

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum MI Al Islam Mijen Demak

a. Sejarah MI Al Islam Mijen Demak

“MI Al Islam Mijen Demak merupakan lembaga pendidikan tingkat dasar yang berciri khas pendidikan Islam dengan lama belajar 6 tahun. Lembaga ini telah berdiri sejak tahun 1957 sesuai dengan surat keputusan kantor wilayah departemen agama nomor: LK/3.c/328/PGM.MI/1978 tentang pendirian dan ijin operasional madrasah. Pada tanggal 2 Januari 1987, Kepala MI Al Islam yang pertama adalah Ustadz Amnan yang sekaligus merupakan ketua Yayasan Perguruan Al Islam cabang Mijen Demak karena MI Al Islam Mijen berada di bawah naungan Yayasan Perguruan Al Islam Surakarta. Mulanya madrasah ini menempati tanah bekas pemakaman umum yang sudah tidak dipergunakan dan menempati bangunan ruang kelas yang sederhana dengan banyak keterbatasan.”

b. Letak Geografis MI Al Islam Mijen Demak

“MI Al Islam Mijen Demak terletak di jalan raya Mijen Gang Melati No. 4 Desa Mijen Kecamatan Mijen Kabupaten Demak Provinsi Jawa Tengah dengan kode pos 59583.”

c. Profil MI Al Islam Mijen Demak

- | | |
|--------------------------|--|
| 1) Nama Lembaga | : MI Al Islam Mijen |
| 2) No. Statistik Lembaga | : 111133210065 |
| 3) NPSN | : 60712682 |
| 4) Alamat | : Jalan raya Mijen Gang Melati No. 4 Desa Mijen Kecamatan Mijen Kabupaten Demak Provinsi Jawa Tengah |
| 5) Email | : mialislammijen@yahoo.com |
| 6) Tahun Berdiri | : 1957 |
| 7) Nama Kepala Lembaga | : Slamet Kunjairi, M.Pd.I |

d. Visi, Misi dan Tujuan MI Al Islam Mijen Demak

- 1) Visi Madrasah
“Unggul dalam prestasi, berakhlakul karimah, disiplin dan peduli”
- 2) Misi Madrasah
 - a) “Melaksanakan pembelajaran profesional dan bermakna dengan pendekatan PAIKEM yang dapat menumbuh kembangkan potensi peserta didik secara maksimal dengan landasan akhlaqul karimah, disiplin, dan peduli”
 - b) “Melaksanakan program bimbingan secara efektif sehingga setiap siswa berkembang secara optimal sesuai dengan potensi yang dimiliki agar menjadi insan yang berakhlakul karimah, disiplin, dan peduli”
 - c) “Menumbuhkan penghayatan dan pengamalan siswa terhadap ajaran agama Islam serta mengembangkan pembiasaan yang berakhlakul karimah, disiplin, dan peduli”
 - d) “Menumbuhkan dan mengembangkan pembiasaan berakhlakul karimah, disiplin, dan peduli di lingkungan madrasah”
 - e) “Melaksanakan pengelolaan madrasah dengan manajemen partisipatif dengan melibatkan seluruh warga madrasah dan kelompok kepentingan dengan landasan nilai akhlaqul karimah, disiplin dan peduli”
 - f) “Melaksanakan pembelajaran ekstrakurikuler melalui kegiatan unit pengembangan bakat dan minat secara efektif sesuai bakat dan minat sehingga setiap siswa memiliki keunggulan dalam berbagai lomba non akademik dengan landasan nilai akhlaqul karimah, disiplin dan peduli”
 - g) “Melaksanakan Pembelajaran yang ramah lingkungan secara integratif di dalam kegiatan intra dan ekstra kurikuler dengan landasan nilai akhlaqul karimah, disiplin dan peduli “
 - h) “Melaksanakan pembelajaran yang dapat mengembangkan kepedulian sosial warga madrasah

deengan landasan nilai akhlaqul karimah, disiplin dan peduli.”

3) Tujuan Madrasah

Demi menggapai visi yang sudah dirumuskan oleh MI Al Islam Mijen Demak maka tujuan jangka pendek pada tahun pelajaran 2020/2021 sebagai berikut:

- a) “Rata-rata ujian tiga mata pelajaran (Bahasa Indonesia, Matematika, IPA) mencapai nilai minimal 70,0 dan nilai ujian mata pelajaran lainnya 75,00”
- b) “Lulusan madrasah hafal minimal juz 30, dapat memimpin sholat berjama’ah, dan terampil mengoperasikan komputer minimal *word* dan *excel*”
- c) “Madrasah berhasil menjadi juara dalam lomba akademik dan non akademik di tingkat Kabupaten”
- d) “Peserta didik memiliki kompetensi dan konsistensi dalam mengamalkan ajaran agama Islam dengan disiplin: sholat dengan benar, tertib dan khusu’; gemar, fasih, dan tartil membaca al Qur’an, sadar beramal, dan berakhlak mulia”
- e) “Siswa telah memiliki kebiasaan sholat dhuha dan dhuhur berjamaah”
- f) “Terwujudnya perilaku dan budaya Islami di lingkungan madrasah yang akhlaqul karimah, disiplin dan peduli”
- g) “Kedisiplinan datang ke sekolah 90% tidak ada yang terlambat”
- h) “Kegiatan pembelajaran 90% tepat waktu”
- i) “Memiliki tim paskibra yang siap pakai, regu dan barung pramuka tergiat, tim rebana, dan tim olahraga yang kompetitif di tingkat kabupaten yang dilandasi nilai akhlaqul karimah, jujur, disiplin dan peduli”
- j) “Warga madrasah melakukan upaya pencegahan terhadap terjadinya pencemaran, pencegahan terhadap terjadinya kerusakan dan upaya terhadap pelestarian fungsi lingkungan hidup”

k) “Kesadaran infaq dan sedekah warga madrasah serta kegiatan sosial madrasah meningkat 90 %.”

e. Struktur Organisasi MI Al Islam Mijen Demak

- 1) Kepala Madrasah : Slamet Kunjairi, M.Pd.I
- 2) Kurikulum dan Pembelajaran : Siti Fatimah, S.Pd.I
- 3) Ketatausahaan dan Sarpras : Zaenal Mu’arif, S.Ag
- 4) Kesiswaan dan Humas : Khalimatus Sakdiyah, S.Pd.I

f. Data Guru dan Karyawan

Tabel 4.1

Data Guru dan Karyawan MI Al Islam Mijen Demak Tahun 2020/2021

No	Nama	NIP Dan Karpeg	L/P	Jabatan
1	Slamet Kunjairi, M.Pd.I	19680919 2005011002 M. 213699	L	Kepala MI
	Guru Kelas			
2	Khalimatus Sakdiyah, S.Pd.I	19811202 200701 2 011	P	Guru Kelas
3	Safa’atin Af’idah, S.Pd.I	19741208200710 2001	P	Guru Kelas
4	Siti Fatimah, S.Pd.I	-	P	Guru Kelas
5	Endang Widoningsih, S.Pd.Sd	-	P	Guru Kelas
6	Zaenal Mu’arif, S.Ag.	-	L	Guru Kelas
7	Sri Kiswati, S.Pd.I.	-	P	Guru Kelas
8	Endang Faryani, S.Pd.I	-	P	Guru Kelas
9	Edi Kurniawan, S.Pd	-	L	Guru Mapel
10	Istiqomah, S.Ag	-	P	Guru Kelas
11	M. Heriyanto, S.Pd	-	L	Guru Kelas
12	Trias Handayani	-	L	Guru Mapel

No	Nama	NIP Dan Karpeg	L/P	Jabatan
13	Choirun Nasiah, S.Pd.I		P	Guru Kelas
14	Fakhrul Fikri, S.Pd	-	L	Guru Kelas
15	Ainur Rosyidah	-	P	Guru Kelas
16	Sutarno	-	L	Penjaga
17	Sudirman	-	L	Sopir

g. Data Peserta Didik

Tabel 4.2
Data Peserta Didik MI Al Islam Mjen Demak Tahun
2020/2021¹

Kelas	Peserta Didik		Jumlah
	L	P	
I A	13	9	22
I B	12	14	26
II A	12	13	25
II B	19	7	26
III A	11	18	29
III B	14	14	28
IV A	11	18	29
IV B	16	16	32
V A	15	9	24
V B	14	9	23
VI A	13	12	25
VI B	11	14	25

2. Analisis Data

a. Uji Validitas dan Reliabilitas

1) Uji Validitas

Instrumen angket dan tes essay dalam penelitian ini sudah diuji validitasnya oleh dosen pembimbing. Kemudian instrumen diuji cobakan kepada peserta didik kelas IV A dan IV B yang masing-masing berjumlah 24, maka diperoleh nilai r tabel 0,404.

¹ Dokumentasi gambaran umum MI Al Islam Mijen Demak

Penghitungan uji validitas dilakukan menggunakan *microsoft excel*. Butir item instrumen angket dan essay dikatakan valid apabila nilai r hitung $>$ r tabel (0,404) dan dikatakan tidak valid apabila nilai r hitung $<$ r tabel (0,404).

Berikut hasil uji validitas instrumen angket dan essay terhadap 24 peserta didik dengan bantuan *microsoft excel*:

Tabel 4.3
Data Hasil Uji Validitas Instrumen Angket Model *Realistic Mathematics Education* (RME)

No Pernyataan	r hitung	r tabel	Keterangan
Pernyataan 1	0,6966	0,404	Valid
Pernyataan 2	0,7026	0,404	Valid
Pernyataan 3	0,5506	0,404	Valid
Pernyataan 4	0,496	0,404	Valid
Pernyataan 5	0,5415	0,404	Valid
Pernyataan 6	0,4528	0,404	Valid
Pernyataan 7	0,7223	0,404	Valid
Pernyataan 8	0,59	0,404	Valid
Pernyataan 9	0,814	0,404	Valid
Pernyataan 10	0,6305	0,404	Valid
Pernyataan 11	0,4985	0,404	Valid
Pernyataan 12	0,5293	0,404	Valid
Pernyataan 13	0,4664	0,404	Valid
Pernyataan 14	0,679	0,404	Valid
Pernyataan 15	0,5142	0,404	Valid
Pernyataan 16	0,6406	0,404	Valid
Pernyataan 17	0,4087	0,404	Valid
Pernyataan 18	0,6384	0,404	Valid
Pernyataan 19	0,5432	0,404	Valid
Pernyataan 20	0,4062	0,404	Valid
Pernyataan 21	0,5106	0,404	Valid
Pernyataan 22	0,4763	0,404	Valid
Pernyataan 23	0,4206	0,404	Valid
Pernyataan 24	0,6494	0,404	Valid
Pernyataan 25	0,5071	0,404	Valid

No Pernyataan	r hitung	r tabel	Keterangan
Pernyataan 26	0,553	0,404	Valid
Pernyataan 27	0,4985	0,404	Valid
Pernyataan 28	0,568	0,404	Valid
Pernyataan 29	0,6272	0,404	Valid
Pernyataan 30	0,6546	0,404	Valid

Berdasarkan hasil analisis tabel di atas, pengujian validitas instrumen angket terhadap 24 responden kelas IV A dengan taraf signifikansi 5% didapatkan nilai r tabel = 0,404. Nilai r hitung dilihat dari nilai *pearson correlation* pada tabel, masing-masing item pernyataan menunjukkan angka lebih besar dari 0,404 dan nilai r positif. Sehingga dapat dikatakan bahwa instrumen angket model RME yang terdiri dari 30 item pernyataan semuanya valid.

Tabel 4.4
Data Hasil Uji Validitas Instrumen Angket Model
Konvensional

No Pernyataan	r hitung	r tabel	Keterangan
Pernyataan 1	0,492	0,404	Valid
Pernyataan 2	0,663	0,404	Valid
Pernyataan 3	0,520	0,404	Valid
Pernyataan 4	0,65	0,404	Valid
Pernyataan 5	0,485	0,404	Valid
Pernyataan 6	0,413	0,404	Valid
Pernyataan 7	0,445	0,404	Valid
Pernyataan 8	0,475	0,404	Valid
Pernyataan 9	0,621	0,404	Valid
Pernyataan 10	0,519	0,404	Valid
Pernyataan 11	0,441	0,404	Valid
Pernyataan 12	0,406	0,404	Valid
Pernyataan 13	0,421	0,404	Valid
Pernyataan 14	0,503	0,404	Valid
Pernyataan 15	0,509	0,404	Valid
Pernyataan 16	0,424	0,404	Valid
Pernyataan 17	0,498	0,404	Valid
Pernyataan 18	0,510	0,404	Valid

No Pernyataan	r hitung	r tabel	Keterangan
Pernyataan 19	0,650	0,404	Valid
Pernyataan 20	0,42	0,404	Valid
Pernyataan 21	0,753	0,404	Valid
Pernyataan 22	0,508	0,404	Valid
Pernyataan 23	0,548	0,404	Valid
Pernyataan 24	0,462	0,404	Valid
Pernyataan 25	0,429	0,404	Valid
Pernyataan 26	0,462	0,404	Valid
Pernyataan 27	0,464	0,404	Valid
Pernyataan 28	0,449	0,404	Valid
Pernyataan 29	0,438	0,404	Valid
Pernyataan 30	0,444	0,404	Valid

Berdasarkan hasil analisis tabel di atas, pengujian validitas instrumen angket terhadap 24 responden kelas IV B dengan taraf signifikansi 5% didapatkan nilai r tabel = 0,404. Nilai r hitung dilihat dari nilai *pearson correlation* pada tabel, masing-masing item pernyataan menunjukkan angka lebih besar dari 0,404 dan nilai r positif. Sehingga dapat dikatakan bahwa instrumen angket model konvensional yang terdiri dari 30 item, semuanya valid.

Tabel 4.5
Data Hasil Uji Validitas Instrumen Essay

No. Butir Soal	r hitung	r tabel	Keterangan
Butir 1	0,70093	0,404	Valid
Butir 2	0,67816	0,404	Valid
Butir 3	0,66863	0,404	Valid
Butir 4	0,75222	0,404	Valid
Butir 5	0,69449	0,404	Valid

Berdasarkan hasil analisis tabel diatas, pengujian validitas instrumen tes essay terhadap 24 responden dengan taraf signifikansi 5% didapatkan nilai r tabel = 0,404. Nilai r hitung dilihat dari nilai *pearson correlation* pada tabel, r hitung butir 1 = 0,70093 > 0,404, butir 2 = 0,67816 > 0,404, butir 3 =

0,66863 > 0,404, butir 4 = 0,75222 > 0,404 dan butir 5 = 0,69449 > 0,404. Tiap-tiap butir menunjukkan nilai *r* hitung lebih besar dari nilai *r* tabel dan nilai *r* positif. Sehingga dapat dikatakan bahwa instrumen tes essay yang terdiri dari 5 butir pertanyaan semuanya valid dan bisa dipergunakan sebagai alat ukur pada *pretest* dan *posttest* dalam penelitian skripsi ini.

2) Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas ialah uji konsistensi data dalam kurun waktu tertentu. Apabila nilai *Cronbach Alpha* > 0,6 maka data reliabel, dan apabila nilai *Cronbach Alpha* < 0,6 maka data tidak reliabel.

Berikut hasil uji reliabilitas instrumen angket dan essay dengan menggunakan bantuan program SPSS 16.0:

Tabel 4.6
Hasil Uji Reliabilitas Instrument Angket Model
Realistic Mathematics Education (RME)

<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of Items</i>
.922	30

Berdasarkan hasil analisis tabel di atas, dapat diketahui bahwa nilai *Cronbach Alpha* instrumen angket RME 0,922 > 0,6, sehingga dapat dikatakan bahwa instrumen angket bersifat reliabel.

Tabel 4.7
Hasil Uji Reliabilitas Instrument Angket Model
Konvensional

<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of Items</i>
.895	30

Berdasarkan hasil analisis tabel di atas, dapat diketahui bahwa nilai *Cronbach Alpha* instrumen angket model konvensional 0,895 > 0,6, sehingga dapat dikatakan bahwa instrumen angket model konvensional bersifat reliabel.

Tabel 4.8
Hasil Uji Reliabilitas Instrument Essay

<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of Items</i>
.721	5

Berdasarkan hasil analisis tabel di atas, dapat diketahui bahwa nilai *Cronbach Alpha* instrumen tes essay $0,721 > 0,6$, sehingga dapat dikatakan bahwa instrumen tes essay bersifat reliabel.

b. Uji Pra Syarat

1) Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data terdistribusi secara normal atau tidak dengan melihat nilai signifikansi pada *shapiro-wilk*, karena jumlah sampel kurang dari 50. Apabila nilai signifikansinya $> 0,05$ maka data terdistribusi secara normal.

Tabel 4.9
Hasil Uji Normalitas
Tests of Normality

Kelas		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kemampuan penyelesaian soal cerita	pretest-Eks	.171	24	.069	.931	24	.103
	posttest-Eks	.131	24	.200	.971	24	.683
	pretest-Kon	.184	24	.035	.886	24	.011
	posttest-Kon	.132	24	.200	.941	24	.175

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

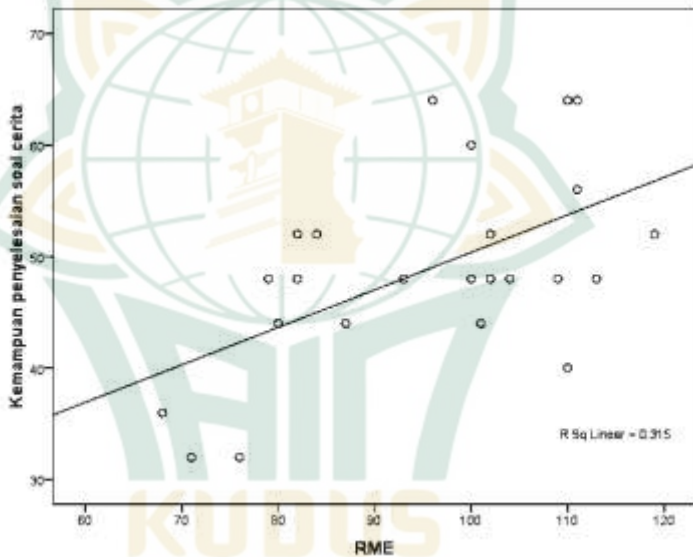
Tabel di atas menunjukkan bahwa nilai signifikansi *shapiro-wilk* (*pretest* eksperimen, *posttest* eksperimen, *pretest* kontrol dan *posttest* kontrol) $> 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa data penelitian terdistribusi normal, baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

2) Uji Linieritas

Uji linieritas dilakukan untuk mengetahui hubungan variabel bebas dengan variabel terikat bersifat linier atau tidak. Kriterianya adalah sebagai berikut:

- a) Jika pada grafik mengarah ke kanan atas, maka data termasuk kategori linier
- b) Jika pada grafik tidak mengarah ke kanan atas, maka data termasuk kategori tidak linier.²

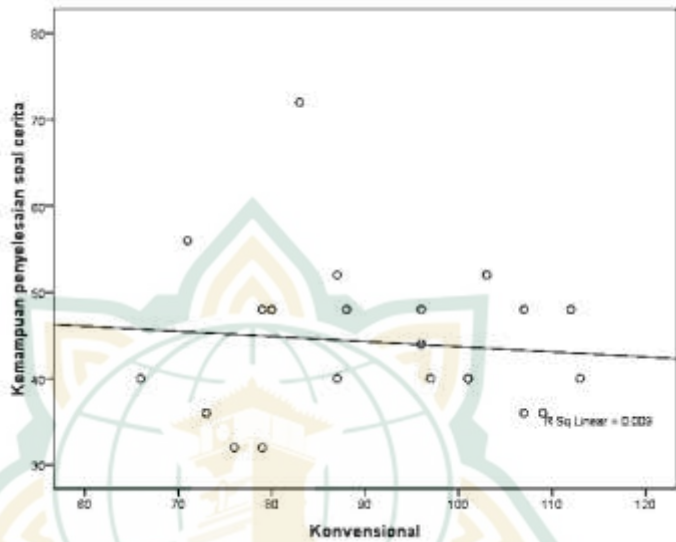
Gambar 4.1
Hasil Uji Linieritas RME



Berdasarkan pada grafik di atas, terlihat garis regresi grafik membentuk bidang yang mengarah ke kanan atas. Hal tersebut menunjukkan bahwa kedua variabel bersifat linier.

² Masrukhin, “*Metodologi Penelitian Kuantitatif*”, (Media Ilmu Press : STAIN Kudus, 2015), 111.

Gambar 4.2
Hasil Uji Linearitas Konvensional



Berdasarkan pada grafik di atas, terlihat garis regresi grafik membentuk bidang yang mengarah ke kanan bawah. Hal tersebut menunjukkan bahwa tidak adanya linieritas pada kedua variabel.

3. Uji Hipotesis

a. Analisis Pendahuluan

Penelitian yang berjudul “Pengaruh Penerapan Model *Realistic Mathematics Education* terhadap Kemampuan Penyelesaian Soal Cerita Penjumlahan Pecahan Kelas IV di MI Al Islam Mijen Demak Tahun Pelajaran 2020/2021” mendiskripsikan dan menguji pengaruh variabel bebas (Model *Realistic Mathematics Education*) terhadap variabel terikat (kemampuan penyelesaian soal cerita penjumlahan pecahan). Pada tahap ini akan disajikan deskripsi data hasil tes kognitif peserta didik pada kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Tahap ini digunakan untuk mencari *mean* (rata-rata) dan panjang interval. Berikut hasil tes kemampuan kognitif kelas IV sebagai kelas kontrol dan eksperimen

pada mata pelajaran matematika materi penjumlahan bilangan pecahan.

a. Analisis data hasil tes kognitif kelas kontrol (IVB)

Berikut ini merupakan data hasil tes kemampuan kognitif kelas kontrol pada mata pelajaran matematika materi penjumlahan pecahan:

Tabel 4.10

Data Nilai *Pretest* dan *Posttest* Kelas Kontrol

No	Nama	Pretest	Posttest
1	Sazkia	48	48
2	Salma	32	32
3	Lukman	48	48
4	Zaenal	32	32
5	Fatimah	44	44
6	Faza	52	52
7	Aira	52	60
8	Firdaus	48	40
9	Azka	36	36
10	Erwin	44	52
11	Arif	56	48
12	Febri	40	48
13	Mahda	48	56
14	Anas	40	52
15	Naila	40	48
16	Aeera	40	40
17	Nakae	48	44
18	Sella	36	32
19	Septi	72	72
20	Ilfa	40	40
21	Emira	48	44
22	Wakidah	36	36
23	Yazid	40	52
24	Rizka	40	44

No	Nama	Pretest	Posttest
Jumlah		1060	1100
Rata-Rata		44,16667	45,83333

Berdasarkan nilai di atas, peneliti akan memasukkan nilai *posttest* ke dalam tabel distribusi frekuensi dari 24 peserta didik. Berikut tabel distribusi frekuensinya:

Tabel 4.11
Distribusi Frekuensi Nilai *Pretest* dan Nilai *Posttest* Kelas Kontrol

No	<i>Pretest</i>			<i>Posttest</i>		
	Nilai (X)	Frekuensi (F)	F.X	Nilai (X)	Frekuensi (F)	F.X
1	32	2	64	32	3	96
2	36	3	108	36	2	72
3	40	7	280	40	3	120
4	44	2	88	44	4	176
5	48	6	288	48	5	240
6	52	2	104	52	4	208
7	56	1	56	56	1	56
8	72	1	72	60	1	60
9				72	1	72
Jumlah		24	1060		24	1100
<i>Mean</i>		44,1667				45,8333

Berdasarkan tabel di atas, diketahui nilai minimal kelas kontrol pada *pretest* dan *posttest* sama, yaitu 32 dan nilai maksimal 72. Nilai *mean pretest* 44,1667 dan nilai *mean posttest* 45,8333. Selanjutnya peneliti membuat tabel interval untuk mengetahui kategori kelas kontrol. Berikut langkah-langkahnya:

Pretest
 Range (R) = $X_{\max} - X_{\min}$
 = $72 - 32$
 = 40

Posttest
 Range (R) = $X_{\max} - X_{\min}$
 = $72 - 32$
 = 40

Kelas = 4
Interval = R/K
= 40/4
= 10

Kelas = 4
Interval = R/K
= 40/4
= 10

Berikut gambaran yang lebih jelas mengenai interval tes *pretest* dan *posttest* pada kelas kontrol:

Tabel 4.12
Interval Nilai *Pretest* dan *Posttest* Kelas Kontrol

No	Interval	Pretest		Posttest		Kategori
		Frekuensi (F)	Persentase % ($F_i/F_{tot} * 100\%$)	Frekuensi (F)	Persentase % ($F_i/F_{tot} * 100\%$)	
1	32-42	12	50%	8	33%	Rendah
2	43-53	10	42%	13	55%	Sedang
3	54-64	1	4%	2	8%	Tinggi
4	65-75	1	4%	1	4%	Sangat Tinggi
Jumlah		24	100%	24	100%	

Hasil dari perhitungan di atas menunjukkan nilai rata-rata kelas kontrol pada *pretest* 44, 1667 termasuk dalam interval (43-53) dengan persentase 42% dan pada *posttest* 45,83 termasuk dalam interval (43-53) dengan persentase 55% dari 24 peserta didik di kelas kontrol. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa kemampuan penyelesaian soal cerita di kelas kontrol pada *Pretest* dan *posttest* termasuk dalam kategori sedang.

- b. Analisis data hasil tes kognitif kelas eksperimen (IVA)

Berikut ini merupakan data hasil tes kemampuan kognitif kelas eksperimen pada mata pelajaran matematika materi penjumlahan pecahan:

Tabel 4.13
Data Nilai *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen

No	Nama	Pretest	Posttest
1	Salma	64	72
2	Cena	52	68

No	Nama	Pretest	Posttest
3	Nayla	48	64
4	Azkya	44	68
5	Alisa	64	84
6	Abi	64	52
7	Fajar	56	96
8	Rizky	60	56
9	Husna	32	52
10	Nafik	48	64
11	Nadifah	32	56
12	Najib	48	72
13	Angga	48	56
14	Sashi	44	52
15	Firna	48	72
16	Dita	52	68
17	Rajan	52	72
18	Raya	48	64
19	Tasya	44	76
20	Hani	36	36
21	Fari	52	44
22	Zaki	48	68
23	Keysha	40	76
24	Fida	48	76
	Jumlah	1172	1564
	Rata-rata	48,83333	65,16667

Berdasarkan nilai di atas, peneliti akan memasukkan nilai *pretest* dan *posttest kelas eksperimen* ke dalam tabel distribusi frekuensi dari 24 peserta didik. Berikut tabel distribusi frekuensinya:

Tabel 4.14
Distribusi Frekuensi Nilai *Pretest* dan *Posttest* Kelas
Eksperimen

No	<i>Pretest</i>			<i>Posttest</i>		
	Nilai (X)	Frekuensi (F)	F.X	Nilai (X)	Frekuensi (F)	F.X
1	32	2	64	36	1	36
2	36	1	36	44	1	44
3	40	1	40	52	3	156
4	44	3	132	56	3	168
5	48	8	384	64	3	192
6	52	4	208	68	4	272
7	56	1	56	72	4	288
8	60	1	60	76	3	228
9	64	3	192	84	1	84
10				96	1	96
Jumlah		24	1172		24	1564
<i>Mean</i>		48,8333				65,1667

Berdasarkan tabel di atas, diketahui nilai minimal kelas eksperimen pada *pretest* 32 dan pada *posttest* 36. Nilai maksimal pada *pretest* 64 dan pada *posttest* 96. Nilai *mean pretest* 48,8333 dan *posttest* 65,1667. Selanjutnya peneliti membuat tabel interval untuk mengetahui kategori kelas eksperimen. Berikut langkah-langkahnya:

<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>	
<i>Range (R)</i>	$= X_{\max} - X_{\min}$	<i>Range (R)</i>	$= X_{\max} - X_{\min}$
	$= 64 - 32$		$= 96 - 36$
	$= 32$		$= 60$
Kelas	$= 4$	Kelas	$= 4$
Interval	$= R/K$	Interval	$= R/K$
	$= 32/4$		$= 60/4$
	$= 8$		$= 15$

Berikut gambaran yang lebih jelas mengenai interval tes *posttest* pada kelas eksperimen:

Tabel 4.15
Interval Nilai *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen

No	Interval	Frekuensi (F)	Persentase % ($F_i/F_{tot} * 100\%$)	Interval	Frekuensi (F)	Persentase % ($F_i/F_{tot} * 100\%$)	Kategori
1	32-40	4	17%	36-51	2	8%	Rendah
2	41-49	11	46%	52-67	9	38%	Sedang
3	50-58	5	20%	68-83	11	46%	Tinggi
4	59-67	4	17%	84-99	2	8%	Sangat Tinggi
Jumlah		24	100%		24	100%	

Hasil dari perhitungan di atas menunjukkan nilai rata-rata kelas eksperimen pada *pretest* 48,8333 termasuk dalam interval (41-49) dengan prosentase 46% dikategorikan sedang, pada *posttest* 65,1667 termasuk dalam interval (52-67) dengan persentase 38% dikategorikan sedang. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa kemampuan penyelesaian soal cerita di kelas eksperimen dengan 24 peserta didik pada *Pretest* dan *posttest* termasuk dalam kategori sedang.

b. Analisis Lanjut

Analisis lanjut merupakan tahap pembuktian terhadap hipotesis yang diajukan terhadap penelitian yang dilakukan. Pada pembuktian kebenaran hipotesis peneliti melakukan uji-t (*t-test*) dengan menggunakan bantuan *software* SPSS 16.0:

- 1) Perbedaan rata-rata *pretest* kelas kontrol dengan kelas eksperimen

Tabel 4.16
***Deskriptive Statistics Pretest* Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen**

	N	Min	Max	Mean	Std. Deviation
pretestKontrol	24	32	72	44.17	8.706

	N	Min	Max	Mean	Std. Deviation
pretestEksperimen	24	32	64	48.83	8.825
Valid N (listwise)	24				

Berdasarkan *output* SPSS 16.0 menunjukkan bahwa nilai rata-rata *pretest* peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita penjumlahan pecahan pada kelas kontrol sebesar 44,17 dan kelas eksperimen sebesar 48,83. Keduanya memiliki selisih nilai 4,66.

Selain melihat perbedaan dari data statistik di atas, peneliti juga menggunakan uji *Independent Sample t-test* dengan kriteria Sig. (2-tailed) < 0,05. Berdasarkan perhitungan dengan *software* SPSS 16.0 diperoleh hasil:

Tabel 4.17
Independent Sample Test Pretest Kelas Kontrol dengan Kelas Eksperimen

		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
Pretest Eks Kon	Equal variances assumed	.008	.927	1.844	46	.072	4.66	2.530	-4.27	9.760
	Equal variances not assumed			1.844	45.992	.072	4.66	2.530	-4.27	9.760

Berdasarkan tabel di atas, diketahui nilai Sig. (2-tailed) = 0,072 > 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa pada *pretest* antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen tidak terdapat perbedaan yang signifikan karena selisih nilai rata-rata *pretest* kelas kontrol dengan kelas eksperimen kecil yaitu 4,66.

- 2) Perbedaan rata-rata *posttest* kelas kontrol dengan kelas eksperimen

Tabel 4.18
Descriptive Statistics Posttest Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
PosttestKontrol	24	32	72	45.83	9.435
PosttestEksperimen	24	36	96	65.17	13.107
Valid N (listwise)	24				

Berdasarkan *output* SPSS 16.0 di atas, menunjukkan bahwa nilai rata-rata *posttest* peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita matematika materi penjumlahan pecahan pada kelas kontrol sebesar 45,83 dan kelas eksperimen sebesar 65,17. Keduanya memiliki selisih nilai 19,34.

Selain melihat perbedaan dari data statistik di atas, peneliti juga menggunakan uji *Independent Sample t-test* dengan kriteria Sig. (2-tailed) < 0,05. Berdasarkan perhitungan dengan *software* SPSS 16.0 diperoleh hasil *output*:

Tabel 4.19
Independent Sample Test Posttest Kelas Kontrol dengan Kelas Eksperimen

	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
posttestEksKon	1.994	.165	5.865	46	.000	19.333	3.297	12.698	25.969
			5.865	41.790	.000	19.333	3.297	12.680	25.987

Berdasarkan hasil *output* di atas, diketahui bahwa nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 < taraf signifikansi (0,05). Sehingga dapat disimpulkan bahwa pada *posttest* antara kelas kontrol dengan

kelas eksperimen terdapat perbedaan yang signifikan. Dari kedua kelas tersebut didapatkan nilai perbedaan rata-rata $65,17-45,83= 19,34$. Sehingga nilai perbedaan antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen sebesar 19,34.

- 3) Perbedaan rata-rata *pretest* dengan *posttest* kelas kontrol

Tabel 4.20
Descriptive Statistics Pretest dan Posttest Kelas Kontrol

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
pretestKontrol	24	32	72	44.17	8.706
posttestKontrol	24	32	72	45.83	9.435
Valid N (listwise)	24				

Berdasarkan *output* SPSS 16.0 di atas, menunjukkan bahwa pada kelas kontrol memiliki rata-rata nilai *pretest* 44,17 dan rata-rata nilai *posttest* 45,83. Keduanya memiliki selisih nilai 1,66.

Selain melihat perbedaan dari data statistik di atas, peneliti juga menggunakan uji *Paired Sample t-test* dengan kriteria Sig. (2-tailed) < 0,05. Berdasarkan perhitungan dengan berbantuan *software* SPSS 16.0 diperoleh hasil *output*:

Tabel 4.21
Paired Sample Test Pretest dan Posttest Kelas Kontrol

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 pretestKon - posttestKon	-1.667	5.647	1.153	-4.051	.718	-1.446	23	.162

Berdasarkan tabel di atas, diketahui nilai Sig. (2-tailed) = 0,162 > 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa pada *pretest* dan *posttest* kelas kontrol tidak terdapat perbedaan yang signifikan karena selisih nilai rata-rata *pretest* kelas kontrol dengan kelas eksperimen kecil yaitu 1,66.

- 4) Perbedaan rata-rata *pretest* dengan *posttest* kelas eksperimen

Tabel 4.22

Descriptive Statistics Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
<i>PretestEksperimen</i>	24	32	64	48.83	8.825
<i>PosttestEksperimen</i>	24	36	96	65.17	13.107
Valid N (listwise)	24				

Berdasarkan *output* SPSS 16.0 di atas, menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pada *pretest* dengan *posttest* pada kelas eksperimen. Pada *pretest* diperoleh nilai rata-rata 48,83, sedangkan pada *posttest* diperoleh nilai rata-rata sebesar 65,17. Keduanya memiliki selisih nilai sebesar 16,34.

Selain melihat perbedaan dari data statistik di atas, peneliti juga menggunakan uji *Paired Sample t-test* dengan kriteria Sig. (2-tailed) < taraf signifikansi (0,05), maka dapat dikatakan terdapat perbedaan antara *pretest* dengan *posttest* pada kelas eksperimen. Berikut hasil perhitungan dengan berbantuan *software* SPSS 16.0 diperoleh hasil *output*:

Tabel 4.23
Paired Sample Test Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 pretest Eks - posttest Eks	-16.333	13.024	2.659	-21.833	-10.834	-6.144	23	.000

Berdasarkan hasil *output* di atas, diketahui bahwa nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 < taraf signifikansi (0,05). Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara *pretest* dengan *posttest* pada kelas eksperimen. Dengan demikian didapatkan nilai perbedaan rata-rata *posttest* (65,17) – *pretest* (48,83) = 16,34. Sehingga nilai perbedaan antara *pretest* dengan *posttest* kelas eksperimen sebesar 16,34.

B. Pembahasan

Hasil penelitian yang diperoleh peneliti di kelas kontrol dan kelas eksperimen pada mata pelajaran matematika materi penjumlahan pecahan kelas IV di MI Al Islam Mijen Demak adalah sebagai berikut:

1. Kemampuan penyelesaian soal cerita penjumlahan pecahan di kelas kontrol dan eksperimen

Kemampuan penyelesaian soal cerita penjumlahan pecahan di kelas kontrol dengan 24 peserta didik yang pembelajarannya menggunakan model konvensional, di mana hanya menggunakan ceramah untuk menjelaskan materi pembelajarannya pada penelitian berdasarkan nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* termasuk dalam kategori sedang. Rinciannya sebagai berikut: nilai rata-rata *pretest* 44,1667 masuk dalam interval (43-53) dengan prosentase 42% dikategorikan sedang dan nilai rata-rata *posttest* 45,8333 masuk dalam interval (43-53) dengan prosentase 55% dikategorikan sedang.

Sedangkan di kelas eksperimen dengan 24 peserta didik diberikan *treatment* pembelajaran dengan menerapkan model RME berhasil menarik perhatian peserta didik untuk belajar matematika karena peserta didik diberikan kesempatan langsung untuk berpartisipasi membuat soal cerita matematika mengenai bilangan pecahan melalui proses simulasi pemotongan gambar kue dan permainan puzzle pizza. Hal ini sesuai dengan karakteristik pada pembelajaran RME yaitu pemanfaatan interaksi dalam pembelajaran matematika untuk mengembangkan kemampuan kognitif dan afektif peserta didik secara simultan.³

Hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen termasuk dalam kategori sedang. Rinciannya sebagai berikut: nilai rata-rata *pretest* 48,8333 masuk dalam interval (41-49) dengan prosentase 46% dikategorikan sedang dan nilai rata-rata *posttest* 65,1667 masuk dalam interval (52-67) dengan prosentase 38% dikategorikan sedang.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa kelas kontrol dan kelas eksperimen memiliki kemampuan penyelesaian soal cerita penjumlahan pecahan dengan kategori sedang.

2. *Pretest* kelas kontrol dengan kelas eksperimen

Berdasarkan hasil pengolahan data penelitian, diperoleh nilai rata-rata *pretest* pada kelas kontrol sebesar 44,17. Sedangkan nilai rata-rata *pretest* pada kelas eksperimen sebesar 48,83. Dari kedua kelas tersebut memiliki selisih nilai rata-rata 4,66. Selisih nilai rata-rata tersebut termasuk kecil atau dapat dikatakan tidak berbeda. Hal ini didukung oleh hasil pengujian *independent sample test* antara nilai rata-rata *pretest* kelas kontrol dengan kelas eksperimen yang didapatkan nilai Sig. (*2-tailed*) sebesar $0,072 > 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen pada *pretest* tidak terdapat

³ A. Treffers, *Three Dimensions A Model of Goal and Theory Description in Mathematics Instruction - The Wiskobas Project* (Dordrecht: Reidel Publishing Company, tth), dikutip dalam Ariyadi Wijaya, *Pendidikan Matematika Realistik: Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012), 23.

perbedaan yang signifikan karena selisih nilai rata-rata keduanya kecil. Artinya kemampuan penyelesaian soal cerita matematika materi bilangan pecahan antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen sebelum diberikan *treatment* keduanya memiliki kemampuan yang sama atau setara.

Hasil penelitian ini didukung oleh skripsi Siti Sofia Nurjannah dengan judul “Pengaruh Penggunaan Media Gambar Terhadap Kemampuan Menulis Karangan Sederhana (Kuasi Eksperimen pada Kelas III SD Cadasari 1 Kelurahan Cadasari Kecamatan Cadasari)”. Penelitian yang dilakukan oleh Siti Sofia memperoleh hasil: pada *pretest* kelas III A dan III B memiliki selisih nilai rata-rata 0,75. Sehingga dapat disimpulkan antara kelas III A dan III b memiliki kemampuan awal sama.⁴

3. *Posttest* kelas kontrol dengan kelas eksperimen

Berdasarkan hasil pengolahan data penelitian, diperoleh nilai rata-rata *posttest* pada kelas kontrol sebesar 45,83. Sedangkan nilai rata-rata *posttest* pada kelas eksperimen sebesar 65,17. Dari kedua kelas tersebut memiliki selisih nilai rata-rata sebesar 19,34. Nilai *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen juga diuji dengan menggunakan *independent sample test*. Hasil pengujiannya didapatkan nilai Sig. (2 *t-tailed*) sebesar $0,000 < 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen pada *posttest* ada perbedaan yang signifikan. Artinya kemampuan penyelesaian soal cerita matematika pada materi penjumlahan pecahan antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen setelah diberikan *treatment*, kedua kelas memiliki kemampuan yang berbeda. Perbedaan tersebut dipengaruhi penggunaan model pembelajaran yang berbeda.

Model pembelajaran ialah kerangka konseptual yang berisikan tata cara pembelajaran yang disusun secara sistematis untuk mengelola pengalaman belajar peserta didik

⁴ Siti Sofia Nurjannah, “Pengaruh Penggunaan Media Gambar Terhadap Kemampuan Menulis Karangan Sederhana (Kuasi Eksperimen pada Kelas III SD Cadasari 1 Kelurahan Cadasari Kecamatan Cadasari)” (Skripsi, UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten, 2019), 44-46.

agar tujuan pembelajaran yang diinginkan dapat tercapai.⁵ Pada kelas kontrol diberikan *treatment* menggunakan model konvensional dan kelas eksperimen diberikan *treatment* menggunakan model RME. Sehingga ditemukan perbedaan yang signifikan pada rata-rata hasil *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen. Dengan demikian hipotesis yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan signifikan dengan perlakuan model *Realistics Mathematics Education* untuk menyelesaikan soal cerita matematika penjumlahan pecahan pada kelas eksperimen dengan perbandingan *posttest* terhadap kelas kontrol terbukti kebenarannya.

4. *Pretest* dan *posttest* kelas kontrol (konvensional)

Berdasarkan hasil pengolahan data penelitian, diperoleh nilai rata-rata *pretest* pada kelas kontrol sebesar 44,17. Sedangkan nilai rata-rata *posttest* pada kelas kontrol sebesar 45,83. Dari kedua test tersebut memiliki selisih nilai rata-rata 1,66. Selisih nilai rata-rata tersebut termasuk kecil atau dapat dikatakan tidak berbeda. Hal ini di dukung oleh hasil pengujian *paired sample test* antara nilai rata-rata *pretest* kelas kontrol dengan *posttest* kelas kontrol yang didapatkan nilai Sig. (2-tailed) sebesar $0,162 > 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa antara *pretest* dengan *posttest* kelas kontrol tidak terdapat perbedaan yang signifikan karena selisih nilai rata-rata keduanya kecil. Hal ini dipengaruhi oleh model pembelajaran yang dipergunakan di kelas kontrol menjadikan peserta didik bosan dan kurang memahami materi saat pembelajaran berlangsung. Sehingga pada kelas kontrol, nilai rata-rata *pretest* dan *posttest*nya tidak ditemukan perbedaan yang signifikan. Pada kelas kontrol menggunakan model pembelajaran di mana pendidik menjelaskan materi secara abstrak melalui metode ceramah dan tidak mengaitkan materi pelajaran dengan masalah-masalah kontekstual yang ada dalam kehidupan sehari-hari yang disebut dengan model pembelajaran konvensional.⁶

⁵ Jamil Suprihatiningrum, *Strategi Pembelajaran* (Yogyakarta,2013), 145.

⁶ Nida Jarmita dan Hazami, "Ketuntasan Hasil Belajar Peserta didik Melalui Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) pada Materi Perkalian" *Jurnal Ilmiah DIDAKTIKA* Vol. III, No. 2 (2013), 213.

5. *Pretest dan posttest* kelas eksperimen (RME)

Berdasarkan hasil pengolahan data penelitian, diperoleh nilai rata-rata *pretest* pada kelas eksperimen sebesar 48,83. Sedangkan nilai rata-rata *posttest* pada kelas eksperimen sebesar 65,17. Dari kedua test tersebut memiliki selisih nilai rata-rata 16,34. Hal ini di dukung oleh hasil pengujian *paired sample test* antara nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen dengan *posttest* kelas eksperimen yang didapatkan nilai Sig. (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa antara *pretest* dengan *posttest* kelas eksperimen ada perbedaan yang signifikan. Hal ini dipengaruhi oleh model pembelajaran yang digunakan di kelas eksperimen menggunakan konteks yang mudah dibayangkan oleh peserta didik di kehidupan nyata yang disebut dengan model *Realistics Mathematics Education*.⁷ Model RME sebagai *treatment* digunakan dalam upaya memberikan pengalaman belajar matematika dengan asik dan menyenangkan yang sekaligus dapat membantu peserta didik memahami soal cerita dan menyelesaikan soal cerita dengan baik sehingga pada kelas eksperimen mengalami kenaikan nilai rata-rata sebesar 16,34.

Meningkatnya nilai rata-rata *posttest* terhadap rata-rata nilai *pretest* pada kelas eksperimen menunjukkan adanya sebuah pengaruh yang diberikan oleh variabel X (model RME) terhadap variabel Y (kemampuan penyelesaian soal cerita matematika). Sehingga, hipotesis yang menyatakan bahwa ada perbedaan signifikansi dengan perlakuan model *Realistic Mathematics Education* (RME) untuk menyelesaikan soal cerita matematika materi penjumlahan pecahan pada perbandingan *pretest* dan *posttest* terbukti signifikan kebenarannya.

Hasil penelitian ini diperkuat oleh jurnal Sri Rodiyatul Jannah, dkk yang berjudul “Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematics Education* Berbasis Budaya Lokal terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis”. Hasil penelitiannya adalah RME memberikan pengaruh terhadap

⁷ Sri Rodiyatul Jannah, Isrok’atun dan Cucun Sunaengsih, “Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematics Education* Berbasis Budaya Lokal terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis”, tth, 804.

kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik. Pada kelas eksperimen dengan RME mengalami kenaikan rata-rata nilai sebesar 0,32.⁸



⁸ Sri Rodiyatul Jannah, Isrok'atun dan Cucun Sunaengsih, "Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematics Education* Berbasis Budaya Lokal terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis", tth, 807.