untuk Penelitian*, 156.

⁶ Wayan dan Putu, *Uji Persyaratan Analisis*, 18.

⁷ Purwanto, *Statistika untuk Penelitian*, 177.

ini dilakukan dengan bantuan SPSS versi 26. Kedua kelompok data dapat dinyatakan homogen jika nilai signifikansi $> \alpha$. Sebaliknya, kedua kelompok data dinyatakan tidak homogen jika nilai signifikansi $< \alpha$.⁸ Nilai α yang digunakan yaitu $\alpha = 0,05$.

Pengujian homogenitas ini dilakukan pada data *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen (kelas VII B) dan kelas kontrol (kelas VII A) MTs Ihyaul Ulum Wedarijaksa Pati. Hasil analisis data *pretest* dan *posttest* dari kedua kelas tersebut bisa dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 4.20 Uji Homogenitas Data
Test of Homogeneity of Variance**

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
pretest A,B	Based on Mean	2,413	1	58	,126
	Based on Median	1,827	1	58	,182
	Based on Median and with adjusted df	1,827	1	57,967	,182
	Based on trimmed mean	2,501	1	58	,119

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Based on Mean		3,324	1	58	,073
Based on Median		1,966	1	58	,166
Based on Median and with adjusted df		1,966	1	53,807	,167

⁸ Wayan dan Putu, *Uji Persyaratan Analisis*, 45.

Based on trimmed mean	3,099	1	58	,084
-----------------------	-------	---	----	------

Tabel diatas menunjukkan bahwa masing-masing nilai signifikansi hasil *pretest* (0,126) dan *posttest* (0,073) mempunyai nilai lebih besar dari 0,05, dengan demikian kedua varians data tersebut homogen.

e. Uji Hipotesis

1) Uji Beda Rata-Rata (Uji-t)

Uji hipotesis dilaksanakan untuk mengetahui pengaruh penerapan metode resitasi dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa pada materi aritmatika sosial. Pengujian hipotesis penelitian ini memakai uji-t atau uji beda rata-rata dengan membandingkan dua kelompok berbantuan SPSS versi 26. Tujuan dilakukan uji-t yaitu mengetahui perbedaan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen yang diberi perlakuan berbeda di setiap kelas. Kriteria uji hipotesis bisa diketahui melalui nilai signifikansi pada kolom sig. (*2-tailed*). Apabila nilai sig. pada kolom sig. (*2-tailed*) $< 0,05$, berarti ada perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sebaliknya, apabila nilai sig. pada kolom sig. (*2-tailed*) $> 0,05$, berarti tidak ada perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.⁹

Uji-t juga bisa dilaksanakan dengan menghitung nilai t_{hitung} kemudian dibandingkan dengan nilai $t_{tabel}(\alpha, db)$ pada taraf signifikansi dan derajat kebebasan tertentu.¹⁰ Dalam hal ini, nilai $\alpha = 5\%$ dan $db = 30 + 30 - 2 = 58$. Apabila nilai $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, berarti tidak ada perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Apabila nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $t_{hitung} < -t_{tabel}$,

⁹ I Putu Ade Andre Payadnya dan I Gusti Agung Ngurah Trisna Jayantika, *Panduan Penelitian Eksperimen Beserta Analisis Statistik Dengan SPSS* (Yogyakarta: CV Budi Utama Deepublish, 2018), 45,

https://www.google.co.id/books/edition/Panduan_Penelitian_Eksperimen_Beserta_An/NaCHDwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=statistika+penelitian+menggunakan+spss&printsec=frontcover.

¹⁰ Purwanto, *Statistika untuk Penelitian*, 197.

maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, berarti ada perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.¹¹

Uji beda rata-rata (uji-t) dilakukan pada data *pretest* dan *posttest* kelas kontrol (kelas VII A) dan kelas eksperimen (kelas VII B) MTs Ihyaul Ulum Wedarijaksa Pati. Hasil analisis data *pretest* dan *posttest* kedua kelas tersebut dijelaskan sebagai berikut.

(a) Hasil Uji Beda Rata-Rata Data *Pretest*

Uji beda rata-rata data *pretest* bertujuan untuk melihat apakah ada perbedaan rata-rata antara hasil kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas kontrol (kelas VII A) dan kelas eksperimen (kelas VII B) pada materi aritmatika sosial sebelum diberi perlakuan. Hasil uji beda rata-rata data *pretest* antara kelas VII A dan VII B bisa dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.21 Uji Beda Rata-Rata Data *Pretest*

		Independent Samples Test							95% Confidence Interval of the Difference	
		Levene's Test for Equality of Variances					t-test for Equality of Means		Lower	Upper
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference		
pretest A,B	Equal variances assumed	2,413	,126	-.975	58	,334	-4,8333	4,9581	-14,7580	5,0913
	Equal variances not assumed			-.975	55,947	,334	-4,8333	4,9581	-14,7657	5,0991

Karena nilai *pretest* kedua kelas tersebut homogen, maka interpretasi *Independent Sample Test* diambil dari nilai yang ada pada tabel “Equal variance assumed”. Keputusan yang diambil yaitu terima H_0 apabila nilai $\text{sig.}(2\text{-tailed}) > 0,05$ atau nilai $-\text{t}_{\text{tabel}} \leq \text{t}_{\text{hitung}} \leq \text{t}_{\text{tabel}}$ dan tolak H_0 apabila nilai $\text{sig.}(2\text{-tailed}) < 0,05$ atau nilai $\text{t}_{\text{hitung}} > \text{t}_{\text{tabel}}$ atau $\text{t}_{\text{hitung}} < -\text{t}_{\text{tabel}}$. Berdasarkan tabel diatas, nilai $\text{sig.}(2\text{-tailed})$ yaitu $0,334 > 0,05$ dan nilai $-\text{t}_{\text{tabel}}(-2,002) \leq \text{t}_{\text{hitung}}(0,975) \leq \text{t}_{\text{tabel}}(2,002)$, sehingga H_0 diterima. Artinya, tidak ada perbedaan hasil kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi aritmatika sosial antara kelas

¹¹ Iqbal Hasan, *Analisis Data Penelitian dengan Statistik* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2006), 145-146.

eksperimen (VII B) dan kelas kontrol (VII A) sebelum diberi perlakuan.

(b) Hasil Uji Beda Rata-Rata Data *Posttest*

Uji beda rata-rata data *posttest* bertujuan untuk melihat apakah ada perbedaan rata-rata antara hasil kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas eksperimen (kelas VII B) dan kelas kontrol (kelas VII A) pada materi aritmatika sosial setelah diberi perlakuan yang berbeda. Hasil uji beda rata-rata data *posttest* antara kelas VII A dan VII B bisa dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.22 Uji Beda Rata-Rata Data *Posttest*

		Independent Samples Test					Test for Equality of Means				
		Levene's Test for Equality of Variances								95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper	
posttestAB	Equal variances assumed	3,324	,073	-4,023	58	,000	-11,3333	2,8168	-16,9718	-5,6949	
	Equal variances not assumed			-4,023	54,717	,000	-11,3333	2,8168	-16,9790	-5,6877	

Karena nilai *posttest* kedua kelas tersebut homogen, maka interpretasi *Independent Sample Test* diambil dari nilai yang ada pada tabel “Equal variance assumed”. Keputusan yang diambil yaitu terima H_0 apabila nilai $\text{sig.}(2\text{-tailed}) > 0,05$ atau nilai $-\text{t}_{\text{tabel}} \leq \text{t}_{\text{hitung}} \leq \text{t}_{\text{tabel}}$ dan tolak H_0 apabila nilai $\text{sig.}(2\text{-tailed}) < 0,05$ atau nilai $\text{t}_{\text{hitung}} > \text{t}_{\text{tabel}}$ atau $\text{t}_{\text{hitung}} < -\text{t}_{\text{tabel}}$. Berdasarkan tabel diatas, nilai $\text{sig.}(2\text{-tailed})$ yaitu $0,000 < 0,05$ dan nilai $\text{t}_{\text{hitung}}(4,023) > \text{t}_{\text{tabel}}(2,002)$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya, ada perbedaan hasil kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi aritmatika sosial antara kelas eksperimen (VII B) dan kelas kontrol (VII A) setelah diberi perlakuan yang berbeda.

B. Pembahasan

Dari hasil analisis yang sudah dilakukan, pembelajaran matematika menggunakan metode resitasi menghasilkan perbedaan yang signifikan terhadap pemahaman konsep matematis siswa pada materi aritmatika sosial dibanding dengan pembelajaran matematika dengan metode ceramah. Setelah menganalisis data dengan statistik, penulis selanjutnya akan membahas analisis data tersebut.

1. Penerapan Metode Resitasi Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa pada Materi Aritmatika Sosial

Penerapan metode resitasi terhadap pemahaman konsep matematis siswa pada materi aritmatika sosial sangat baik. Hal ini dapat ditandai dari hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diberi perlakuan menggunakan metode resitasi. Sebelum diterapkan metode resitasi pada pembelajaran matematika, rata-rata nilai siswa masih banyak dibawah KKM dan rata-rata hasil pemahaman konsep matematis siswa yaitu 59% yang tergolong kriteria cukup. Setelah diterapkan metode pembelajaran resitasi, nilai siswa meningkat dan rata-rata hasil pemahaman konsep matematis siswa yaitu 87,5% yang tergolong sangat baik. Awalnya sebanyak 23 siswa nilainya dibawah KKM dan hanya 7 siswa yang nilainya diatas KKM. Hal ini karena sebelum diterapkan metode resitasi pada pembelajaran matematika, siswa kurang efektif dan kurang memperhatikan guru selama proses pembelajaran berlangsung. Rata-rata siswa ketika dijelaskan ngantuk, tidur, dan ngobrol bersama temannya. Selain itu, kurangnya siswa dalam mengerjakan latihan-latihan soal dan tugas, sehingga pemahaman konsep matematis siswa pada materi pelajaran kurang dan menyebabkan hasil belajar siswa rendah.

Metode pembelajaran resitasi sangat cocok untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa, karena pembelajaran dengan metode resitasi siswa sering mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru dan kemudian harus dipertanggungjawabkannya. Dengan pembelajaran seperti itu, siswa dituntut harus mandiri dalam mengerjakan tugas, sehingga siswa lebih aktif belajar ketika pembelajaran berlangsung. Dengan pembelajaran menggunakan metode resitasi terbukti bahwa pemahaman siswa meningkat. Hal itu ditandai dari hasil belajar siswa yang meningkat setelah diterapkan metode pembelajaran resitasi. Awalnya nilai rata-rata hasil belajar siswa pada materi aritmatika sosial sebelum diterapkan metode resitasi adalah 59, nilai terendah 25, dan nilai tertinggi 85, setelah diterapkan metode

pembelajaran resitasi pada materi aritmatika sosial nilai rata-rata hasil belajar siswa menjadi 87,583, nilai terendah 62,5 dan nilai tertinggi 100.

2. Pengaruh Penerapan Metode Resitasi Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa pada Materi Aritmatika Sosial

Penggunaan metode resitasi dalam pembelajaran matematika sangat berpengaruh dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa terhadap materi pelajaran aritmatika sosial. Metode resitasi membuat siswa lebih aktif belajar melalui pemberian tugas dari guru. Selain itu, penggunaan metode resitasi juga membuat pemahaman siswa meningkat dengan baik terhadap materi aritmatika sosial. Berdasarkan data yang terkumpul, hasil *posttest* siswa kelas eksperimen mendapatkan nilai matematika lebih tinggi dibanding kelas kontrol. Jumlah nilai *posttest* kelas eksperimen adalah 2627,5 dengan nilai rata-rata 87,583, nilai terendah 62,5, dan nilai tertinggi 100. Sementara jumlah nilai *posttest* kelas kontrol adalah 2287,5 dengan nilai rata-rata 76,25 nilai terendah 50, dan nilai tertinggi 95.

Selanjutnya, berdasarkan hasil uji *independent sample test* atau uji-t hasil *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh nilai sig.(2-tailed) yaitu $0,000 < 0,05$ dan nilai $t_{hitung}(4,023) > t_{tabel}(2,002)$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya ada perbedaan hasil kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi aritmatika sosial antara kelas eksperimen (VII B) dan kelas kontrol (VII A) setelah diberi perlakuan yang berbeda.

Karena nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dibanding kelas kontrol dan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka dapat diambil simpulan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penerapan metode resitasi terhadap pemahaman konsep matematis siswa pada materi aritmatika sosial.