

**PENGARUH PENDEKATAN *REALISITIC MATHEMATICS EDUCATION*  
(RME) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA  
KELAS V SD NEGERI 6 METRO UTARA**

**(Skripsi)**

**Oleh**

**FAIZATUR ROKHMAH**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2018**

## ABSTRAK

### PENGARUH PENDEKATAN *REALISITIC MATHEMATICS EDUCATION* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS V SD NEGERI 6 METRO UTARA

Oleh

FAIZATUR ROKHMAH

Masalah dalam penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 6 Metro Utara pada pembelajaran matematika. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh yang signifikan pada penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap hasil belajar matematika siswa. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain penelitian *non equivalent control group design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD Negeri 6 Metro Utara Tahun Pelajaran 2017/2018, kelas VA sebagai kelas eksperimen, kelas VB sebagai kelas kontrol dan VC sebagai kelas uji instrumen. Penentuan sampel penelitian menggunakan *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan teknik tes dan angket. Hasil penelitian dengan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) 60, menunjukkan rata-rata nilai *posttest* pada kelas eksperimen sebesar 62,31, sedangkan pada kelas kontrol sebesar 52,22. Perbandingan nilai *N-Gain* kelas eksperimen dengan kelas kontrol, yaitu 0,64 dengan 0,21. Hasil pengujian menggunakan rumus *t-test pooled varians* diperoleh data  $t_{hitung} = 2,125$ , sedangkan  $t_{tabel} = 2,000$ . Hal tersebut menunjukkan ( $t_{hitung} > t_{tabel}$ ), berarti  $H_a$  diterima. Artinya ada pengaruh yang signifikan pada penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri 6 Metro Utara.

**Kata kunci:** hasil belajar, matematika, *Realistic Mathematics Education*.

**PENGARUH PENDEKATAN *REALISITIC MATHEMATICS EDUCATION*  
(RME) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA  
KELAS V SD NEGERI 6 METRO UTARA**

**Oleh**

**FAIZATUR ROKHMAH**

**Skripsi**

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar  
**SARJANA PENDIDIKAN**

Pada

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Jurusan Ilmu Pendidikan  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2018**

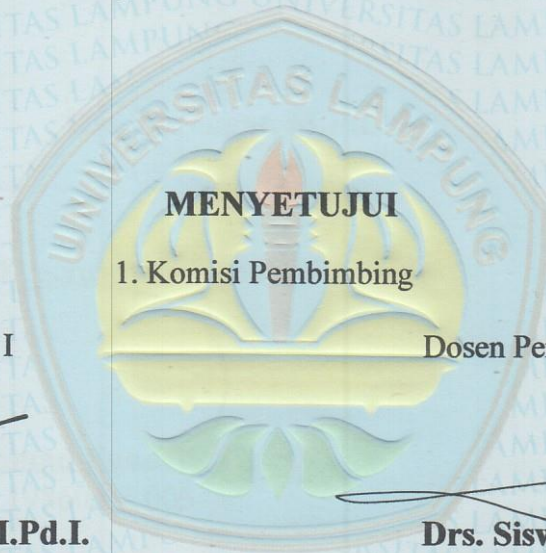
Judul Skripsi : **PENGARUH PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* (RME) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS V SD NEGERI 6 METRO UTARA**

Nama Mahasiswa : **Faizatur Rokhmah**

No. Pokok Mahasiswa : 1413053048

Program Studi : S-1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

  
**Dra. Yulina H., M.Pd.I.**  
NIP 19540722 198012 2 001

  
**Drs. Siswantoro, M.Pd.**  
NIP 19540929 198403 1 001

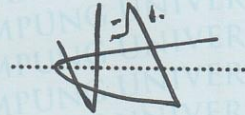
2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan

  
**Dr. Riswanti Rini, M.Si.**  
NIP 19600328 198603 2 002

**MENGESAHKAN**

**1. Tim Penguji**

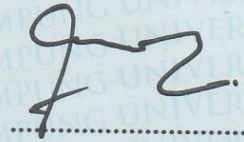
**Ketua : Dra. Yulina H., M.Pd.I.**



**Sekretaris : Drs. Siswantoro, M.Pd.**



**Penguji Utama : Drs. Sarengat, M.Pd.**



**2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

**Dr. H. Muhammad Fuad, M.Hum**  
NIP 19590722 198603 1 003



**Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 11 Mei 2018**

## HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Faizatur Rokhmah  
NPM : 1413053048  
Program Studi : S 1 PGSD  
Jurusan : Ilmu Pendidikan  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Pengaruh Pendekatan *Realisitic Mathematics Education* (RME) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 6 Metro Utara” tersebut adalah asli hasil penelitian saya kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat dan apabila dikemudian hari ternyata pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup dituntut berdasarkan Undang-undang dan peraturan yang berlaku.

Metro, 30 Mei 2018

Yang membuat Pernyataan



**Faizatur Rokhmah**

NPM 1413053048

## RIWAYAT HIDUP



Peneliti bernama Faizatur Rokhmah, dilahirkan di Totokaton, Punggur pada tanggal 6 Juni 1996. Peneliti merupakan anak bungsu dari tiga bersaudara, putri dari pasangan Bapak M.Dawamhuri dan Ibu Fadfuyannah.

Pendidikan formal yang telah diselesaikan peneliti yaitu RA Al Furqon Punggur lulus pada tahun 2002, SD Negeri 2 Sidomulyo Punggur lulus pada tahun 2008, SMP Negeri 1 Punggur lulus pada tahun 2011, dan SMA Negeri 1 Kotagajah yang lulus pada tahun 2014.

Pada tahun 2014, peneliti terdaftar sebagai mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Lampung melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN).

## MOTTO

Man Jadda Wa Jadda

*Siapa yang Bersungguh-sungguh Pasti akan Berhasil  
(Novel Negeri 5 Menara)*

Man Shabara Zhafira

*Siapa yang Bersabar Pasti akan Beruntung  
(Novel Ranah 3 Warna)*

﴿١﴾ إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

*(Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Q.S Al Insyarah : 6)*



## PERSEMBAHAN

*Bismillaahirrahmaanirrahiim...*

*Bersama keridhaan Allah Swt, Kupersembahkan karya sedrehana ini sebagai rasa syukur untuk;*

*Orang tuaku, Bapak dan Ibuku tercinta, Bapak M. Dawamhuri dan Ibu Fadfuyana yang selalu memanjatkan doa dan memberikan segalanya demi masa depan dan keberhasilanku.*

*Mbakku tercinta Mbak Ida (Farida Oktaviani, S.Pd.) dan Mbak Mpit (Fitriyani Khomsyah, S.Pd.) yang selalu menghiburku dan mengajarku banyak hal atas guyonannya.*

*Kakak-kakakku Kak Hendi (Asrean Hendi, S.Pd.) dan Kak Agus (Agus Sahendra, S.Pd.) yang sudah memberikan motivasi dan masukan untuk terus maju.*

*Keponakan tersayang Kakak Chaca, Abang Alif, Mamas Faraz yang sudah menghiburku dengan candaan dan kelucuan.*

*Para pendidik atas ilmu yang tcurahkan padaku.*

*Almamater tercinta Universitas Lampung*

## SANWACANA

Puji syukur peneliti panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 6 Metro Utara” sebagai syarat meraih gelar sarjana pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.

Peneliti menyadari bahwa dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini tentunya tidak akan mungkin terselesaikan tanpa bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. H. Muhammad Fuad, M.Hum., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
2. Ibu Dr. Riswanti Rini, M.Si., Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
3. Bapak Drs. Maman Surahman, M.Pd., Ketua Program Studi S1 PGSD Universitas Lampung yang telah memberikan sumbangsih untuk membantu peneliti dalam menyelesaikan surat guna syarat skripsi.
4. Bapak Drs. Muncarno, M.Pd., Koordinator Kampus B FKIP Universitas Lampung yang telah memberikan banyak ilmu kepada peneliti serta membantu peneliti dalam menyelesaikan surat guna syarat skripsi.

5. Bapak Drs. Sarengat, M.Pd., penguji yang telah banyak memberikan sumbangan pemikiran, kritik, dan saran serta gagasannya dalam penyempurnaan skripsi ini.
6. Ibu Dra. Yulina H., M.Pd.I., ketua yang telah memberikan bimbingan, saran, nasihat, kritik, dan motivasi selama proses penyelesaian skripsi ini.
7. Bapak Drs. Siswantoro, M.Pd., sekretaris yang telah memberikan bimbingan, masukan saran, nasihat, kritik, dan bantuan selama proses penyelesaian skripsi ini.
8. Bapak Ibu Dosen serta Staf Karyawan PGSD Kampus B FKIP Universitas Lampung yang telah memberi ilmu pengetahuan dan membantu peneliti sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
9. Bapak Kodar Aminudin, S.Pd., Kepala SD Negeri 6 Metro Utara yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian di sekolah tersebut.
10. Ibu Rina Fitriana, S.Pd., guru kelas VA yang telah membantu dan memberikan kesempatan kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian di kelas tersebut.
11. Ibu Nofita Sari, S.Pd., guru kelas VB yang telah membantu dan memberikan kesempatan kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian di kelas tersebut.
12. Ibu Tri Lestari, S.Pd., guru kelas VC yang telah membantu dan memberikan izin kepada peneliti untuk melaksanakan uji instrumen di kelas tersebut.
13. Dewan guru dan Staf Tata Usaha SD Negeri 6 Metro Utara yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan skripsi ini.

14. Siswa siswi kelas V SD Negeri 6 Metro Utara Tahun Pelajaran 2017/2018 yang telah berpartisipasi aktif sebagai subjek dalam penelitian ini.
15. Sahabat-sahabatku yang selalu membantu dan memotivasi agar cepat menyelesaikan studi Abang Hanif, Desi, Azkia, Febri, Diah, Henisa ati, Yayuk dan Dita, terimakasih atas kebersamaannya selama ini.
16. Teman-teman seperjuangan PGSD angkatan 2014 khususnya kelas A Abi, Agin, Ajay, Ani, Anis, Mbak Ay, Azkia, Chandra, Keket, Derios, Diah, Enggal, Abang Han, Teteh, Dona, Bundos, Putri, Silvi, Suci, Cece, Surya, Wayan dan Mbak Pit semoga kita dapat mewujudkan mimpi-mimpi kita.
17. Teman-teman KKN Way Ngison Sri, Tri, Chandra, Restu, Isway, Aji, Rahman serta Fahmi yang selalu memberikan semangat dan keceriaan selama 60 hari.
18. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini baik secara langsung maupun tidak langsung.

Semoga Allah SWT melindungi dan membalas semua kebaikan yang sudah diberikan kepada peneliti. Peneliti menyadari bahwa dalam skripsi ini mungkin masih terdapat kekurangan, akan tetapi semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Aamiin.

Metro, Mei 2018  
Peneliti

**Faizatur Rokhmah**  
NPM 1413053048

## DAFTAR ISI

	halaman
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xvi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xviii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xix
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	8
C. Batasan Masalah .....	9
D. Rumusan Masalah .....	9
E. Tujuan Penelitian .....	9
F. Manfaat Penelitian .....	10
G. Ruang Lingkup Penelitian .....	11
<b>II. KAJIAN PUSTAKA</b> .....	12
A. Kajian Pustaka .....	12
1. Belajar .....	12
a. Pengertian Belajar .....	12
b. Prinsip-prinsip Belajar .....	13
c. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Belajar .....	15
2. Pembelajaran .....	17
a. Pengertian Pembelajaran .....	17
b. Ciri-ciri Pembelajaran .....	18
c. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pembelajaran .....	19
3. Hasil Belajar .....	20
a. Pengertian Hasil Belajar .....	20
b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar .....	22
4. Matematika .....	23
a. Pengertian Matematika .....	23
b. Pengertian Matematika SD .....	25
c. Pembelajaran Matematika SD .....	26
d. Tujuan Pembelajaran Matematika di SD .....	28
e. Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) Matematika Kelas V SD Semester Genap .....	29
5. Pendekatan Pembelajaran .....	30
a. Pengertian Pendekatan Pembelajaran .....	30
b. Macam-macam Pendekatan Pembelajaran .....	31

6. Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME) .....	33
a. Pengertian Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME) .....	33
b. Prinsip Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME) .....	35
c. Langkah-langkah Pembelajaran <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME) .....	37
d. Kelebihan dan Kelemahan Pembelajaran <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME) .....	39
7. Metode yang Digunakan di Kelas Kontrol .....	41
B. Penelitian yang Relevan .....	49
C. Kerangka Pikir.....	51
D. Hipotesis Penelitian.....	53
<b>III. METODE PENELITIAN</b> .....	54
A. Jenis Penelitian .....	54
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	55
1. Tempat Penelitian .....	55
2. Waktu Penelitian .....	55
C. Prosedur Penelitian.....	56
D. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional .....	57
1. Variabel Penelitian .....	57
2. Definisi Operasional .....	58
E. Populasi dan Sampel .....	59
1. Populasi Penelitian .....	59
2. Sampel Penelitian .....	60
F. Teknik Pengumpulan Data .....	61
1. Observasi .....	61
2. Wawancara .....	61
3. Dokumentasi.....	62
4. Tes .....	62
5. Angket .....	63
G. Uji Persyaratan Instrumen .....	64
1. Uji Coba Instrumen Penelitian .....	64
2. Uji Persyaratan Instrumen Penelitian .....	65
a. Uji Validitas Instrumen.....	65
b. Uji Reliabilitas Instrumen.....	66
H. Teknik Analisis Data dan Penguji Hipotesis.....	67
1. Analisis Data Hasil Belajar dan Angket.....	68
2. Uji Prasyarat Analisis Data.....	70
a. Uji Normalitas.....	70
b. Uji Homogenitas .....	70
3. Uji Hipotesis .....	71
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	74
A. Deskripsi Umum dan Lokasi Penelitian.....	74

1. Visi dan Misi .....	74
2. Sarana dan Prasarana .....	75
3. Data Tenaga Pendidik.....	77
4. Data Siswa .....	78
B. Pelaksanaan Penelitian .....	78
1. Persiapan Penelitian.....	78
2. Uji Coba Instrumen Penelitian .....	79
a. Validitas .....	79
b. Reliabilitas .....	83
3. Pelaksanaan Penelitian .....	84
4. Pengambilan Data Penelitian.....	84
C. Deskripsi Data Hasil Penelitian.....	85
1. Hasil Belajar pada Ranah Kognitif Siswa Kelas Eksperimen .....	86
2. Hasil Belajar pada Ranah Kognitif Siswa Kelas Kontrol .....	88
3. Perbandingan Hasil Belajar pada Ranah Kognitif Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	90
4. Peningkatan Pengetahuan Menggunakan <i>N-Gain</i> .....	91
5. Angket Penerapan Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME) (Variabel X) .....	92
D. Hasil Analisis Data.....	94
1. Hasil Uji Prasyarat Analisis Data .....	94
a. Hasil Uji Normalitas .....	94
b. Hasil Uji Homogenitas.....	97
2. Hasil Uji Hipotesis .....	98
E. Pembahasan .....	101
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>105</b>
A. Kesimpulan.....	105
B. Saran.....	106
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>107</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	halaman
1. Data Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 6 Metro Utara.....	7
2. Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) Matematika Kelas V SD Semeste 2 .....	30
3. Jumlah Siswa Kelas V di SD Negeri 6 Metro Utara Tahun Ajaran 2017/2018.....	60
4. Kisi-kisi Uji Instrumen Tes.....	63
5. Kisi-kisi Uji Instrumen Angket.....	64
6. Koefisien Reliabilitas.....	67
7. Presentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa .....	69
8. Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai (r) .....	73
9. Keadaan Prasarana SD Negeri 6 Metro Utara .....	76
10. Data Tenaga Pendidikan SD Negeri 6 Metro Utara.....	78
11. Data Siswa SD Negeri 6 Metro Utara.....	79
12. Hasil Analisis Validitas Butir Tes.....	82
13. Tabel Penerapan Pendekatan <i>Realistic Matheatics Education</i> (RME) (X) dan Data Hasil Belajar (Y) .....	85
14. Data Hasil Belajar Kelas Eksperimen .....	86
15. Data Hasil Belajar Kelas Kontrol.....	88
16. Klasifikasi Nilai <i>N-Gain</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	91



	halaman
17. Distribusi Frekuensi Variabel X (Angket Respon Siswa terhadap Pendekatan RME) .....	93
18. Distribusi Frekuensi Penolong Uji Homogenitas .....	95
19. Bantuan Uji Normalitas .....	97

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	halaman
1. Kerangka Pikir Konsep Variabel .....	52
2. Desain Penelitian .....	55
3. Denah Lokasi SD Negeri 6 Metro Utara.....	75
4. Perbandingan Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen.....	88
5. Perbandingan Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Kontrol .....	90
6. Perbandingan Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> antara Kelas Eksperimen dan Kontrol .....	90
7. Perbandingan Nilai Rata-rata <i>N-Gain</i> .....	91
8. Diagram Distribusi Frekuensi Variabel X (Angket Respon Siswa Terhadap Pendekatan RME) .....	93

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	halaman
<b>Surat-surat Penelitian</b>	
1. Surat Penelitian Pendahuluan dari Fakultas .....	114
2. Surat Izin Penelitian dari Fakultas .....	115
3. Surat Keterangan Penelitian dari Fakultas .....	116
4. Surat Pemberian Izin dari Sekolah .....	117
5. Surat Pernyataan Teman Sejawat Kelas VA .....	118
6. Surat Pernyataan Teman Sejawat Kelas VB .....	119
7. Surat Pernyataan Teman Sejawat Mahasiswa .....	120
8. Surat Keterangan Penelitian dari Sekolah .....	121
9. Nilai Ulangan Tengah Semester .....	122
<b>Perangkat Pembelajaran</b>	
10. Pemetaan SK dan KD .....	126
11. Silabus .....	128
12. RPP Kelas Eksperimen .....	131
13. Lembar Kerja Siswa .....	139
14. RPP Kelas Kontrol .....	145
15. Kisi-kisi Soal Tes Hasil Belajar Kognitif .....	152
16. Soal Uji Instrumen Tes .....	154
17. Kunci Jawaban Soal Uji Instrumen Tes .....	160
18. Kisi-kisi Angket Respon Siswa .....	161
19. Angket Respon Siswa .....	162
<b>Data Uji Instrumen</b>	
20. Hasil Uji Validitas .....	165
21. Hasil Uji Validitas Manual .....	168
22. Hasil Uji Reliabilitas .....	171
23. Hasil Uji Reliabilitas Manual .....	172
24. Kisi-kisi Soal Tes Hasil Belajar Kognitif .....	174
25. Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	176
26. Kunci Jawaban Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	179
<b>Data Hasil Penelitian</b>	
27. Rekapitulasi Hasil Belajar Ranah Kognitif .....	181
28. Data Hasil Penarikan Angket Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME) di Kelas Eksperimen (Variabel X) .....	185

Lampiran	halaman
29. Frekuensi Angket.....	186
<b>Data Hasil Analisis Penelitian</b>	
30. Uji Normalitas .....	188
31. Uji Homogenitas .....	198
32. Uji Hipotesis .....	202
33. Korelasi <i>Pearson Product Moment</i> (PPM) .....	205
<b>Tabel Statistik</b>	
34. Tabel Nilai r Product Moment.....	208
35. Kurva Normal (Z Tabel) untuk <i>Pretest</i> .....	209
36. Kurva Normal (Z Tabel) untuk <i>Posttest</i> .....	211
37. Tabel Nilai Chi Kuadrat ( $\chi^2$ ) .....	213
38. Tabel Distribusi F .....	214
39. Tabel Nilai Distribusi t .....	215
<b>Dokumentasi</b>	
40. Dokumentasi .....	217

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah suatu proses yang teramat penting dalam rangka pembangunan di Indonesia. Mengingat Indonesia merupakan negara berkembang yang sangat membutuhkan generasi penerus bangsa untuk membangun bangsa ini ke arah yang lebih baik. Indonesia menempati urutan ke 22 sebagai negara berkembang dalam laporan IDI (*Inclusive Development Index*) 2017. IDI adalah sebuah indikator ekonomi yang berusaha memberikan gambaran lebih luas tentang pemerataan pertumbuhan dan pembangunan ekonomi di suatu negara. Laporan IDI 2017 menyatakan bahwa Indonesia memperoleh nilai 4,29 yang didasarkan pada 7 pilar, yaitu pendidikan, fasilitas umum, korupsi, intermediasi finansial, pengembangan aset dan kewirausahaan, kompensasi pegawai dan tenaga kerja serta transaksi fiskal. Pendidikan menempati urutan pertama dalam penilaian IDI (*World Economic Forum*, 2017: 60).

Melalui sistem pendidikan, diharapkan Indonesia mampu menaikkan daya saingnya di dunia internasional dengan sumber daya manusia yang dimiliki Indonesia. Hal ini sesuai dengan tujuan pendidikan nasional adalah pembangunan sumber daya manusia yang mempunyai peranan yang sangat penting bagi kesuksesan dan kesinambungan pembangunan nasional.

Sebagaimana dalam Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab 1 pasal 1 ayat 1 (2003: 2) secara tegas menyatakan bahwa

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Melalui pendidikan diharapkan adanya peningkatan kualitas sumber daya manusia yang harus benar-benar diperhatikan serta dirancang sedemikian rupa yang diimbangi dengan lajunya perkembangan dunia ilmu pengetahuan dan teknologi, sehingga selaras dengan tujuan pendidikan nasional yang ingin dicapai. Tujuan pendidikan nasional sebagai sarana untuk berkembangnya potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Tujuan tersebut dicapai oleh penyelenggara pendidikan dengan mengacu pada kurikulum.

Sistem Pendidikan Nasional No. 20 tahun 2003 Bab 1 pasal 1 ayat 19 (2003: 4) menyatakan bahwa kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Kurikulum sebagai pedoman harus seragam agar tidak terjadi perbedaan tujuan, isi dan bahan pelajaran antara wilayah yang satu dengan wilayah yang lain, sehingga perlu diberlakukan kurikulum yang

sifatnya nasional. Kurikulum yang berlaku di Indonesia saat ini adalah Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Kurikulum 2013 atau tematik, sedangkan penelitian ini akan dilaksanakan di kelas V yang masih menggunakan KTSP.

Berdasarkan Permendiknas No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi (2006: 6) menjelaskan bahwa KTSP adalah kurikulum operasional yang disusun oleh dan dilaksanakan dimasing-masing satuan pendidikan. KTSP mencakup seluruh komponen kompetensi mata pelajaran, muatan lokal, dan pengembangan diri. Pembelajaran di Sekolah Dasar (SD)/Madrasah Ibtidaiyah (MI) pada kelas I s.d. kelas III dilaksanakan melalui pendekatan tematik, sedangkan di kelas IV s.d. kelas VI dilaksanakan melalui pendekatan mata pelajaran. Mata pelajaran yang dipelajari di SD/MI terdiri dari 8 mata pelajaran, yaitu (1) Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), (2) Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS), (3) matematika, (4) pendidikan agama, (5) pendidikan kewarganegaraan, (6) seni budaya, (7) bahasa Indonesia, dan (8) pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan. Fokus penelitian ini adalah mata pelajaran matematika, yang disesuaikan dengan hasil penelitian pendahuluan yang menyatakan masih rendahnya hasil belajar kognitif siswa.

Pencapaian tujuan pembelajaran itu semua diperlukan kurikulum yang sesuai dengan tujuan pendidikan nasional dan paradigma baru oleh seorang guru dalam proses pembelajaran, dari yang semula pembelajaran berpusat pada guru menuju pembelajaran yang inovatif dan berpusat pada siswa. Proses pembelajaran yang terjadi sekarang, siswa kurang didorong untuk

mengembangkan kemampuan berpikir yang dimilikinya, karena siswa hanya diarahkan kepada kemampuan untuk menghafal informasi dan siswa dipaksa untuk mengingat berbagai informasi yang diduplikasinya serta jarang sekali siswa tersebut diarahkan untuk menghubungkan materi dengan kehidupan nyata atau kehidupan sehari-hari yang dialami siswa. Akibatnya, siswa hanya pandai secara teoritis, akan tetapi mereka kurang mampu mengaplikasikan materi pelajaran yang diduplikasinya di sekolah, dalam kehidupan nyata atau kehidupan sehari-hari. Upaya ini akan berhasil jika guru mampu mendorong dan mengarahkan siswa belajar mengembangkan kreativitas, pengetahuan dan keterampilan, termasuk dalam pembelajaran matematika di SD.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dapat mendorong siswa untuk mengembangkan segala kemampuan yang dimilikinya. Proses pembelajaran matematika yang dilakukan di SD, siswa tidak hanya dilatih untuk menyelesaikan soal-soal yang berkaitan perhitungan penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian dan operasi campuran atau menghafal rumus, namun juga memperhatikan pemahaman konsep matematika yang diterima oleh siswa. Terkadang konsep yang sedang dibangun oleh guru berbeda dengan pemahaman konsep yang diterima oleh siswa. Pemahaman konsep yang salah akan mempengaruhi siswa dalam berpikir dan memahami materi selanjutnya. Susanto (2016: 185) menjelaskan matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi, memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah sehari-hari dan dalam dunia kerja serta memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.



Pembelajaran matematika yang cenderung dianggap sulit oleh sebagian siswa, karena proses belajar yang dilakukan hanya bersumber dari satu sumber dan penjelasan guru, sehingga siswa menjadi pasif selama pembelajaran. Oleh sebab itu, pelajaran menjadi membosankan karena hanya sebatas soal perhitungan baik penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Guru harus mampu membuat pembelajaran matematika lebih menyenangkan dan konkret, dengan cara mengkaitkan dunia nyata siswa dengan pembelajaran matematika, melalui penggunaan alat peraga yang disesuaikan dengan materi pembelajaran.

Sesuai dengan proses pembelajaran matematika yang cenderung dianggap sulit oleh sebagian siswa, maka proses pembelajaran matematika dapat menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME), karena pada pendekatan RME pembelajaran matematika menggunakan konteks “dunia nyata” yang membuat siswa mampu menghubungkan materi pembelajaran dengan pengalamannya. RME merupakan teori pendidikan matematika yang menjembatani pengalaman sehari-hari dengan matematika di sekolah. RME adalah teori dalam pendidikan matematika yang dikembangkan pertama kali di Belanda. Teori ini berdasarkan ide Freudenthal (dalam Fathurrohman, 2015: 185 ) yang berpendapat bahwa matematika merupakan ilmu yang tidak dapat diajarkan tetapi dibelajarkan (*Learning but not teaching*), dengan begitu matematika tidak boleh diajarkan ke siswa sebagai *ready made product* (hasil jadi), tetapi siswa sebaiknya mempelajari

dan menemukan sendiri dengan atau tanpa bantuan guru. Hal ini dengan pertimbangan bahwa matematika merupakan aktivitas manusia.

Pendekatan pembelajaran matematika yang menggunakan situasi dunia nyata atau suatu konteks yang nyata dan pengalaman siswa sebagai titik tolak belajar matematika. Proses pembelajaran matematika menggunakan RME, siswa bukan sekedar penerima yang pasif terhadap materi matematika yang diajarkan oleh guru, tetapi siswa harus mampu melakukan suatu proses matematika yang mengaitkan dengan realitas dan aktivitas manusia yang berhubungan dengan matematika. Oleh sebab itu, pengajaran matematika hendaknya diawali dengan yang konkret ke abstrak, dari yang sederhana ke kompleks, dan dari hal yang mudah ke yang sulit, dengan menggunakan berbagai sumber belajar, seperti penggunaan alat peraga.

Berdasarkan hasil observasi, wawancara dan dokumentasi dengan guru kelas V SD Negeri 6 Metro Utara, diperoleh informasi bahwa terdapat siswa yang belum tuntas pada mata pelajaran matematika dilihat dari hasil ulangan tengah semester ganjil. Data mengenai hasil belajar kognitif tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel 1. Data Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas V SD Negeri 6 Metro Utara.**

Kelas	Jumlah Siswa	Mata Pelajaran									
		Matematika		IPA		IPS		Bahasa Indonesia		PKn	
		60	<60	70	<70	70	<70	70	<70	70	<70
VA	26	8	18	13	13	12	14	11	15	15	11
VB	27	10	17	9	18	13	14	10	17	15	12
VC	26	10	16	12	14	10	16	13	13	12	14
<b>Jumlah</b>	79	28	51	34	45	35	44	34	45	42	37
<b>Presentase</b>	100%	35%	65%	43%	57%	44%	56%	43%	59%	53%	47%
<b>Rata-rata Nilai</b>		57,85		65,63		62,2		64,95		70,54	

Sumber: Dokumentasi ulangan tengah semester ganjil TP. 2017/2018.

Berdasarkan tabel 1, hasil dokumentasi nilai ulangan tengah semester ganjil kelas V SD Negeri 6 Metro Utara dari beberapa mata pelajaran pokok. Hasil nilai ulangan tengah semester ganjil menunjukkan bahwa persentase ketuntasan dan rata-rata nilai pelajaran matematika lebih rendah, bahkan dengan KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) matematika yang relatif lebih rendah yaitu 60, dari mata pelajaran lain seperti IPA, IPS, Bahasa Indonesia dan PKn. Jumlah siswa yang tuntas pada mata pelajaran matematika di kelas VA sebanyak 8 siswa, di kelas VB sebanyak 10 siswa dan di kelas VC sebanyak 10 siswa. Presentase ketuntasan nilai matematika sebesar 35% dan rata-rata nilai 57,85. Hal ini dapat dibandingkan dengan mata pelajaran lain seperti IPA dengan ketuntasan 43% dan rata-rata nilai 65,63, IPS dengan ketuntasan 44% dan rata-rata nilai 62,2, Bahasa Indonesia dengan ketuntasan 43% dan rata-rata nilai 64,95, serta PKn dengan ketuntasan yang mencapai 53% dan rata-rata nilai yang lebih tinggi sebesar 70,54. Hal tersebut menunjukkan bahwa masih rendahnya hasil belajar matematika siswa kelas V di SD Negeri 6 Metro Utara, apabila mengacu pada pendapat Mulyasa (2008: 131) yang menyatakan bahwa pembelajaran di kelas dianggap tuntas apabila 75% dari jumlah siswa memiliki nilai di atas KKM. Penelitian ini menggunakan nilai rata-rata sebagai hasil akhir proses pembelajaran matematika menggunakan pendekatan RME.

Peneliti melaksanakan observasi saat pembelajaran sedang berlangsung dan wawancara dengan wali kelas VA, VB dan VC, serta dokumentasi untuk melihat lebih detail permasalahan yang ada di kelas V SD Negeri 6 Metro Utara pada Rabu 11 Oktober 2017. Berdasarkan hasil observasi, wawancara dan dokumentasi dengan guru kelas VA, VB dan VC SD Negeri 6 Metro Utara, bahwa proses pembelajaran matematika di kelas V kurang efektif,

siswa hanya dilatih terampil dalam menyelesaikan soal tetapi kurang menekankan penguasaan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari, sumber belajar yang terbatas dan proses pembelajaran yang hanya bersumber dari penjelasan guru, sehingga siswa cenderung pasif. Guru kurang menggunakan realitas dalam pembelajaran matematika dan guru belum menerapkan pendekatan pembelajaran, salah satunya pendekatan RME dalam proses pembelajaran. Pendekatan RME dapat membantu siswa dalam memahami konsep matematika di sekolah, karena pembelajaran ini mengaitkan antara materi pelajaran dengan konteks dunia nyata siswa, sehingga siswa belajar secara konkret.

Berdasarkan uraian di atas, mengenai masih rendahnya hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri 6 Metro Utara. Peneliti termotivasi untuk mengadakan penelitian dengan judul “Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 6 Metro Utara”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti dapat mengidentifikasi permasalahan yang berhubungan dengan hasil belajar matematika, sebagai berikut.

1. Siswa hanya dilatih agar terampil dalam menyelesaikan soal.
2. Sumber belajar yang terbatas dan proses pembelajaran yang hanya bersumber dari penjelasan guru.

3. Guru kurang menggunakan realitas dan aktivitas manusia dalam pembelajaran matematika.
4. Guru belum maksimal menggunakan pendekatan pembelajaran, salah satunya pendekatan RME.
5. Hasil belajar matematika siswa yang masih rendah.

### **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dikemukakan sebelumnya, untuk memperjelas arah penelitian yang akan dilakukan maka perlu diberikan batasan-batasan sebagai berikut.

1. Pendekatan pembelajaran yang digunakan adalah *Realistic Mathematics Education* (RME).
2. Hasil belajar kognitif matematika yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME).

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah yang telah dikemukakan dapat dirumuskan masalah “Apakah terdapat pengaruh yang signifikan dan positif dalam penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri 6 Metro Utara?”

### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah dalam penelitian ini, dapat dirumuskan tujuan penelitiannya yaitu, “Untuk Mengetahui Pengaruh Penerapan Pendekatan

*Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 6 Metro Utara”.

## **F. Manfaat Penelitian**

Penelitian di bidang pendidikan ini diharapkan dapat memberikan manfaat terhadap proses pembelajaran matematika di sekolah.

### 1. Siswa

Penerapan pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) dalam pembelajaran matematika memungkinkan siswa untuk belajar dengan pengalaman yang dimilikinya, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

### 2. Guru

Pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) dalam pembelajaran matematika ini pada kenyataannya belum banyak dilaksanakan oleh para guru di sekolah. Hasil penulisan ini diharapkan agar guru dapat mengembangkan pembelajaran dengan pendekatan yang bervariasi dalam rangka memperbaiki kualitas pembelajaran.

### 3. Sekolah

Penerapan pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) dalam pembelajaran matematika diharapkan dapat berimplikasi positif terhadap kualitas pembelajaran dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa sehingga mampu memperbaiki mutu lulusan sekolah.

#### 4. Peneliti

Memberikan ilmu pengetahuan baru, wawasan dan pengalaman yang sangat berharga serta bermanfaat bagi peneliti yang akan melakukan penulisan dengan variabel yang sama di sekolah lain.

### **G. Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup dalam penelitian ini meliputi:

#### 1. Lingkup ilmu

Ruang lingkup keilmuan dalam penelitian yang dilaksanakan adalah ilmu pendidikan, khususnya pendidikan matematika di SD dengan jenis penelitian *quasi experiment*.

#### 2. Lingkup subjek

Subjek dalam penelitian ini adalah pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) dan hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri 6 Metro Utara.

#### 3. Lingkup objek

Objek dalam penelitian adalah lingkungan belajar dan hasil belajar matematika kelas V SD Negeri 6 Metro Utara.

#### 4. Lingkup tempat

Tempat penelitian dilaksanakan di kelas V SD Negeri 6 Metro Utara yang berada di Kelurahan Karangrejo, Kecamatan Metro Utara, Kota Metro.

#### 5. Lingkup Waktu

Penelitian dilaksanakan di semester genap pada tahun pelajaran 2017/2018, yaitu pada bulan Februari 2018.

## **II. KAJIAN PUSTAKA**

### **A. Kajian Pustaka**

#### **1. Belajar**

##### **a. Pengertian Belajar**

Belajar memiliki peranan penting dalam kehidupan, hampir setiap hari kegiatan belajar dilakukan, baik kapan, dimana dan dengan siapa.

Seseorang belajar tidak hanya untuk meningkatkan pengetahuan saja, tetapi juga untuk mengembangkan keterampilan maupun sikapnya.

Trianto (2009: 16) mengungkapkan bahwa belajar merupakan perubahan individu yang terjadi melalui pengalaman, dan bukan karena pertumbuhan atau perkembangan tubuhnya atau karakteristik seseorang sejak lahir.

Menurut Djamarah (2011: 19) belajar adalah kegiatan jiwa raga untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungannya yang menyangkut kognitif, afektif dan psikomotor.

Wuryani (2006: 120) menjelaskan belajar selalu didefinisikan sebagai sesuatu perubahan pada diri individu yang disebabkan oleh pengalaman. Perubahan yang disebabkan oleh perkembangan (seperti tumbuh menjadi lebih tinggi) adalah bukan contoh belajar, demikian pula sifat-sifat individu yang ada sejak lahir (seperti refleks dan respon lapar atau sakit). Manusia telah belajar begitu banyak



sejak mereka lahir, bahwa belajar dan perkembangan adalah hubungan yang tidak dapat dipisahkan.

Briggs (dalam Sumiati, 2008: 40) menyatakan teori belajar kognitif-gestalt, belajar merupakan suatu proses terpadu yang berlangsung di dalam diri seseorang dalam upaya memperoleh pemahaman dan struktur kognitif baru, atau untuk mengubah pemahaman dan struktur kognitif lama.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, belajar dalam penelitian ini adalah kegiatan penting yang dilakukan oleh individu. Belajar bertujuan untuk membuat perubahan pada seluruh tingkah laku individu yang disebabkan oleh pengalaman melalui suatu konsep, pemahaman atau pengetahuan.

#### **b. Prinsip-prinsip Belajar**

Belajar merupakan kegiatan yang sistematis dan kontinu yang memiliki beberapa prinsip dasar. Menurut Hanafiah dan Suhana (2010: 18) belajar memiliki prinsip-prinsip dasar sebagai berikut.

- 1) Belajar berlangsung seumur hidup.
- 2) Proses belajar adalah kompleks, tetapi terorganisir.
- 3) Belajar berlangsung dari yang sederhana menuju yang kompleks.
- 4) Belajar dari mulai yang faktual menuju konseptual.
- 5) Belajar mulai dari yang konkret menuju abstrak.
- 6) Belajar merupakan bagian dari perkembangan.
- 7) Keberhasilan belajar dipengaruhi oleh faktor bawaan, lingkungan, kematangan dan usaha keras siswa.
- 8) Belajar mencakup semua aspek kehidupan yang penuh makna.
- 9) Kegiatan belajar berlangsung pada setiap tempat dan waktu.
- 10) Belajar berlangsung dengan guru dan tanpa guru.
- 11) Belajar yang terencana dan disengaja menuntut motivasi yang tinggi.

- 12) Dalam belajar dapat terjadi hambatan-hambatan lingkungan internal dan eksternal.
- 13) Kegiatan belajar tertentu diperlukan adanya bimbingan dari orang lain, mengingat tidak semua bahan ajar dapat dipelajari sendiri.

Ansubel (dalam Hanafiah, 2010: 19) menyatakan, ada 5 prinsip utama belajar yang harus dilaksanakan, sebagai berikut.

- 1) *Subsumption*, yaitu proses penggabungan ide atau pengalaman baru terhadap pola ide-ide lalu yang telah dimiliki.
- 2) *Organizer*, yaitu ide baru yang telah dicoba digabungkan dengan pola ide-ide lama di atas, lalu diintegrasikan sehingga menjadi suatu kesatuan pengalaman.
- 3) *Progressive Differentiation*, yaitu bahwa dalam belajar suatu keseluruhan secara umum harus terlebih dahulu muncul sebelum sampai kepada suatu bagian yang lebih spesifik.
- 4) *Concolidation*, yaitu sesuatu pelajaran harus terlebih dahulu dikuasi sebelum sampai ke pelajaran berikutnya, jika pelajaran tersebut menjadi dasar atau prasyarat untuk pelajaran berikutnya.
- 5) *Integrative Reconciliation*, yaitu ide atau pelajaran baru yang dipelajari harus dihubungkan dengan ide-ide atau pelajaran yang telah dipelajari terlebih dahulu.

Menurut Djamarah (2011: 20) prinsip-prinsip belajar adalah sebagai berikut.

- 1) Belajar berdasarkan keseluruhan, belajar menghubungkan suatu pelajaran dengan pelajaran lain sebanyak mungkin. Bahan pelajaran tidak dianggap terpisah, tetapi merupakan satu kesatuan.
- 2) Belajar adalah suatu proses perkembangan, manusia sebagai suatu organisme yang berkembang, kesediaannya mempelajari sesuatu tidak hanya ditentukan oleh kematangan jiwa batiniah, tetapi juga perkembangan lingkungan dan pengalaman.
- 3) Anak didik sebagai organisme keseluruhan, anak didik belajar tidak hanya intelektualnya saja, tetapi juga emosional dan jasmaniah.
- 4) Terjadi transfer, belajar pada pokoknya yang terpenting penyesuaian pertama, yaitu memperoleh tanggapan yang tepat. Mudah atau sukarnya masalah belajar itu terutama adalah masalah pengalaman.
- 5) Belajar adalah reorganisasi pengalaman, pengalaman adalah hasil dari sesuatu interaksi antara anak didik dengan lingkungannya. Belajar itu baru timbul bila seseorang menemui suatu situasi/soal baru dalam kehidupannya.

- 6) Belajar harus dengan *insight*, *insight* adalah sesuatu dalam proses belajar dimana seseorang melihat pengertian (*insight*) tentang sangkut paut dan hubungan-hubungan tertentu dalam unsur yang mengandung suatu problem.
- 7) Belajar lebih berhasil bila berhubungan dengan minat, keinginan, dan tujuan. Hal itu terjadi bila banyak berhubungan dengan apa yang diperlukan anak didik dalam kehidupan sehari-hari.
- 8) Belajar berlangsung terus-menerus, belajar tidak hanya di sekolah, tetapi juga diluar sekolah. Oleh karena itu, dalam rangka untuk memperoleh ilmu pengetahuan sebanyak-banyaknya, anak didik harus banyak belajar, tidak hanya di sekolah tetapi juga diluar sekolah.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, peneliti menyimpulkan bahwa belajar memiliki beberapa prinsip, yaitu belajar harus berlangsung sepanjang hayat dan terus-menerus, proses belajar yang kompleks, belajar berlangsung dari hal yang konkret lalu abstrak, proses belajar harus sesuai perkembangan siswa, dan proses belajar harus mampu menghubungkan dengan pelajaran yang telah lalu. Semua prinsip tersebut saling berkaitan, sehingga membentuk proses belajar yang bermakna bagi siswa.

### c. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Belajar

Belajar sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor yang tentunya juga turut mempengaruhi hasil belajar seseorang. Menurut Syah (2010: 145) faktor-faktor yang mempengaruhi belajar menjadi 3 macam, sebagai berikut.

- 1) Faktor internal (faktor dari dalam siswa)  
yaitu keadaan kondisi jasmani dan rohani peserta didik. Faktor internal meliputi aspek fisiologis (yang bersifat jasmaniyah) dan aspek psikologis (yang bersifat rohaniyah). Faktor-faktor rohaniyah yang lebih dianggap esensial yaitu tingkat kecerdasan/ intelegensi, sikap, bakat, minat, dan motivasi.
- 2) Faktor eksternal (faktor dari luar siswa)  
yaitu kondisi lingkungan di sekitar peserta didik. Faktor eksternal dibagi menjadi dua yaitu lingkungan sosial (guru, kepala sekolah, staf, teman) dan lingkungan non-sosial (gedung sekolah dan

lokasinya, rumah siswa dan lokasinya, alat-alat belajar, kondisi cuaca, serta waktu belajar yang digunakan siswa.

- 3) Faktor pendekatan belajar (*approach to learning*) yaitu jenis upaya belajar yang meliputi strategi dan metode yang digunakan untuk melakukan kegiatan pembelajaran materi-materi pelajaran.

Pendapat lain juga dikemukakan oleh Djaali (2014: 101) bahwa di dalam proses belajar, banyak faktor yang mempengaruhinya, sebagai berikut.

- 1) Motivasi  
Motivasi adalah kondisi fisiologis dan psikologis yang terdapat dalam diri seseorang yang mendorongnya untuk melakukan aktivitas tertentu guna mencapai suatu tujuan (kebutuhan).
- 2) Sikap  
Sikap sebagai suatu kesiapan mental atau emosional dalam beberapa jenis tindakan pada situasi yang tepat.
- 3) Minat  
Minat pada dasarnya adalah penerimaan akan suatu hubungan antara diri sendiri dengan sesuatu di luar diri. Minat dapat diekspresikan melalui pernyataan yang menunjukkan bahwa siswa lebih menyukai suatu hal daripada hal lainnya, dapat pula dimanifestasikan melalui partisipasi dalam suatu aktivitas. Minat tidak dibawa sejak lahir, melainkan diperoleh kemudian.
- 4) Kebiasaan belajar  
Kebiasaan belajar dapat diartikan sebagai cara atau teknik yang menetap pada diri siswa pada waktu menerima pelajaran, membaca buku, mengerjakan tugas, dan pengaturan waktu untuk menyelesaikan kegiatan.
- 5) Konsep Diri  
Konsep diri adalah bayangan seseorang tentang keadaan dirinya sendiri pada saat ini dan bukanlah bayangan ideal dari dirinya sendiri sebagaimana yang diharapkan atau disukai oleh individu yang bersangkutan.

Menurut pendapat para ahli di atas, peneliti menyimpulkan bahwa ada beberapa faktor yang mempengaruhi suatu proses belajar dalam diri individu. Faktor yang mempengaruhinya adalah faktor internal (sikap, bakat, minat, kebiasaan belajar dan motivasi), faktor eksternal (lingkungan sosial dan lingkungan non sosial) dan pendekatan belajar.

Faktor inilah yang membuat seorang individu belajar dengan cara belajar yang berbeda.

## **2. Pembelajaran**

### **a. Pengertian Pembelajaran**

Pembelajaran merupakan istilah baru yang digunakan untuk menunjukkan kegiatan guru dan siswa. Bagi siswa, belajar merupakan sebuah proses interaksi antara berbagai potensi diri siswa dengan guru, siswa dengan siswa lainnya, serta lingkungan dengan konsep dan fakta, interaksi dari berbagai stimulus dengan berbagai respon terarah untuk melahirkan perubahan. Menurut UU No.20 Tahun 2003 Bab 1 pasal 1 ayat 21, pembelajaran diartikan sebagai proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.

Menurut Dimiyati (2006: 34), pembelajaran adalah kegiatan guru secara terprogram dalam desain intruksional, untuk membuat siswa belajar secara aktif, yang menekankan pada penyediaan sumber belajar. Miarso (dalam Kasmadi, 2014: 29) menyatakan bahwa pembelajaran adalah suatu usaha yang disengaja, bertujuan dan terkendali agar orang lain belajar atau terjadi perubahan yang relatif menetap pada diri orang lain.

Winataputra (2007: 135) menyatakan bahwa ada tiga aspek yang sangat ditekankan untuk menjadi perhatian dalam menyelenggarakan pembelajaran yaitu:

Pentingnya struktur mata pelajaran, kesiapan untuk belajar, intuisi dan motivasi. Struktur mata pelajaran berisi ide-ide, konsep dasar, hubungan antar konsep dan contoh-contoh. Kesiapan belajar dapat

berisi penguasaan kemampuan dan ketrampilan sederhana yang memungkinkan siswa untuk mencapai ketrampilan yang lebih tinggi. Intuisi adalah teknik-teknik intelektual analitis untuk mengetahui kesahihan penarikan kesimpulan. Motivasi adalah kondisi khusus yang dapat mempengaruhi kemauan untuk belajar.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, peneliti menyimpulkan bahwa pembelajaran adalah proses interaksi antara guru dengan siswa dan sumber belajar pada lingkungan belajar. Bersama dengan konsep dan fakta yang menyertainya serta disesuaikan dengan struktur mata pelajaran, agar siswa mampu belajar secara aktif.

#### **b. Ciri-ciri Pembelajaran**

Proses pembelajaran yang terjadi antara guru dan siswa adalah proses yang teratur, dimana di dalamnya terdapat ciri-ciri yang tidak dapat terlepas dari proses pembelajaran tersebut. Menurut Djamarah dan Zain (2010: 39-41) ciri-ciri pembelajaran adalah sebagai berikut.

- 1) Belajar memiliki tujuan, yakni untuk membentuk anak didik dalam suatu perkembangan tertentu.
- 2) Adanya suatu prosedur (jalannya interaksi) yang direncanakan, didesain untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.
- 3) Kegiatan pembelajaran ditandai dengan satu penggarapan materi yang akan disampaikan.
- 4) Ditandai dengan aktivitas anak didik.
- 5) Dalam kegiatan pembelajaran, guru berperan sebagai pembimbing.
- 6) Dalam kegiatan pembelajaran dibutuhkan disiplin.
- 7) Terdapat batas waktu, untuk mencapai tujuan pembelajaran.
- 8) Evaluasi, sebagai kegiatan penting yang tidak dapat dipisahkan.

Menurut Hamalik (2012: 65) ada tiga ciri khas yang terkandung dalam sistem pembelajaran, yaitu sebagai berikut.

- 1) Rencana, ialah penataan ketenagaan, material, dan prosedur, yang merupakan unsur-unsur sistem pembelajaran, dalam suatu rencana khusus.

- 2) Kesalingtergantungan (*interdependence*), antara unsur-unsur sistem pembelajaran yang serasi dalam suatu keseluruhan.
- 3) Tujuan, sistem pembelajaran mempunyai tujuan tertentu yang hendak dicapai.

Siregar (2010: 13) menyatakan bahwa terdapat beberapa ciri pembelajaran, yaitu merupakan upaya sadar dan disengaja, pembelajaran harus membuat siswa belajar, tujuan harus ditetapkan terlebih dahulu sebelum proses dilaksanakan, pelaksanaannya terkendali baik isinya, waktu proses, maupun hasilnya.

Menurut pendapat ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa ciri-ciri pembelajaran, yaitu pembelajaran harus terencana dan memiliki tujuan, dilakukan secara sadar, adanya interaksi antara guru dengan siswa, adanya materi pelajaran yang disampaikan, guru sebagai pembimbing, terdapat waktu untuk mencapai tujuan pembelajaran dan adanya evaluasi sebagai akhir kegiatan pembelajaran. Guru harus memperhatikan ciri-ciri pembelajaran, sehingga proses pembelajaran berjalan dengan baik.

### **c. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pembelajaran**

Proses pembelajaran adalah suatu pola interaksi antara guru dan siswa selama proses kegiatan berlangsung. Menurut Hadis (2008: 77-79) terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi proses pembelajaran, yaitu sebagai berikut.

- 1) Faktor guru sebagai subjek pembelajaran.
- 2) Faktor peserta didik sebagai objek pembelajaran.
- 3) Faktor instrumen atau peralatan pembelajaran yang membantu guru dan peserta didik dalam melakukan proses pembelajaran.
- 4) Fasilitas belajar yang tersedia di sekolah.
- 5) Faktor kurikulum.

- 6) Faktor metode dan strategi serta pendekatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru.
- 7) Sistem manajemen sekolah.
- 8) Sistem evaluasi proses dan hasil belajar.

Menurut Djamarah dan Zain (2010: 41-44) faktor yang mempengaruhi pembelajaran adalah sebagai berikut.

- 1) Tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dari pelaksanaan pembelajaran.
- 2) Bahan pelajaran yang merupakan substansi yang akan disampaikan dalam proses pembelajaran.
- 3) Kegiatan pembelajaran adalah inti kegiatan dalam proses pembelajaran.
- 4) Metode adalah suatu cara yang digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.
- 5) Alat adalah segala sesuatu yang dapat digunakan guru dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran.
- 6) Sumber pelajaran adalah segala sesuatu yang dipergunakan dalam proses pembelajaran yang di dalamnya terdapat bahan pelajaran.
- 7) Evaluasi adalah suatu tindakan yang dilakukan guru untuk mengetahui sejauh mana tingkat pemahaman siswa akan suatu yang sudah dipelajari selama proses pembelajaran.

Menurut pendapat ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi pembelajaran, yaitu guru, siswa, bahan ajar, fasilitas belajar di sekolah, kurikulum, metode serta strategi pembelajaran, sumber belajar dan evaluasi. Faktor-faktor itulah yang akan berpengaruh terhadap tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

### **3. Hasil Belajar**

#### **a. Pengertian Hasil Belajar**

Perubahan-perubahan yang terjadi pada proses pembelajaran dimaknai dengan hasil dari kegiatan belajar. Hasil dari belajar adalah perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif dan psikomotor. Menurut Nawawi (dalam Susanto, 2016:



5) yang menyatakan bahwa hasil belajar dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam materi pembelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu.

Menurut Nasution (dalam Purwanto, 2014: 36) hasil belajar adalah suatu perubahan pada individu yang belajar, tidak hanya mengenai pengetahuan tetapi juga membentuk kecakapan dan penghayatan dalam diri pribadi individu yang belajar. Hasil belajar inilah yang nantinya akan diimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari.

Kunandar (2011: 62) menyatakan hasil belajar adalah kompetensi atau kemampuan tertentu baik kognitif, afektif, maupun psikomotorik yang dicapai atau dikuasai siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar. Artinya hasil belajar yang diperoleh merupakan usaha seseorang setelah melalui kegiatan-kegiatan belajar.

Fokus pada penelitian ini adalah hasil belajar siswa pada ranah kognitif (pengetahuan). Berdasarkan taksonomi Bloom, aspek kognitif terdiri atas enam tingkat yaitu: pengetahuan (*knowledge*), pemahaman (*comprehension*), penerapan (*application*), analisis (*analysis*), sintesis (*syntehesis*), dan evaluasi (*evaluation*). Tingkatan tersebut dikenal dengan ranah kognitif C1 sampai dengan C6. Namun, hasil belajar pada ranah kognitif yang dilihat dalam penelitian ini dibatasi pada tingkatan C2 dan C3 yaitu tingkatan pemahaman dan penerapan.

Beberapa kegiatan belajar yang menunjukkan tingkatan tersebut dijabarkan Supardi (2015: 152) sebagai berikut.

1) Pemahaman (*comprehension*)

Kegiatan belajar yang menunjukkan pemahaman, yaitu mengungkapkan gagasan, menceritakan kembali, mendeskripsi dengan kata-kata sendiri, menjelaskan gagasan pokok, membedakan, dan membandingkan. Kata kerja operasional yang menunjukkan tingkatan pemahaman yaitu menjelaskan, mencirikan, membandingkan, menghitung, mengubah, menguraikan, menjumlah, menjalin, membedakan, mendiskusikan, menggali, mencontohkan, mengemukakan, menyimpulkan, merangkum, dan menjabarkan.

2) Penerapan (*application*)

Kegiatan belajar yang menunjukkan penerapan, yaitu menggunakan istilah atau konsep, memecahkan suatu masalah, menghitung kebutuhan, melakukan percobaan, membuat bagan/grafik, merancang strategi, dan membuat peta. Kata kerja operasional yang menunjukkan tingkat penerapan yaitu mengurutkan, menentukan, menerapkan, menyesuaikan, membangun, menggali, mengoperasikan, menyusun, mengaitkan, memecahkan, dan melakukan.

Berdasarkan pada definisi di atas, peneliti menyimpulkan bahwa hasil belajar adalah tingkat keberhasilan siswa yang berupa kemampuan baik dalam ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik yang diperoleh melalui proses belajar yang telah dilalui dan diimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari. Hasil belajar dalam penelitian ini difokuskan pada ranah kognitif dengan kata kerja operasional menghitung (C2) dan menerapkan (C3).

#### **b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar**

Hasil belajar yang dicapai peserta didik merupakan hasil interaksi antara berbagai faktor yang mempengaruhi, baik faktor internal maupun

eksternal. Secara terperinci Walisman (2007: 158) menguraikan faktor yang mempengaruhi hasil belajar sebagai berikut.

- 1) Faktor internal merupakan faktor yang bersumber dari dalam diri peserta didik, yang mempengaruhi hasil belajarnya. Faktor internal ini meliputi: keserdasan, minat, perhatian, motivasi belajar, ketekunan, sikap, kebiasaan belajar, serta kondisi fisik dan kesehatan.
- 2) Faktor eksternal merupakan faktor yang berasal dari luar diri peserta didik yang mempengaruhi hasil belajar yaitu keluarga, sekolah dan masyarakat.

Menurut Sudjana (dalam Susanto, 2016: 39) bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar ke dalam 10 macam, yaitu kecerdasan, kesiapan anak, bakat anak, kemauan belajar, minat anak, model penyajian materi, pribadi dan sikap guru, suasana belajar, kompetensi guru dan kondisi masyarakat. Faktor tersebutlah yang nantinya akan memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Berdasarkan pada definisi di atas, peneliti menyimpulkan bahwa faktor yang mempengaruhi hasil belajar berasal dari dalam diri peserta didik (faktor internal) dan luar diri peserta didik (faktor eksternal). Faktor tersebut yang mempengaruhi bagaimana hasil belajar siswa, setelah mengikuti proses pembelajaran.

#### **4. Matematika**

##### **a. Pengertian Matematika**

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang ada pada semua jenjang pendidikan, mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Melalui matematika siswa diajak untuk berpikir secara kritis, kreatif dan aktif. Matematika berasal dari bahasa latin "*manthanein*"

atau “*mathema*” yang berarti belajar atau hal yang dipelajari, sedangkan dalam bahasa Belanda, matematika disebut *wiskunde* atau ilmu pasti yang semuanya berkaitan dengan penalaran (Depdiknas, 2001 :7).

Menurut James dan James (dalam Suwangsih, 2006: 4) matematika adalah ilmu tentang logika, mengenai bentuk, susunan, besaran dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan yang lainnya.

Berdasarkan Badan Standar Nasional Pendidikan tentang Standar Isi (2006: 147) menjelaskan bahwa:

Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik (siswa) mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik (siswa) dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif serta kemampuan kerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik (siswa) dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif.

Susanto (2016: 185) menjelaskan matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi, memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah sehari-hari dan dalam dunia kerja serta memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Menurut Kline (dalam Suwangsih, 2006: 4) matematika itu bukan pengetahuan menyendiri yang dapat sempurna karena dirinya sendiri, tetapi adanya matematika itu terutama untuk membantu manusia dalam memahami dan menguasai permasalahan sosial, ekonomi dan alam.

Menurut pendapat tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa matematika merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang dianggap penting dalam

jenjang pendidikan di Indonesia. Harapan dari hasil pengajarannya adalah dapat meningkatkan kemampuan berpikir (bernalar) secara kritis, kreatif dan aktif, serta berargumentasi, sehingga memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah di kehidupan sehari-hari.

#### **b. Pengertian Matematika SD**

Matematika sekolah diajarkan tidak hanya sekedar teori, namun dalam menyajikan matematika sekolah seorang guru harus memperhatikan kondisi siswa yang diajar dan berusaha menciptakan suasana belajar yang kondusif. Menurut Istiqomah (2010: 3) matematika SD merupakan pembelajaran yang menuntut logika berfikir secara sistematis, sesuai dengan alur perkembangan siswa SD. Pembelajaran matematika perlu diberikan kepada semua siswa mulai dari tingkat SD, sehingga siswa diharapkan dapat berpikir logis, analitis dan sistematis yang akan berdampak positif bagi perkembangan masa depannya kelak.

Lambas (2004: 19) menyatakan matematika perlu diajarkan sejak SD atau yang disebut dengan matematika sekolah. Matematika sekolah adalah unsur-unsur atau bagian-bagian dari matematika yang dipilih berdasarkan atau berorientasi pada kepentingan kependidikan dan perkembangan Ilmu Pendidikan dan Teknologi (IPTEK). Hal tersebut menunjukkan bahwa matematika sekolah tidak sepenuhnya sama dengan matematika sebagai ilmu, karena memiliki perbedaan antara lain dalam hal penyajian, pola pikir, keterbatasan semesta dan tingkat keabstrakan.

Menurut pendapat ahli di atas, peneliti menyimpulkan bahwa matematika SD adalah matematika yang menuntut proses logika berfikir secara sistematis, untuk ditunjukkan pada kepentingan kependidikan dan perkembangan IPTEK, serta disesuaikan dengan perkembangan siswa SD. Hasil dari pembelajarannya, siswa diharapkan dapat berpikir logis, analitis dan sistematis yang akan berdampak positif bagi perkembangan masa depannya kelak.

### **c. Pembelajaran Matematika SD**

Pembelajaran matematika di SD sangat berbeda dengan pembelajaran matematika di Sekolah Menengah Pertama (SMP) ataupun Sekolah Menengah Atas (SMA), karena di SD proses pembelajaran matematika yang pertama dimulai dari pengenalan angka dan pelajarannya pun masih mendasar. Perbedaan tersebut dapat terlihat dari bentuk karakteristik siswa SD itu sendiri. Sumantri (2015: 154) mengemukakan bahwa siswa SD memiliki beberapa karakteristik, diantaranya: (1) senang bermain, (2) senang bergerak, (3) anak senang bekerja dalam kelompok, dan (4) senang merasakan atau melakukan sesuatu secara langsung.

Suwangsih dan Tiurlina (2006: 25) mengungkapkan bahwa dalam pembelajaran matematika di SD memiliki ciri-ciri, sebagai berikut.

- 1) Pembelajaran matematika menggunakan metode spiral, pendekatan spiral yang dimaksud adalah mengaitkan atau menghubungkan konsep atau topik yang akan diajarkan dengan topik atau konsep sebelumnya. Dimulai dengan benda-benda konkret hingga bentuk pemahaman yang lebih abstrak yang bersifat umum.
- 2) Pembelajaran matematika bertahap, yaitu dimulai dari konsep-konsep yang sederhana, menuju konsep yang lebih sulit.

Pembelajarannya pun dimulai dari yang konkret (menggunakan benda-benda nyata yang ada disekitar lingkungan siswa), semu konkret (menggunakan gambar-gambar) dan akhirnya kepada konsep abstrak (menggunakan simbol-simbol).

- 3) Pembelajaran matematika menggunakan metode induktif, walaupun matematika adalah ilmu deduktif, namun untuk proses pembelajaran matematika di sekolah dasar menggunakan metode induktif. Contoh dalam pengenalan bangun-bangun ruang tidak dimulai dari definisi, tetapi dengan mengamati contoh-contoh bangun ruang dan mengenal namanya, kemudian menentukan sifat-sifat bangun ruang sehingga didapat pemahaman konsep bangun-bangun tersebut.
- 4) Pembelajaran matematika menganut kebenaran konsisten, kebenaran matematika adalah kebenaran yang konsisten artinya tidak ada pertentangan antara kebenaran yang satu dengan yang lainnya. Meskipun matematika di SD dilakukan dengan cara induktif tetapi pada jenjang selanjutnya generalisasi (kebenaran) suatu konsep harus secara deduktif.
- 5) Pembelajaran matematika bermakna, berdasarkan teori belajar Ausabel pembelajaran matematika harus bermakna. Artinya dalam pembelajaran lebih menekankan pada pengertian daripada hafalan. Aturan-aturan, sifat-sifat, dan dalil-dalil matematika ditemukan oleh siswa melalui contoh-contoh secara induktif di SD, kemudian dibuktikan secara deduktif pada jenjang selanjutnya.

Aisyah (2007: 1.4) mengemukakan bahwa pembelajaran matematika adalah proses yang dirancang dengan tujuan untuk menciptakan suasana lingkungan yang memungkinkan seseorang melaksanakan kegiatan belajar matematika yang berpusat pada guru. Proses pembelajaran matematika harus dirancang dan disusun sedemikian rupa, agar penyampaian materi dalam membuat siswa paham dan bermakna untuk kehidupannya.

Berdasarkan pengertian di atas, peneliti dapat menyimpulkan bahwa pembelajaran matematika SD harus memperhatikan dan mempertimbangkan karakteristik siswa serta pengalaman yang dimiliki sebelumnya, agar mampu berpikir dan mengkontruksi pengetahuan

barunya. Guru harus mampu merencanakan pembelajaran dengan baik, agar konsep matematika mampu dipahami dengan baik oleh siswa dan pembelajaran matematika lebih bermakna.

#### **d. Tujuan Pembelajaran Matematika SD**

Pendidikan matematika merupakan serangkaian kegiatan proses yang terencana dan memiliki tujuan. Berlandaskan Permendiknas No. 22 tahun 2006 (BSNP, 2006: 148) tentang Standar Isi, mata pelajaran matematika bertujuan agar siswa memiliki kemampuan, sebagai berikut.

- 1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.
- 2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
- 3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
- 4) Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
- 5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Depdiknas (dalam Susanto, 2016: 189) menyatakan bahwa tujuan pembelajaran matematika di SD, sebagai berikut.

- 1) Melakukan operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, beserta operasi campurannya, termasuk yang melibatkan pecahan.
- 2) Menentukan sifat dan unsur berbagai bangun datar dan bangun ruang sederhana, termasuk penggunaan sudut, keliling, luas, dan volume.
- 3) Menentukan sifat simetri, kesebangunan, dan sistem koordinat.
- 4) Menggunakan pengukuran: satuan, kesetaraan antar satuan, dan penaksiran pengukuran.



- 5) Menentukan dan menafsirkan data sederhana, seperti: ukuran tertinggi, ukuran terendah, rata-rata, modus, mengumpulkan, dan menyajikannya.
- 6) Memecahkan masalah, melakukan penalaran, dan mengomunikasikan gagasan secara matematika.

Heruman (2007: 2) menjelaskan tujuan akhir pembelajaran matematika di sekolah dasar yaitu agar siswa terampil dalam menggunakan berbagai konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Akan tetapi, untuk menuju tahap keterampilan tersebut harus melalui langkah-langkah yaitu: (1) penanaman konsep dasar, (2) pemahaman konsep, dan (3) pembinaan keterampilan.

Berdasarkan pemaparan di atas, peneliti menyimpulkan bahwa mata pelajaran matematika di SD memiliki tujuan agar siswa dapat menggunakan kemampuan matematika yang berupa pemahaman konsep ke dalam kehidupan sehari-hari. Hasil dari penggunaan kemampuan matematika tersebut diharapkan siswa dapat menghargai kegunaan matematika dengan baik melalui pembelajaran yang aktif dalam membentuk, menemukan dan mengembangkan pengetahuan siswa.

#### **e. Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) Matematika**

##### **Kelas V SD Semester Genap**

Mata pelajaran Matematika pada satuan pendidikan SD/MI meliputi aspek-aspek sebagai berikut (1) Bilangan, (2) geometri dan pengukuran, (3) pengolahan data. Materi matematika pada kelas V SD semester 2 adalah sebagai berikut.

**Tabel 2. Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD)  
Matematika Kelas V SD Semester 2.**

<b>Standar kompetensi</b>	<b>Kompetensi dasar</b>
<b>Bilangan</b> 5. Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah	5.1 Mengubah pecahan ke bentuk persen dan desimal serta sebaliknya. 5.2 Menjumlahkan dan mengurangkan berbagai bentuk pecahan. 5.3 Mengalikan dan membagi berbagai bentuk pecahan. 5.4 Menggunakan pecahan dalam masalah perbandingan dan skala.
<b>Geometri dan pengukuran</b> 6. Memahami sifat-sifat bangun dan hubungan antar bangun	6.1 Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar. 6.2 Mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang. 6.3 Menentukan jaring-jaring berbagai bangun yang sederhana. 6.4 Menyelidiki sifat-sifat kesebangunan dan simetri 6.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun datar dan bangun ruang sederhana.

(Sumber dari BSNP, 2006: 145)

## 5. Pendekatan Pembelajaran

### a. Pengertian Pendekatan Pembelajaran

Proses pembelajaran merupakan proses komunikasi dan berlangsung dalam suatu sistem yang sistematis antara guru dan siswa. Proses pembelajaran diperlukan sebuah pendekatan yang mampu membuat pembelajaran lebih bermakna bagi siswa. Kamus Besar Bahasa Indonesia (dalam Hosnan, 2014: 32) menyatakan bahwa pendekatan adalah 1) proses, perbuatan, cara mendekati, dan 2) usaha dalam rangka aktivitas pengamatan untuk mengadakan hubungan dengan orang yang diteliti.

Menurut Joni (dalam Rianto, 2006: 4) bahwa pendekatan (*approach*) menunjukkan cara umum dalam memandang permasalahan atau objek kajian, sehingga berdampak, ibarat seorang yang memakai kacamata dengan warna tertentu di dalam memandang alam sekitar, kacamata berwarna hijau akan menyebabkan lingkungan kelihatan kehijau-hijauan dan seterusnya. Sudrajat (2010: 15) menyatakan bahwa pendekatan pembelajaran dapat diartikan sebagai titik tolak atau sudut pandang kita terhadap proses pembelajaran, yang merujuk pada pandangan tentang terjadinya suatu proses yang sifatnya masih sangat umum, di dalamnya mewadahi, menginsiprasi, menguatkan, dan melatari metode pembelajaran dengan cakupan teoretis tertentu.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pendekatan pembelajaran adalah cara pandang seorang guru terhadap proses pembelajaran yang dilaksanakan. Pendekatan pembelajaran dianggap sebagai titik tolak yang sifatnya masih umum.

## **b. Macam-macam Pendekatan Pembelajaran**

Terdapat berbagai pendekatan pembelajaran yang dapat guru gunakan dalam proses pembelajaran. Pendekatan pembelajaran ditinjau dari segi proses, menurut Percival dan Ellingtc (dalam Rianto, 2006: 11), meliputi

- 1) Pendekatan yang berorientasi kepada guru/lembaga pendidikan (*traditionat teacher/institution centered approach*), karakteristik pendekatan yang berorientasi pada guru bahwa proses belajar mengajar atau proses komunikasi berlangsung di dalam kelas dengan metode ceramah secara tatap muka.
- 2) Pendekatan pembelajaran yang berorientasi kepada peserta didik, merupakan sistem pembelajaran yang menunjukkan dominasi

peserta didik selama kegiatan pembelajaran dan guru hanya sebagai fasilitator, pembimbing dan pemimpin.

Menurut Sudrajat (2010: 18-21) pendekatan pembelajaran ditinjau dari segi materi pembelajaran meliputi, sebagai berikut.

- 1) Pembelajaran kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*), sebagai model pembelajaran untuk membangun pengetahuan dan keterampilan berpikir melalui bagaimana belajar dikaitkan dengan situasi nyata di lingkungan sekitar peserta didik.
- 2) Pendekatan konstruktivisme merupakan pendekatan dalam pembelajaran yang lebih menekankan pada tingkat kreatifitas siswa dalam menyalurkan ide-ide baru yang dapat diperlukan bagi pengembangan diri siswa yang didasarkan pada pengetahuan.
- 3) Pembelajaran dengan pendekatan deduktif terkadang sering disebut pembelajaran tradisional yaitu guru memulai dengan teori-teori dan meningkat ke penerapan teori.
- 4) Pendekatan induktif menekankan pada pengamatan dahulu, lalu menarik kesimpulan berdasarkan pengamatan tersebut. Metode ini sering disebut sebagai sebuah pendekatan pengambilan kesimpulan dari khusus menjadi umum.
- 5) Pendekatan konsep adalah pendekatan yang mengarahkan peserta didik menguasai konsep secara benar dengan tujuan agar tidak terjadi kesalahan konsep (miskonsepsi).
- 6) Pendekatan proses merupakan pendekatan pengajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk menghayati proses penemuan atau penyusunan suatu konsep sebagai suatu keterampilan proses.
- 7) Pendekatan *saintific*, digunakan dalam Kurikulum 2013 menekankan pada dimensi pedagogik modern dalam pembelajaran, yaitu menggunakan pendekatan ilmiah. Pendekatan ilmiah (*saintifik approach*) dalam pembelajaran semua mata pelajaran meliputi menggali informasi melalui pengamatan, bertanya, percobaan, kemudian mengolah data atau informasi, menyajikan data atau informasi, dilanjutkan dengan menganalisis, menalar, kemudian menyimpulkan, dan mencipta. Untuk mata pelajaran, materi, atau situasi tertentu, sangat mungkin pendekatan ilmiah ini tidak selalu tepat diaplikasikan secara prosedural.
- 8) *Realistic Mathematics Education* (RME) adalah pendekatan pengajaran yang bertitik tolak pada hal-hal yang real bagi siswa.

Guru sebagai penyelenggara proses pembelajaran, diberikan kebebasan untuk memilih pendekatan pembelajaran yang ingin digunakan dan harus

disesuaikan dengan kebutuhan, karakteristik siswa dan materi pelajaran yang akan diajarkan.

Menurut pendapat ahli di atas, peneliti memilih menggunakan pendekatan RME dalam proses pembelajaran matematika, karena pendekatan RME mampu menghadirkan pembelajaran yang lebih konkret. Penggunaan pendekatan RME membuat materi atau konsep matematika akan lebih bermakna bagi siswa.

## **6. Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)**

### **a. Pengertian Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)**

*Realistic Mathematics Educational* (RME) pertama kali dikenalkan oleh matematikawan dari *Freudenthal Institute* di Utrecht University Belanda pada tahun 1973. Institute Freudenthal mengembangkan suatu pendekatan teoretis terhadap pembelajaran matematika yang dikenal sebagai RME. RME menggabungkan pandangan tentang apa itu matematika, bagaimana siswa belajar matematika dan bagaimana matematika harus diajarkan. Freudenthal berkeyakinan bahwa siswa tidak boleh dipandang sebagai *passive receivers of ready-made mathematics* (penerima pasif matematika yang sudah jadi) (Zulkardi, 2010). Selain itu, Institute Freudenthal juga menyatakan bahwa matematika harus dikaitkan dengan realita.

Di Indonesia, pendekatan *Realistic Mathematics Educational* (RME) lebih dikenal sebagai Pendekatan Matematika Realistik (PMR) atau biasa disebut dengan pendekatan realistik. Susanto (2016: 205) mengemukakan

bahwa pendekatan RME merupakan salah satu pendekatan pembelajaran matematika yang berorientasi pada siswa, di mana aktivitas manusia dan matematika harus dihubungkan secara nyata terhadap konteks kehidupan sehari-hari siswa ke pengalaman belajar real (nyata).

Treffers dan Gofree (dalam Suwangsih, 2006: 134) mengatakan bahwa dalam proses pematematikaan kita membedakan dua komponen proses matematisasi yaitu *horizontal mathematization* dan *vertical mathematization*. Menurutnya bahwa “mula-mula kita dapat mengidentifikasi bagian dari matematisasi bertujuan untuk mentransfer suatu masalah ke dalam masalah yang dinyatakan secara matematika”. Melalui skema dan mengidentifikasi matematika khusus ke dalam konteks umum.

Menurut De Lange dan Van den Heuvel (dalam Fathurrohman, 2015: 187) pendekatan matematika realistik atau RME adalah pembelajaran matematika yang mengacu pada konstruktivis yaitu pengembangan suatu konsep matematika yang dimulai oleh siswa secara mandiri dengan memberikan peluang pada siswa untuk berkreasi mengembangkan pemikirannya. Guru dalam hal ini hanya sebagai fasilitator untuk siswa dalam mengembangkan konsep matematikanya.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pendekatan *Realistic Mathematics Educational* (RME) adalah pendekatan pembelajaran matematika yang menggunakan dunia nyata atau aktivitas manusia sebagai bahan utama dalam pembelajaran konsep

matematika. Pada penerapannya pembelajaran matematika harus dikaitkannya dengan situasi yang dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa dan merupakan aktivitas manusia di mana siswa diberikan kesempatan untuk membentuk dan membangun sendiri suatu konsep matematika menurut cara dan pemikiran anak atau siswa itu sendiri.

#### **b. Prinsip Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)**

Menurut Fathurrohman (2015: 191) terdapat tiga prinsip pendekatan RME, sebagai berikut.

- 1) Penemuan Terbimbing dan Bermatematika Progresif (*Guided Reinvention and Progressive Mathematization*)  
Artinya siswa harus diberikan kesempatan untuk mengalami proses penemuan konsep matematika. Pembelajaran dimulai dengan suatu masalah real yang selanjutnya melalui aktivitas siswa diharapkan menemukan kembali sifat, definisi, teorema atau prosedurnya.
- 2) Fenomena Ditaktik (*Dedical Phenomologi*)  
Situasi-situasi yang diberikan dalam suatu topik materi disajikan atas dua pertimbangan, yaitu melihat kemungkinan aplikasi dalam pengajaran dan sebagai titik tolak dalam proses pematimataan. Tujuan penyelidikan fenomena tersebut adalah menemukan situasi-situasi masalah khusus yang dapat digeneralisasikan.
- 3) Pengembangan Model Mandiri (*Self Developed Models*)  
Kegiatan ini berperan sebagai jembatan antara pengetahuan informal dan matematika formal. Artinya dalam menyelesaikan masalah kontekstual siswa harus mengembangkan sendiri model penyelesaian, dan diarahkan guru agar mengikuti model matematika formal.

Sementara menurut Shoimin (2014: 148) prinsip utama dalam belajar mengajar yang berdasarkan pada pengajaran realistik adalah sebagai berikut.

- 1) *Contracting and Concretizing*  
Pada prinsip ini belajar matematika adalah aktivitas konstruksi. Karakteristik konstruksi ini siswa menemukan sendiri prosedur untuk dirinya sendiri. Pengkonstruksian ini akan lebih

menghasilkan apabila menggunakan pengalaman dan benda-benda konkret.

2) *Levels and Models*

Belajar konsep matematika atau keterampilan adalah proses yang merentang panjang dan bergerak pada level abstraksi yang bervariasi. Untuk dapat naik dalam level ini dari batas konteks aritmatika informal sampai aritmatika formal dalam pembelajaran digunakan model, agar dapat menjembatani antara konkret dan abstrak.

3) *Reflection and Special Assignment*

Penilaian terhadap seseorang tidak hanya berdasarkan pada hasil saja, tetapi juga memahami bagaimana proses berpikir seseorang. Perlu dipertimbangkan bagaimana memberikan penilaian terhadap jawaban siswa yang bervariasi.

4) *Social Context and Interaction*

Belajar bukan hanya merupakan aktivitas individu, tetapi sesuatu yang terjadi dalam masyarakat dan langsung berhubungan dengan konteks sosiokultural. Maka dari itu di dalam belajar, siswa harus diberi kesempatan bertukar pikiran, adu argumen dan sebagainya.

5) *Structuring and Interwinning*

Belajar matematika tidak hanya terdiri dari penyerapan kumpulan pengetahuan dan unsur-unsur keterampilan yang tidak berhubungan, tetapi merupakan kesatuan yang terstruktur. Konsep baru dan objek mental harus cocok dengan dasar pengetahuan yang lebih besar atau lebih kecil, sehingga dalam pembelajaran diupayakan agar ada keterkaitan antara yang satu dan yang lainnya.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa prinsip pendekatan RME, yaitu 1) siswa menemukan sendiri konsep matematika melalui pengalaman dan benda-benda konkret, 2) penyajian materi pembelajaran harus mampu bergerak dari konkret ke abstrak, 3) penilaian bukan hanya berdasarkan hasil tetapi juga proses berpikir, 4) proses belajar harus berhubungan dengan konteks sosiokultural dan 5) pembelajaran matematika harus terstruktur dan sesuai dengan situasi yang dikenal siswa.



**c. Langkah- langkah Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME)**

Langkah-langkah model pembelajaran merupakan tahapan yang apabila dilaksanakan dengan tepat akan sangat menentukan keberhasilan model pembelajaran tersebut. Alhadad (2010: 37) menyebutkan urutan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) yang dapat dilakukan, sebagai berikut.

- 1) Memahami Masalah Kontekstual  
Guru menyajikan masalah kontekstual dan meminta siswa menelaah masalah tersebut agar dapat memahaminya. Pada kegiatan ini guru memberikan penjelasan seperlunya bagian-bagian tertentu yang belum dipahami siswa.
- 2) Menyelesaikan Masalah Kontekstual  
Siswa secara individu menyelesaikan masalah kontekstual yang disajikan menurut pendapat mereka sendiri. Guru memotivasi siswa menyelesaikan masalah dengan cara mereka sendiri.
- 3) Membandingkan dan Mendiskusikan Jawaban  
Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertukar pikiran dan mendiskusikan jawabannya dalam diskusi kelompok dan dilanjutkan dengan diskusi kelas.
- 4) Menyimpulkan  
Berdasarkan hasil diskusi kelompok dan diskusi kelas yang dilakukan, guru mengarahkan siswa untuk menarik kesimpulan tentang konsep, definisi, teorema, prinsip atau prosedur matematika yang terkait dengan masalah kontekstual yang baru diselesaikan.

Langkah-langkah penerapan pendekatan pembelajaran RME menurut Wijaya (2012: 20) sebagai berikut.

- 1) Diawali dengan masalah dunia nyata (*real world problem*).
- 2) Mengidentifikasi konsep matematika yang relevan dengan masalah, lalu mengorganisir masalah sesuai dengan konsep matematika.
- 3) Secara bertahap meninggalkan situasi dunia nyata melalui proses perumusan asumsi, generalisasi, dan formalisasi. Proses ini bertujuan untuk menerjemahkan masalah dunia nyata ke dalam masalah matematika yang representatif.
- 4) Menyelesaikan masalah matematika (terjadi dalam dunia matematika).

- 5) Menerjemahkan kembali solusi matematis ke dalam solusi nyata, termasuk mengidentifikasi keterbatasan dari solusi.

Menurut Sumantri (2015: 110) langkah-langkah penerapan pendekatan

RME di kelas sebagai berikut.

- 1) Memperkenalkan masalah yang dialami siswa dalam kehidupan sehari-hari. Dalam pembelajaran matematika realistik, sebelum belajar matematika dalam sistem yang formal, siswa dibawa ke dalam situasi informal terlebih dahulu.
- 2) Siswa mengidentifikasi permasalahan yang dialami. Dalam mengidentifikasi masalah, siswa dapat bekerja sendiri atau berkelompok.
- 3) Siswa membuat model sendiri berdasarkan pengalaman sebelumnya atau mendiskusikan bersama dengan teman sekelompok.
- 4) Siswa membuat cara-cara pemecahan masalah berdasarkan pengetahuan atau informasi yang dimiliki.

Berdasarkan uraian dari pendapat ahli tersebut, peneliti memilih langkah pembelajaran RME menurut Alhadad, karena langkah pembelajaran tersebut mudah dipahami sehingga tidak sulit untuk menerapkannya dalam proses pembelajaran. Langkah-langkah pembelajarannya sebagai berikut.

#### 1) Memahami Masalah Kontekstual

Guru menyajikan masalah kontekstual dan meminta siswa menelaah masalah tersebut agar dapat memahaminya. Pada kegiatan ini guru memberikan penjelasan seperlunya bagian-bagian tertentu yang belum dipahami siswa.

#### 2) Menyelesaikan Masalah Kontekstual

Siswa secara individu menyelesaikan masalah kontekstual yang disajikan menurut pendapat mereka sendiri. Guru memotivasi siswa

untuk menyelesaikan masalah dengan cara pikir dan pandang mereka sendiri.

### 3) Membandingkan dan Mendiskusikan Jawaban

Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertukar pikiran dan mendiskusikan jawabannya dalam diskusi kelompok dan dilanjutkan dengan diskusi kelas.

### 4) Menyimpulkan

Berdasarkan hasil diskusi kelompok dan diskusi kelas yang dilakukan, guru mengarahkan siswa untuk menarik kesimpulan tentang konsep, definisi, teorema, prinsip atau prosedur matematika yang terkait dengan masalah kontekstual yang baru diselesaikan.

## **d. Kelebihan dan Kelemahan *Realistic Mathematics Education* (RME)**

RME memiliki beberapa kelebihan dan kelemahan dalam proses pembelajarannya. Menurut Alhadad (2010: 40-41) mengemukakan bahwa pendekatan RME memiliki kelebihan dan kekurangan sebagai berikut.

### 1) Kelebihan

- a) Matematika lebih menarik, relevan, dan bermakna, tidak terlalu formal dan tidak terlalu abstrak karena menyangkut kehidupan sehari-hari.
- b) Mempertimbangkan tingkat kemampuan siswa.
- c) Menekankan belajar matematika *learning by doing*.
- d) Memfasilitasi penyelesaian masalah matematika dengan tanpa menggunakan penyelesaian yang baku sehingga diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

### 2) Kekurangan

- a) Tidak semua materi matematika dapat disajikan secara *real* (nyata) bagi siswa.
- b) Membutuhkan waktu yang cukup lama agar siswa dapat menemukan konsep yang sedang dipelajari.

Menurut Wijaya (2012: 24) kelebihan dan kekurangan RME sebagai berikut.

#### 1) Kelebihan

1. Pembelajaran matematika realistik memberikan pengertian yang jelas kepada siswa tentang keterkaitan matematika dengan kehidupan sehari-hari dan kegunaan pada umumnya bagi manusia.
2. Pembelajaran matematika realistik memberikan pengertian yang jelas kepada siswa bahwa matematika adalah suatu bidang kajian yang dikonstruksi dan dikembangkan sendiri oleh siswa tidak hanya oleh mereka yang disebut pakar dalam bidang tersebut.
3. Pembelajaran matematika realistik memberikan pengertian yang jelas kepada siswa cara penyelesaian suatu soal atau masalah tidak harus tunggal dan tidak harus sama antara yang satu dengan orang yang lain.
4. Pembelajaran matematika realistik memberikan pengertian yang jelas kepada siswa bahwa dalam mempelajari matematika, proses pembelajaran merupakan sesuatu yang utama, harus dijalani dan berusaha untuk menemukan sendiri konsep-konsep matematika dengan bantuan pihak lain yang lebih mengerti (seperti guru).

#### 2) Kekurangan

1. Tidak mudah bagi guru untuk mendorong siswa agar bisa menemukan berbagai cara dalam menyelesaikan soal atau memecahkan masalah.
2. Tidak mudah bagi guru untuk memberi bantuan kepada siswa agar dapat melakukan penemuan kembali konsep-konsep atau prinsip-prinsip matematika yang dipelajari.
3. Tidak mudah untuk mengubah pandangan yang mendasar tentang berbagai hal, misalnya mengenai siswa, guru dan peranan sosial atau masalah kontekstual.

Sumantri (2015: 109-110) menyatakan bahwa kelebihan dan kekurangan penerapan RME dalam pembelajaran sebagai berikut.

#### 1) Kelebihan

- a) Melalui RME pengetahuan yang dibangun oleh siswa akan terus tertanam dalam diri siswa.
- b) Memberikan pengertian yang jelas kepada siswa tentang adanya keterkaitan matematika dengan kehidupan sehari-hari.
- c) Pembelajaran tidak berorientasi kepada memberi informasi dan memakai matematika yang siap pakai untuk memecahkan masalah.

## 2) Kekurangan

- a) Karena RME menggunakan masalah realistik sebagai pangkal tolak pembelajaran, maka situasi masalah perlu diusahakan benar-benar kontekstual atau sesuai dengan pengalaman siswa.
- b) Pemilihan alat peraga harus cermat agar alat peraga yang dipilih bisa membantu proses berpikir siswa sesuai dengan tuntutan RME.
- c) Upaya mendorong siswa agar bisa menemukan cara untuk menyelesaikan tiap soal merupakan tantangan tersendiri.

Berdasarkan kelebihan dan kelemahan model pembelajaran RME menurut para ahli yang telah diuraikan di atas, dapat disimpulkan bahwa kelebihan pendekatan pembelajaran RME yaitu mengaitkan matematika dengan kehidupan siswa sehari-hari sehingga pengetahuan yang dibangun (dikonstruksi) oleh siswa akan terus diingat. Sedangkan kelemahan pendekatan pembelajaran RME yaitu dalam memilih alat peraga harus cermat sesuai dengan karakteristik RME dan sesuai dengan materi yang dipelajari, dan tidak semua siswa mampu menemukan berbagai cara dalam menyelesaikan masalah yang diberikan.

## 7. Metode yang Digunakan Guru di Kelas Kontrol

Metode mengajar adalah cara seorang guru yang digunakan dalam mengajar agar proses transfer ilmu berjalan dengan mudah sehingga siswa menjadi lebih paham. Penggunaan metode merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan dalam pembelajaran. Aqib, dkk., (2016: 102) menyatakan bahwa secara khusus metode pembelajaran dapat diartikan sebagai cara atau pola yang khas dalam memanfaatkan berbagai prinsip dasar pendidikan.

Suprihatiningrum (2013: 282) metode pembelajaran merupakan alat untuk mencapai tujuan pembelajaran, operasionalisasi dan strategi pembelajaran

dalam menyasati perbedaan individual siswa, meningkatkan motivasi belajar, serta meningkatkan daya serap materi bagi siswa dan berdampak terhadap pencapaian tujuan. Metode pembelajaran memiliki peranan penting dalam proses pembelajaran, karena melalui metode pembelajaran yang tepat, guru mampu mengajarkan materi dan konsep kepada siswa.

Menurut pendapat ahli di atas, peneliti menyimpulkan bahwa metode adalah cara yang digunakan oleh seorang guru untuk melaksanakan proses belajar mengajar untuk menyampaikan materi kepada siswa selama proses pembelajaran. Metode pembelajaran digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran secara optimal.

#### **a. Metode Ceramah**

Metode ceramah adalah metode yang paling sering digunakan oleh guru. Penggunaan metode ini sifatnya sangat praktis dan efisien bagi pemberian pengajaran yang bahannya banyak dan mempunyai banyak siswa. Metode ceramah merupakan cara mengajar yang paling tradisional dan telah lama dijalankan dalam sejarah pendidikan. Menurut Djamarah dan Zain (2010: 97) mengemukakan bahwa metode ceramah merupakan cara penyajian pelajaran yang dilakukan guru dengan penuturan atau penjelasan lisan secara langsung kepada siswa.

Hamdayama (2014: 28) menyatakan bahwa metode ceramah adalah metode yang boleh dikatakan metode tradisional karena sejak dulu metode ini harus dipergunakan sebagai alat komunikasi lisan antara guru dan siswa dalam interaksi edukatif. Metode ceramah dilakukan guru

dengan penyampaian materi secara lisan kepada siswa, yang berbentuk penjelasan konsep, prinsip dan fakta.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, peneliti menyimpulkan bahwa metode ceramah merupakan suatu cara guru dalam menyampaikan materi pembelajaran secara lisan oleh guru kepada siswa. Metode ceramah ini merupakan metode yang lebih banyak dipakai sejak dulu dalam proses pembelajaran dan termasuk ke dalam metode tradisional.

Namun, penggunaan metode ceramah masih memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan yang perlu diperhatikan. Menurut Djamarah dan Zain (2010: 97) bahwa kelebihan dan kekurangan metode ceramah adalah sebagai berikut.

- 1) Kelebihan
  - a) Guru mudah menguasai kelas.
  - b) Mudah mengorganisasikan tempat duduk/kelas.
  - c) Dapat diikuti oleh jumlah siswa yang besar.
  - d) Mudah mempersiapkan dan melaksanakannya.
  - e) Guru mudah menerangkan pelajaran dengan baik.
- 2) Kekurangan
  - a) Mudah menjadi verbalisme (pengertian kata-kata). Anak yang visual menjadi rugi, sedangkan anak yang auditif (mendengar) yang besar menerimanya.
  - b) Bila selalu digunakan dan terlalu lama, membosankan.
  - c) Guru sukar sekali membuat siswa mengerti dan tertarik pada ceramahnya.
  - d) Menyebabkan siswa menjadi pasif.

Pendapat lain dikemukakan oleh Hamdayama (2014: 169) metode ceramah memiliki kelebihan dan kekurangan sebagai berikut.

- 1) Kelebihan
  - a) Guru mudah menguasai kelas karena guru menyampaikan informasi dan materi secara langsung dengan tatap muka langsung dengan siswa.

- b) Metode dianggap paling ekonomis waktu dan biaya karena waktu materi dapat diatur oleh guru secara langsung, materi dan waktu pelajaran sangat ditentukan oleh sistem nilai yang dimiliki oleh guru yang bersangkutan.
  - c) Mudah dilaksanakan.
  - d) Dapat diikuti siswa dalam jumlah besar, bisa juga dengan menggunakan media sound sistem sehingga suara guru yang sedang menerangkan bisa terdengar lebih keras dengan jangkauan suara lebih jauh.
  - e) Guru mudah menerangkan bahan pelajaran berjumlah besar.
- 2) Kekurangan
- a) Guru mudah menerangkan bahan pelajaran berjumlah besar.
  - b) Siswa yang lebih tanggap dari sisi visual akan menjadi rugi dan siswa yang lebih tanggap auditifnya dapat lebih besar menerimanya bila terlalu lama membosankan.
  - c) Sukar mengontrol sejauh mana pemerolehan belajar siswa.
  - d) Menyebabkan siswa pasif.

Berdasarkan beberapa teori di atas, peneliti menyimpulkan kelebihan metode ceramah, yaitu guru mudah menguasai kelas, metode yang paling ekonomis dari segi waktu, biaya, dan pelaksanaannya dan guru mudah menerangkan pelajarannya dengan baik. Kekurangan dari metode ceramah, yaitu kegiatan pengajaran menjadi verbalisme, siswa yang visual menjadi rugi dan yang auditif dapat lebih besar menerimanya, siswa cepat bosan bila selalu digunakan dan terlalu lama menggunakannya dan siswa menjadi pasif.

#### **b. Metode Tanya Jawab**

Metode tanya jawab dapat digunakan oleh guru untuk memberikan kesempatan kepada siswa mengingat pembelajaran yang telah lalu, agar siswa fokus pada pelajaran berikutnya. Metode tanya jawab adalah suatu cara mengajar atau menyajikan materi melalui pengajuan pertanyaan-pertanyaan oleh guru kepada siswa untuk lebih memahami materi tersebut. Djamarah dan Zain (2010: 94) menjelaskan metode tanya jawab



adalah suatu cara mengajar di mana guru dan siswa aktif bertanya tentang materi pembelajaran, baik pertanyaan dari guru kepada siswa, tetapi dapat pula dari siswa kepada guru.

Hamdayama (2014: 107) menjelaskan metode tanya jawab adalah cara penyajian pelajaran dalam bentuk pertanyaan yang harus dijawab, terutama dari guru kepada siswa, tetapi dapat pula dari siswa kepada guru. Metode tanya jawab memungkinkan guru dan siswa berinteraksi secara dua arah.

Menurut pendapat ahli di atas, peneliti menyimpulkan bahwa metode tanya jawab adalah metode yang memungkinkan guru dan siswa berinteraksi secara dua arah dan langsung, pertanyaan yang diajukan dapat dari guru kepada siswa atau sebaliknya dan jawaban harus diungkapkan.

Namun, penggunaan metode tanya jawab masih memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan yang perlu diperhatikan. Djamarah dan Zain (2010: 95) bahwa kelebihan metode tanya jawab yakni sebagai berikut.

- 1) Kelebihan
  - a) Pertanyaan dapat menarik dan memusatkan perhatian siswa, sekalipun ketika itu siswa sedang ribut, yang mengantuk kembali segar dan hilang kantuknya.
  - b) Merangsang siswa untuk melatih dan mengembangkan daya pikir, termasuk daya ingatan.
  - c) Mengembangkan keberanian dan keterampilan siswa dalam menjawab dan mengemukakan pendapat.
- 2) Kekurangan
  - a) Guru hanya memberikan giliran pada siswa tertentu saja.
  - b) Hanya dikuasai oleh siswa yang pandai.

Menurut Hamdayama (2014: 109) kelebihan dan kekurangan dari metode tanya jawab yaitu sebagai berikut.

- 1) Kelebihan
  - a) Kelas akan hidup karena anak didik aktif berfikir dan menyampaikan pikiran melalui berbicara.
  - b) Baik sekali untuk melatih anak didik agar berani mengemukakan pendapatnya.
  - c) Akan membawa kelas ke dalam suasana diskusi.
- 2) Kekurangan
  - a) Siswa sering merasa takut, apabila guru kurang dapat mendorong siswa untuk berani, dengan menciptakan suasana yang tidak tegang melainkan akrab.
  - b) Tidak mudah membuat pertanyaan yang sesuai dengan tingkat berpikir dan mudah dipahami siswa.
  - c) Waktu sering banyak terbuang, terutama apabila siswa tidak dapat menjawab pertanyaan sampai dua atau tiga orang.
  - d) Pembicaraan sering menyimpang dari pokok persoalan bila dalam mengajukan pertanyaan.

Menurut pendapat ahli di atas, peneliti menyimpulkan bahwa metode tanya jawab memiliki kelebihan dan kekurangan. Kelebihan metode tanya jawab, yaitu pertanyaan dapat menarik dan memusatkan perhatian siswa, melatih siswa agar berani mengemukakan pendapatnya dan membawa kelas ke dalam suasana diskusi. Sedangkan kekurangan dari metode tanya jawab, yaitu siswa merasa takut, tidak mudah membuat pertanyaan yang sesuai dengan tingkat berpikir dan mudah dipahami siswa, waktu sering banyak terbuang dan jumlah siswa yang banyak, tidak mungkin cukup waktu untuk memberikan pertanyaan kepada setiap siswa.

### **c. Metode Penugasan**

Penugasan merupakan suatu metode yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa. Metode ini seringkali digunakan oleh guru dalam

setiap pembelajaran, dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana tingkat pemahaman siswa terhadap suatu materi pembelajaran. Menurut Djamarah dan Zain (2010: 85) metode ini diberikan karena dirasakan bahan pelajaran terlalu banyak, sementara waktu sedikit. Artinya, banyaknya bahan yang tersedia dengan waktu yang kurang.

Hamdayama (2014: 183) metode penugasan adalah metode penyajian bahan di mana guru memberikan tugas tertentu agar siswa melakukan kegiatan belajar. Masalahnya tugas yang dilaksanakan oleh siswa dapat dilakukan di dalam kelas, di halaman sekolah, di laboratorium, di perpustakaan, di bengkel, di rumah siswa, atau di mana saja asal tugas itu dapat dikerjakan.

Menurut pendapat ahli di atas, peneliti menyimpulkan bahwa metode penugasan adalah metode penyajian bahan pelajaran yang diberikan kepada siswa dalam kegiatan belajar mengajar. Metode penugasan bisa dilakukan di dalam kelas sebagai latihan atau untuk tugas individu.

Namun, penggunaan metode penugasan masih memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan yang perlu diperhatikan. Djamarah dan Zain (2010: 87) kelebihan dan kekurangan metode penugasan adalah sebagai berikut.

- 1) Kelebihan
  - a) Lebih merangsang siswa dalam melakukan aktivitas belajar individual dan kelompok.
  - b) Dapat mengembangkan kemandirian siswa di luar pengawasan guru.
  - c) Dapat membina tanggung jawab dan disiplin siswa.
  - d) Dapat mengembangkan kreativitas siswa.

## 2) Kekurangan

- a) Siswa sulit untuk dikontrol, apakah benar siswa yang mengerjakan tugas atautkah orang lain.
- b) Khusus untuk tugas kelompok, tidak jarang yang aktif mengerjakan dan menyelesaikannya adalah anggota tertentu saja, sedangkan anggota lainnya tidak berpartisipasi dengan baik.
- c) Tidak mudah memberikan tugas yang sesuai dengan perbedaan individu siswa.
- d) Sering memberikan tugas yang monoton (tidak bervariasi) dapat menimbulkan kebosanan siswa.

Menurut Hamdayama (2014: 187) menyampaikan kelebihan dan kekurangan dari metode penugasan adalah sebagai berikut.

### 1) Kelebihan

- a) Dapat dilaksanakan pada berbagai materi pembelajaran.
- b) Melatih daya ingat dan hasil belajar siswa.
- c) Jika tugas individu dapat melatih belajar mandiri siswa dan jika tugas kelompok melatih belajar bersama menguasai materi.
- d) Mengembangkan kreativitas siswa.
- e) Meningkatkan keaktifan belajar siswa pengetahuan yang diperoleh siswa baik dari hasil belajar, hasil eksperimen, atau penyelidikan, banyak berhubungan dengan minat dan berguna untuk hidup mereka.

### 2) Kekurangan

- a) Seringkali siswa melakukan penipuan di mana mereka hanya meniru hasil pekerjaan orang lain tanpa mau bersusah payah mengerjakan sendiri.
- b) Terkadang tugas itu dikerjakan orang lain tanpa pengawasan.
- c) Sukar memberikan tugas yang memenuhi perbedaan individual.
- d) Sulit mengukur keberhasilan belajar peserta didik.

Menurut pendapat ahli di atas, peneliti menyimpulkan bahwa metode penugasan memiliki kelebihan dan kekurangan. Kelebihan penugasan, yaitu merangsang siswa dalam melakukan aktivitas belajar individual dan kelompok, mengembangkan kemandirian siswa di luar pengawasan guru, mengembangkan kreativitas siswa dan meningkatkan keaktifan belajar siswa. Sedangkan kekurangan metode penugasan, yaitu siswa sulit untuk dikontrol, terkadang tugas itu dikerjakan orang lain tanpa

pengawasan, tidak mudah memberikan tugas yang sesuai dengan perbedaan individu siswa dan sulit mengukur keberhasilan belajar siswa.

## **B. Penelitian yang Relevan**

Penelitian yang relevan digunakan sebagai pembanding atau acuan dalam melakukan kajian penelitian. Penelitian yang dijadikan pembanding atau acuan dalam penelitian ini sebagai berikut.

### **1. Penelitian yang Relevan Rinayanti (2014)**

Penelitian tersebut berjudul “Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Berbantuan Media Grafis Berpengaruh Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Gugus 1 Mengwi”(Skripsi). Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan terhadap hasil belajar matematika antara siswa yang mengikuti pembelajaran pendekatan pendidikan matematika realistik berbantuan media grafis dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Hal tersebut dilihat dari nilai rata-rata kelompok eksperimen 81,53 dan nilai rata-rata kelompok kontrol 74,79. Penelitian tersebut memiliki persamaan dan perbedaan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Persamaan tersebut yaitu kedua penelitian menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap hasil belajar siswa. Perbedaannya yaitu pada penelitian tersebut berbantuan media grafis, sedangkan penelitian yang dilaksanakan peneliti tidak berbantuan media grafis dan perbedaan tempat penelitian.

## 2. Penelitian yang Relevan Ningtyas (2014)

Penelitian tersebut berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap Hasil Belajar dan Nilai Karakter Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 05 Kota Bengkulu”. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dan positif antara pengaruh model pembelajaran RME dengan hasil belajar matematika antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Penelitian tersebut dilaksanakan pada Kelas V SD Negeri 05 Kota Bengkulu, kota Bengkulu. Penelitian tersebut memiliki persamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Persamaan tersebut yaitu kedua penelitian menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap hasil belajar siswa. Namun, kedua penelitian ini memiliki perbedaan yaitu pada penelitian tersebut mengarah pada pembentukan nilai karakter sebagai hasil belajar, sedangkan penelitian yang dilaksanakan peneliti tidak menggunakan nilai karakter sebagai hasil belajar dan perbedaan tempat penelitian.

## 3. Penelitian yang Relevan Astiati (2016)

Penelitian tersebut berjudul “Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap Kemampuan Koneksi dan Pemahaman Matematis Siswa pada Materi Perbandingan”. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif dan yang menunjukkan adanya peningkatan kemampuan koneksi dan pemahaman matematis siswa pada materi perbandingan. Penelitian tersebut dilaksanakan pada kelas V SD se-Kecamatan Sumedang Utara, kabupaten Sumedang. Penelitian

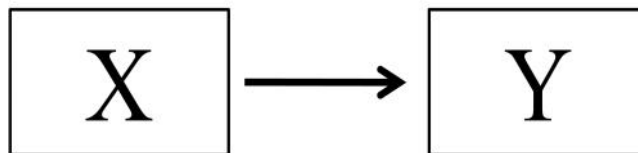
tersebut memiliki persamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Persamaan tersebut yaitu kedua penelitian menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME). Namun, kedua penelitian ini memiliki perbedaan yaitu pada penelitian tersebut mengarah pada kemampuan koneksi dan pemahaman matematis siswa sebagai hasil penelitian, sedangkan penelitian yang dilaksanakan peneliti menggunakan hasil belajar sebagai hasil penelitian dan perbedaan tempat penelitian.

### **C. Kerangka Pikir**

Kerangka pikir merupakan bagian dari penelitian yang menggambarkan alur pikir penelitian. Sugiyono (2014: 60) meyakini bahwa kerangka pikir yang baik akan menjelaskan secara teoretis pertautan antar variabel yang akan diteliti sehingga perlu dijelaskan hubungan antara variabel *independen* dan *dependen*.

Penelitian yang dilaksanakan berdasarkan hasil observasi bahwa masih rendahnya hasil belajar matematika siswa pada ranah kognitif. Dibutuhkan inovasi pembelajaran yang tepat untuk membantu siswa meningkatkan hasil belajarnya. Pembelajaran yang dilakukan guru di dalam kelas yang hanya terpaku pada penjelasan dari guru, hanya akan membuat siswa merasa bosan dan suasana kelas tidak kondusif. Hal inilah yang akan membuat hasil belajar siswa rendah, terutama pada pelajaran matematika yang memiliki tingkat kesukaran tinggi dan tidak mendapatkan minat dari siswa untuk mau mengikuti pembelajaran. Dibutuhkan pendekatan yang tepat dalam proses pembelajaran matematika, agar siswa tidak hanya menerima penjelasan dari guru dan buku,

tetapi siswa mampu membangun atau mengkonstruksi pengalaman sehari-harinya yang berkaitan dengan konsep matematika. Pendekatan tersebut adalah pendekatan RME karena merupakan pendekatan pembelajaran yang menghubungkan aktivitas manusia dan pengalaman belajar siswa secara kontekstual agar mampu menyelesaikan masalah dengan caranya sendiri. Penjelasan uraian kerangka pemikiran di atas dapat digambarkan pada bagan sebagai berikut:



**Gambar 1. Kerangka pikir konsep variabel.**

Keterangan

X = Variabel bebas (Pendekatan RME)

Y = Variabel terikat (Hasil Belajar matematika siswa kelas V SD  
Negeri 6 Metro Utara)

= Pengaruh antara variabel

Berdasarkan gambar 1 di atas, dapat dijelaskan bahwa pendekatan RME berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Dengan kata lain, makin sering dilakukan pendekatan pembelajaran ini, maka aktivitas siswa akan menjadi aktif, menyukai pembelajaran matematika dan hasil belajar siswa akan semakin meningkat.



#### **D. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, setelah peneliti mengemukakan landasan teori dan kerangka berpikir (Sugiyono, 2014: 63). Berdasarkan kajian teori, penelitian yang relevan, dan kerangka pikir, maka peneliti menetapkan hipotesis, “Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan pada pendekatan *Realistik Mathematics Education* (RME) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri 6 Metro Utara”.

### III. METODE PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian kuantitatif, adapun yang digunakan adalah eksperimen. Riduwan (2014: 50) penelitian eksperimen adalah suatu penelitian yang berusaha mencari pengaruh variabel tertentu terhadap variabel yang lain dalam kondisi yang terkontrol secara ketat. Peneliti akan melaksanakan penelitian dengan menggunakan jenis metode eksperimen semu (*quasi experiment design*) karena peneliti tidak dapat melakukan semua kontrol yang mempengaruhi. Menurut Sugiyono (2014: 77) eksperimen semu (*quasi experiment design*) adalah desain eksperimen yang mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen.

Rancangan desain penelitian yang digunakan adalah *non-equivalent control group design*. Desain penelitian ini terdiri atas dua kelompok yang keduanya tidak ditentukan secara acak. Penentuan kelompok ditentukan berdasarkan perolehan nilai matematika ulangan tengah semester siswa TP. 2017/2018. Kelompok pertama adalah kelompok eksperimen yang dikenai perlakuan pendekatan RME yaitu kelas VA karena masih banyak siswa yang memperoleh nilai rendah dan kelompok kedua adalah kelompok kontrol yang tidak dikenai

perlakuan yaitu kelas VB. Sugiyono (2014: 79) menyatakan bahwa *non-equivalent control group design* digambarkan sebagai berikut.

<b>O<sub>1</sub></b>	<b>X</b>	<b>O<sub>2</sub></b>
<b>O<sub>3</sub></b>		<b>O<sub>4</sub></b>

**Gambar 2. Desain penelitian.**

Keterangan :

O<sub>1</sub> = nilai *pretest* kelompok yang diberi perlakuan (eksperimen)

O<sub>3</sub> = nilai *pretest* kelompok yang tidak diberi perlakuan (kontrol)

O<sub>2</sub> = nilai *posttest* kelompok yang diberi perlakuan (eksperimen)

O<sub>4</sub> = nilai *posttest* kelompok yang tidak diberi perlakuan (kontrol)

X = perlakuan pendekatan RME

Nilai *pretest* dan *posttest* digunakan untuk membandingkan kelompok kontrol dan kelompok eksperimen yang selanjutnya akan dianalisis menggunakan rumus *t-test pooled varians* dalam uji hipotesis.

## **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

### **1. Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di kelas V SD Negeri 6 Metro Utara yang beralamat di Kelurahan Karangrejo, Kecamatan Metro Utara, Kota Metro.

### **2. Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2017/2018, pada bulan Februari 2018.

### C. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan langkah-langkah kegiatan yang akan dilaksanakan dalam penelitian. Tahap-tahap dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Memilih subjek penelitian yaitu kelas VA sebagai kelas eksperimen dan VB sebagai kelas kontrol di SD Negeri 6 Metro Utara.
2. Menyusun kisi-kisi dan instrumen pengumpul data yang berupa tes objektif berbentuk pilihan ganda dan angket respon siswa.
3. Uji coba instrumen pengumpul data berupa tes objektif berbentuk pilihan ganda kepada siswa kelas VC di SD Negeri 6 Metro Utara.
4. Menganalisis data hasil uji coba instrumen untuk memperoleh instrumen yang telah valid dan reliabel.
5. Melaksanakan pembelajaran dengan memberi perlakuan pada kelas eksperimen yang diberi langkah-langkah pembelajaran RME sebagai berikut.

a) Memahami Masalah Kontekstual

Guru menyajikan masalah kontekstual dan meminta siswa menelaah masalah tersebut agar dapat memahaminya. Pada kegiatan ini guru memberikan penjelasan seperlunya bagian-bagian tertentu yang belum dipahami siswa.

b) Menyelesaikan Masalah Kontekstual

Siswa secara individu menyelesaikan masalah kontekstual yang disajikan menurut pendapat mereka sendiri. Guru memotivasi siswa

untuk menyelesaikan masalah dengan cara pikir dan pandang mereka sendiri.

c) Membandingkan dan Mendiskusikan Jawaban

Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertukar pikiran dan mendiskusikan jawabannya dalam diskusi kelompok dan dilanjutkan dengan diskusi kelas.

d) Menyimpulkan

Berdasarkan hasil diskusi kelompok dan diskusi kelas yang dilakukan, guru mengarahkan siswa untuk menarik kesimpulan tentang konsep, definisi, teorema, prinsip atau prosedur matematika yang terkait dengan masalah kontekstual yang baru diselesaikan.

6. Melaksanakan pembelajaran dengan tidak memberi perlakuan pada kelas kontrol.
7. Mengukur kemampuan siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan memberi *pretest* di awal pembelajaran dan *posttest* di akhir pembelajaran.
8. Menghitung hasil *pretest* dan *posttest* yang diperoleh pada masing-masing kelas eksperimen dan kontrol.
9. Interpretasi hasil perhitungan data.

## **D. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional**

### **1. Variabel Penelitian**

Variabel dalam penelitian erat kaitannya dengan sesuatu yang ingin diteliti.

Kerlinger (dalam Sugiyono, 2014: 38) menyatakan bahwa variabel adalah konstruk (*construts*) atau sifat yang akan dipelajari. Penelitian ini terdiri

dari variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas adalah objek atau gejala-gejala dalam penelitian yang bebas dan tidak tergantung dengan hal-hal lain dilambangkan dengan (X) dan variabel terikat adalah objek atau gejala-gejala yang keberadaannya tergantung atau terikat dengan hal-hal lain yang mempengaruhi dilambangkan dengan (Y). Berdasarkan judul penelitian, maka terdapat dua variabel, yaitu

a) Variabel Bebas (Independen)

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME).

b) Variabel Terikat (Dependen)

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri 6 Metro Utara.

## 2. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah definisi suatu variabel dengan mengkategorikan sifat-sifat menjadi elemen-elemen yang dapat diukur, berikut ini definisi operasional variabel yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut.

- 1) Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) adalah pendekatan pembelajaran matematika yang menggunakan dunia nyata atau aktivitas manusia sebagai bahan utama dalam pembelajaran konsep matematika. Langkah-langkah penerapan pendekatan ini, yaitu: 1) guru menyajikan masalah kontekstual dan meminta siswa menelaah masalah tersebut agar dapat memahaminya, 2) siswa secara individu menyelesaikan masalah kontekstual yang disajikan menurut pendapat mereka sendiri, 3) Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertukar pikiran dan

mendiskusikan jawabannya dalam diskusi kelompok dan dilanjutkan dengan diskusi kelas, 4) guru mengarahkan siswa untuk menarik kesimpulan.

- 2) Hasil belajar adalah tingkat keberhasilan siswa yang berupa kemampuan baik dalam ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik yang diperoleh melalui proses belajar yang telah dilalui dan diimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari. Hasil belajar dalam penelitian ini memfokuskan difokuskan pada ranah kognitif dengan kata kerja operasional menghitung (C2) dan menerapkan (C3). Aspek kognitif tersebut diukur menggunakan teknik tes objektif dalam bentuk pilihan ganda pada awal pembelajaran (*pretest*) dan akhir pembelajaran (*posttest*), untuk melihat peningkatan pengetahuan siswa. Setiap jawaban benar mendapat skor 1 dan untuk jawaban salah mendapat skor 0.

## **E. Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi Penelitian**

Populasi dalam suatu penelitian merupakan kumpulan individu atau obyek yang merupakan sifat-sifat umum. Sugiyono (2014: 80) menjelaskan populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas; obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Jadi yang dimaksud populasi adalah individu yang memiliki sifat yang sama walaupun presentase kesamaan itu sedikit, atau dengan kata lain seluruh individu yang akan dijadikan sebagai obyek penelitian. Menurut Sugiyono (2014: 80)

populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas; obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Berdasarkan pendapat tersebut, yang menjadi populasi penelitian ini adalah semua siswa kelas VA dan VB, sedangkan kelas VC digunakan sebagai uji instrumen yang berada di SD Negeri 6 Metro Utara Tahun Ajaran 2017/2018 yang berjumlah 79 siswa yaitu kelas VA berjumlah 26 siswa, kelas VB berjumlah 27 siswa dan kelas VC berjumlah 26 siswa.

**Tabel 3. Jumlah Siswa Kelas V di SD Negeri 6 Metro Utara Tahun Ajaran 2017/2018.**

Kelas	Banyak Siswa		Jumlah
	L	P	
V A	13	13	26
V B	13	14	27
V C	13	13	26
<b>Jumlah</b>			79

Sumber: Dokumentasi wali kelas V SD Negeri 6 Metro Utara Tahun Ajaran 2017/2018.

## 2. Sampel Penelitian

Jenis sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah *purposive sampling* atau yang disebut sampel pertimbangan. Menurut Riduwan (2014: 16) *purposive sampling* yaitu teknik sampel yang digunakan peneliti jika peneliti mempunyai pertimbangan-pertimbangan tertentu di dalam pengambilan sampelnya atau penentuan sampel untuk tujuan tertentu. Peneliti mengambil sampel berdasarkan nilai ulangan tengah semester (UTS) yang dijadikan pertimbangannya. Ditetapkan kelas VA sebagai kelas eksperimen dengan jumlah 26 siswa, VB sebagai kelas kontrol dengan



jumlah 27 siswa dan kelas VC sebagai uji validitas dan reliabilitas instrumen tes dengan jumlah 26 siswa.

## **F. Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dimaksudkan untuk mendapatkan data yang diperlukan, dipergunakan teknik atau metode yang tepat. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif. Data ini merupakan data utama yang diambil dari instrumen penelitian yang berupa tes untuk mendapatkan informasi mengenai variabel yang akan diteliti. Penelitian ini peneliti menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut.

### **1. Observasi**

Observasi sebagai teknik pengumpulan data digunakan untuk mengetahui kondisi sementara akan hal yang akan diteliti dan diamati. Hadi (dalam Arikunto, 2013: 196) mengemukakan bahwa observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologi dan psikologis. Proses yang terpenting dalam tahap observasi adalah pengamatan dan ingatan. Peneliti menggunakan teknik observasi ini untuk mengamati keadaan sekolah yang akan diteliti pada tahap pendahuluan penelitian.

### **2. Wawancara**

Menurut Riduwan (2014: 41) wawancara adalah salah satu cara pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh informasi langsung dari sumbernya. Teknik wawancara dalam penelitian ini digunakan untuk mengumpulkan data empiris mengenai proses pembelajaran di kelas V SD

Negeri 6 Metro Utara. Wawancara ditunjukkan kepada guru kelas V, sebagai narasumber. Wawancara digunakan saat peneliti melakukan studi pendahuluan untuk menemukan masalah yang harus diteliti.

### **3. Dokumentasi**

Sugiyono (2014: 240) menyatakan bahwa dokumentasi adalah suatu teknik pengumpulan data dengan menghimpun dan menganalisis dokumen berupa dokumen tertulis, gambar, maupun elektronik untuk memperkuat data penelitian. Teknik ini digunakan untuk mengetahui nilai hasil belajar siswa dan memperoleh gambar atau foto peristiwa saat kegiatan penelitian berlangsung dan untuk mendapatkan data empiris lainnya. Dokumentasi digunakan pada saat tahap pendahuluan penelitian dan tahap pelaksanaan penelitian.

### **4. Tes**

Menurut Riduwan (2014: 42) tes adalah serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Teknik tes digunakan untuk mendapatkan data hasil belajar siswa pada aspek kognitif. Bentuk tes yang diberikan sebelum uji validitas dan reliabilitas adalah tes objektif pilihan ganda berjumlah 40 butir soal, sedangkan yang digunakan untuk *pretest* dan *posttest* didapatkan setelah perhitungan uji validitas dan reliabilitas. Berikut kisi-kisi instrumen soal tes yang digunakan dalam penelitian ini sebelum dan setelah uji validitas dan reliabilitas.

**Tabel 4. Kisi-kisi Uji Instrumen Tes.**

Kompetensi Dasar	Indikator	Nomor Butir Soal	
		Sebelum uji	Setelah uji
5.2 Menjumlahkan dan mengurangi berbagai bentuk pecahan	1. Menjumlahkan pecahan dengan pecahan berpenyebut tidak sama.	1, 2, 3, 5, 7	2, 3
	2. Mengurangkan pecahan dengan pecahan berpenyebut tidak sama.	9, 10, 12, 13, 14, 15	9, 10,15
	3. Menjumlahkan pecahan dengan pecahan pecahan campuran.	17, 18, 19, 21, 22, 23, 24	17, 18
	4. Mengurangkan pecahan dengan pecahan campuran.	25, 26, 28, 29, 30, 31, 32	25, 26, 28, 30
	5. Menghitung penjumlahan dan pengurangan pecahan terhadap masalah sehari-hari.	4, 6, 8, 11, 16, 20, 27, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40	4, 6, 11, 16, 20, 34, 35, 36, 37

## 5. Angket

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan angket respon siswa. Angket merupakan alat pengumpulan data yang digunakan untuk mendapatkan data dalam pengaruh penerapan model RME. Angket yang diberikan berjumlah 20 butir soal. Angket ini diberikan di kelas eksperimen, setelah mengikuti proses pembelajaran menggunakan pendekatan RME. Adapun kisi-kisi angket adalah sebagai berikut.

**Tabel 5. Kisi-kisi Instrumen Angket.**

<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator</b>	<b>Nomor Butir Angket</b>
Sikap siswa terhadap matematika.	Menunjukkan minat terhadap pelajaran matematika.	1, 2, 3
	Menunjukkan kegunaan pelajaran matematika.	4
Sikap siswa terhadap pembelajaran matematika menggunakan pendekatan RME.	Meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari.	5, 6, 7, 8, 9,
	Menciptakan suasana belajar yang menyenangkan.	10, 11, 12
Penyelesaian masalah-masalah di dunia nyata.	Terampil dalam menyelesaikan masalah.	13, 14, 15, 16
Bekerja sama dalam kelompok.	Terwujudnya kerja sama antar sesama siswa.	17, 18, 19, 20

### **G. Uji Persyaratan Instrumen**

Instrumen penelitian yang akan digunakan adalah instrumen tes objektif pilihan ganda. Menurut Sugiyono (2014: 121) instrumen atau alat mengevaluasi harus valid dan reliabel agar hasil penelitian akan menjadi valid dan reliabel. Oleh karena itu, sebelum digunakan dalam penelitian, instrumen hasil belajar terlebih dahulu diuji cobakan untuk mengukur validitas dan reliabilitasnya.

#### **1. Uji Coba Instrumen Penelitian**

Uji coba instrumen penelitian akan dilaksanakan untuk mengetahui tingkat validitas dan reliabilitas dari setiap butir tes yang telah dibuat. Uji coba instrumen dilaksanakan di kelas VC SD Negeri 6 Metro Utara, karena untuk kelas eksperimen digunakan kelas VA dan kelas kontrol digunakan kelas VB. Jumlah soal yang akan diujikan sebanyak 40 butir soal dengan waktu pengerjaan selama 60 menit dan soal yang akan digunakan untuk *pretest* dan *posttest*, diambil setelah mendapatkan soal yang valid dan reliabel yaitu

20 soal. Adapun jumlah responden yang mengerjakan tes tersebut berjumlah 22 siswa.

## 2. Uji Persyaratan Instrumen Penelitian

Adapun syarat-syarat yang perlu diperhatikan dalam pengujian instrumen tes adalah sebagai berikut.

### a. Uji Validitas Instrumen

Uji validitas instrumen dimaksudkan agar mendapatkan butir soal yang tepat, untuk dipergunakan pada saat pelaksanaan penelitian sebagai tes *pretest* dan *posttest*. Arikunto (2013: 79) menjelaskan bahwa validitas atau kesahihan berasal dari kata *validity* yang berarti suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kehandalan atau kesahihan suatu alat ukur.

Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Tes disebut valid apabila memiliki tingkat ketepatan yang tinggi dalam mengungkap aspek yang hendak diukur.

Validitas alat ukur yang akan digunakan dalam penelitian ini menggunakan validitas isi (*content validity*) yaitu validitas yang didasarkan butir-butir item yang berguna untuk menunjukkan sejauh mana instrumen tersebut sesuai dengan isi yang dikehendaki.

#### 1) Validitas Tes

Pengujian validitas tes maka menggunakan rumus korelasi point biserial  $r_{pbis}$  dengan rumus lengkap sebagai berikut:

$$r_{pbis} = \frac{M_p - M_t}{St} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Keterangan:

$r_{pbis}$  = koefisien korelasi point biserial

$M_p$  = mean skor dari subjek-subjek yang menjawab benar item yang dicari korelasi

$M_t$  = mean skor total

$St$  = simpangan baku

$p$  = proporsi subjek yang menjawab benar item tersebut

$\left( p = \frac{\text{banyaknya siswa yang benar}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \right)$

$q$  = proporsi siswa yang menjawab salah ( $q = 1 - p$ )

(Sumber : Arikunto, 2013: 93)

Kriteria pengujian apabila  $r_{hitung} > r_{tabel}$  dengan  $\alpha = 0,05$ , maka alat ukur tersebut dinyatakan valid, dan sebaliknya apabila  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka alat ukur tersebut tidak valid.

## b. Uji Reliabilitas Instrumen

Menurut Arikunto (2013: 74) kata reliabilitas dalam Bahasa Indonesia diambil dari kata “*reliability*” dalam Bahasa Inggris, berasal dari kata “*reliable*” yang artinya dapat dipercaya. Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Semakin reliabel suatu tes, semakin yakin bahwa dalam hasil suatu tes mempunyai hasil yang sama dan bisa dipakai di suatu tempat sekolah ketika dilakukan tes kembali.

### 1) Reliabilitas Tes

Untuk mengitung reliabilitas soal tes maka digunakan rumus KR. 20 (*Kuder Richardson*) sebagai berikut (Arikunto, 2013: 122) yaitu:

$$r_{1.1} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( \frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right)$$

Keterangan:

- $r_{1.1}$  = reliabilitas tes  
 $p$  = proporsi subjek yang menjawab item dengan benar  
 $q$  = proporsi subjek yang menjawab item dengan salah  
 $pq$  = jumlah hasil perkalian antara  $p$  dan  $q$   
 $n$  = banyaknya/jumlah item  
 $S^2$  = varians skor total

Perhitungan reliabilitas tes pada penelitian ini dibantu dengan program *microsoft office excel 2007*. Kemudian dari hasil perhitungan tersebut akan diperoleh kriteria penafsiran untuk indeks reliabilitasnya. Indeks reliabilitas dapat dilihat dari tabel berikut.

**Tabel 6. Koefisien Reliabilitas.**

No	Koefisien reliabilitas	Tingkat reliabilitas
1	0,80 – 1,000	Sangat kuat
2	0,60 – 0,799	Kuat
3	0,40 – 0,599	Sedang
4	0,20 – 0,399	Rendah
5	0,00 – 0,199	Sangat rendah

(Sumber dari Arikunto, 2013: 123)

Kriteria pengujian apabila  $r_{hitung} > r_{tabel}$  dengan  $\alpha = 0,05$ , maka alat ukur tersebut dinyatakan reliabel dan sebaliknya apabila  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka alat ukur tersebut tidak reliabel.

## H. Teknik Analisis Data dan Penguji Hipotesis

Data yang dianalisis dalam penelitian ini adalah data kuantitatif, yaitu nilai ranah kognitif pada hasil kemampuan akhir yang diperoleh dari nilai *posttest*. Setelah melakukan perlakuan terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol maka diperoleh data berupa hasil *pretest*, *posttest* dan peningkatan pengetahuan (N-Gain). Untuk mengetahui peningkatan pengetahuan, Meltzer (dalam Khasanah, 2014: 39) dapat digunakan rumus sebagai berikut.

$$G = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimum} - \text{skor pretest}}$$

Dengan katagori sebagai berikut:

Tinggi : 0,7 N-Gain 1  
 Sedang : 0,3 N-Gain < 0,7  
 Rendah : N-Gain < 0,3

## 1. Analisis Data Hasil Belajar dan Angket

### a. Nilai Hasil Belajar

Nilai hasil belajar siswa pada ranah kognitif secara individu dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut.

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100$$

Keterangan:

NP = nilai pengetahuan  
 R = skor yang diperoleh/item yang dijawab benar  
 SM = skor maksimum  
 100 = bilangan tetap  
 (Purwanto, 2008: 102)

Perhitungan nilai rata-rata hasil belajar seluruh siswa digunakan rumus sebagai berikut.

$$\bar{X} = \frac{\Sigma X}{n}$$

Keterangan:

$\bar{X}$  = nilai rata-rata seluruh siswa  
 $\Sigma X$  = total nilai yang diperoleh siswa  
 n = jumlah siswa  
 (Aqib, dkk., 2010: 40)

Persentase ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal dapat dihitung menggunakan rumus berikut.

$$P = \frac{\text{siswa yang tuntas belajar}}{n \text{ siswa}} \times 100 \%$$

(Sumber dari Aqib, dkk., 2010:41)



**Tabel 7. Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa.**

No	Persentase	Kriteria
1	>85%	Sangat tinggi
2	65-84%	Tinggi
3	45-64%	Sedang
4	25-44%	Rendah
5	< 24%	Sangat rendah

(Sumber dari Aqib, dkk., 2010: 41)

### b. Angket

Data hasil penyebaran angket respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) secara individu dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut.

$$N = \frac{R}{SM} \times 100$$

Keterangan:

N = nilai angket individu

R = skor perolehan

SM = skor maksimum

100 = bilangan tetap

(Purwanto, 2008: 102)

Pengukuran angket respon siswa terhadap penerapan model pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) didasarkan pada rata-rata nilai angket seluruh siswa yang dapat dihitung dengan rumus berikut.

$$\bar{X} = \frac{\Sigma f(x)}{n}$$

Keterangan:

$\bar{X}$  = nilai rata-rata angket seluruh siswa

f = frekuensi

x = nilai tengah kelas interval

$\Sigma f(x)$  = total nilai yang diperoleh siswa

n = jumlah siswa

(Aqib, dkk., 2010: 40)

## 2. Uji Prasyarat Analisis Data

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui sebaran data penelitian yang berdistribusi normal atau tidak. Ada beberapa cara yang digunakan untuk menguji normalitas data, yaitu: (a) Uji Kertas Peluang Normal, (b) Uji Chi Kuadrat ( $\chi^2$ ), dan (c) Uji Liliefors. Uji normalitas dalam penelitian yang akan dilakukan dengan menggunakan metode Uji Chi Kuadrat ( $\chi^2$ ). Uji normalitas penelitian ini menggunakan rumus *chi kuadrat* seperti yang diungkapkan Riduwan (2014: 159), sebagai berikut.

$$X^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

Keterangan:

$X^2$  = Nilai Chi Kuadrat hitung  
 $f_o$  = Frekuensi hasil pengamatan  
 $f_e$  = Frekuensi yang diharapkan  
 $k$  = Banyaknya kelas interval

Tahap selanjutnya, membandingkan  $X^2_{hitung}$  dengan nilai  $X^2_{tabel}$  untuk  $\alpha = 0,05$  dan derajat kebebasan ( $dk$ ) =  $k - 1$ , maka dikonsultasikan pada tabel Chi Kuadrat dengan kaidah keputusan sebagai berikut:

Jika  $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$ , artinya distribusi dinyatakan data normal, sedangkan

Jika  $X^2_{hitung} \geq X^2_{tabel}$ , artinya distribusi data dinyatakan tidak normal.

### b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas varians dilakukan antara dua kelompok data, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Penelitian ini uji homogenitas menggunakan perbandingan varians terbesar dengan varians

terkecil (perbandingan nilai terbesar dengan nilai terkecil). Rumus uji homogenitas (Muncarno, 2015: 57), yaitu:

1) Menentukan hipotesis dalam bentuk kalimat

$$H_0 : S_1^2 = S_2^2 \text{ (varian homogen)}$$

$$H_a : S_1^2 \neq S_2^2 \text{ (varian tidak homogen)}$$

2) Menentukan taraf signifikan, dalam penelitian ini taraf signifikannya adalah = 5% atau 0,05.

3) Uji homogenitas menggunakan uji-F dengan rumus

$$F = \frac{\text{Varian terbesar}}{\text{Varian terkecil}}$$

4) Keputusan uji jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka homogen, sedangkan jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka tidak homogen.

### 3. Uji Hipotesis

Setelah semua data diperoleh, kemudian tahap selanjutnya yaitu analisis data untuk mengetahui pengaruh pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap dan hasil belajar siswa. Rumusan hipotesis adalah sebagai berikut.

$H_a$  : Terdapat pengaruh yang signifikan dan positif pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri 6 Metro Utara.

$H_0$  : Tidak terdapat pengaruh yang positif dan signifikan pada pendekatan Realistik Mathematics Education (RME) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD N 6 Metro Utara.

Pengujian hipotesis ini menggunakan model *t-test*, *t-test* digunakan untuk menguji perbedaan rata-rata dari dua kelompok data atau sampel yang independen. Penelitian ini menunjukkan bahwa  $n_1 = 26$  dan  $n_2 = 27$ , dan varian homogen ( $S_1^2 = S_2^2$ ). Penelitian ini menggunakan rumus *t-test pooled varians* sebagai berikut.

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

Keterangan :

- $\bar{x}_1$  = rata-rata data pada sampel 1
  - $\bar{x}_2$  = rata-rata data pada sampel 2
  - $n_1$  = jumlah anggota sampel 1
  - $n_2$  = jumlah anggota sampel 2
  - $S_1^2$  = varians sampel 1
  - $S_2^2$  = varians sampel 2
- (Adopsi dari Muncarno, 2015: 56)

Berdasarkan rumus diatas, ditetapkan taraf signifikansi 5% atau  $\alpha = 0,05$  maka kaidah keputusan yaitu: jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka  $H_a$  ditolak, sedangkan jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_a$  diterima. Apabila  $H_a$  diterima berarti ada pengaruh yang signifikan dan positif pada penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri 6 Metro Utara.

Setelah dilakukan uji hipotesis menggunakan rumus *t-test pooled varians*, maka selanjutnya dilakukan analisis kontribusi variabel bebas terhadap variabel terikat dengan menggunakan rumus Korelasi *Pearson Product Moment* (PPM) sebagai berikut.

$$r_{xy} = \frac{N\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{N\sum x^2 - (\sum x)^2\}\{N\sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  = Koefisien Korelasi antara Variabel x dan y

x = Skor Item

y = Skor Total

N = Banyaknya Objek (Jumlah sampel yang diteliti)

(Adaptasi dari Muncarno, 2015: 51)

Harga r dikonsultasikan dengan tabel interpretasi nilai r sebagai berikut.

**Tabel 8. Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai (r).**

Besar koefisien korelasi	Interpretasi
0,80 – 1,00	Sangat kuat
0,60 – 0,79	Kuat
0,40 – 0,59	Sedang
0,20 – 0,39	Rendah
0,00 – 0,19	Sangat rendah

Selanjutnya, untuk menyatakan besar kecilnya kontribusi variabel bebas

terhadap variabel terikat dapat ditentukan dengan rumus Koefisien

Determinan, sebagai berikut.

$$KP = r^2 \times 100\%$$

Keterangan:

KP = Nilai Koefisien Determinan

$r^2$  = Nilai Koefisien Korelasi

(Adaptasi dari Muncarno, 2015: 51)

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data penelitian dan pembahasan dalam penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan pada penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri 6 Metro Utara.

Pengaruhnya dapat dilihat perbedaan hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol. Perbandingan nilai rata-rata *N-Gain* kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah 0,64 dan 0,21, dengan selisih 0,43. Hasil *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol mengalami peningkatan. Hal ini sesuai dengan hasil nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen adalah 30,19, sementara itu nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen mengalami peningkatan menjadi 62,31. Nilai rata-rata *pretest* kelas kontrol sebesar 40,00, sedangkan nilai rata-rata *posttest* kelas kontrol pun mengalami peningkatan menjadi 52,22.

Pengujian hipotesis menggunakan rumus t-test pooled varians diperoleh data nilai  $t_{hitung} = 2,125 > t_{tabel} = 2,000$  (dengan  $\alpha = 0,05$ ). Artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara hasil belajar kognitif siswa pada hasil belajar di kelas kontrol dan kelas eksperimen. Setelah dilakukan analisis kontribusi variabel bebas terhadap variabel terikat dengan menggunakan rumus Korelasi *Pearson Product Moment* (PPM) dapat diperoleh bahwa penerapan pendekatan RME

dapat mempengaruhi hasil belajar siswa sebesar 35,2%, sedangkan sisanya 64,8% dipengaruhi oleh variabel atau faktor lain yang tidak diteliti oleh peneliti.

## **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME), terdapat beberapa saran yang ingin dikemukakan oleh peneliti kepada pihak-pihak yang terkait dalam penelitian ini.

### **1. Siswa**

Sebagai masukan bagi siswa terkait dengan pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME), hendaknya siswa dapat menghubungkan pengalaman yang dimilikiny dengan materi pembelajaran, sehingga proses pembelajaran akan lebih aktif. Pada saat proses diskusi, siswa hendaknya tidak mengulur-ulur waktu untuk menyelesaikan masalah kontekstual yang diberikan, tidak membicarakan hal lain di luar pemecahan masalah saat diskusi, dan berani saat mempresentasikan hasil pemecahan masalah kontekstual di depan kelas bersama dengan teman sekelompoknya. Jika semua indikator penerapan *Realistic Mathematics Education* (RME) dapat diterapkan dengan baik, maka diharapkan hambatan penerapan *Realistic Mathematics Education* (RME) dapat diminimalisir.

## 2. Guru

Sebagai bahan masukan, *Realistic Mathematics Education* (RME) dapat dipakai sebagai alternatif dalam memberikan variasi dalam proses pembelajaran matematika di SD. Agar dapat menerapkan *Realistic Mathematics Education* (RME), seorang guru sebaiknya memiliki pengetahuan yang baik tentang langkah-langkah penerapan *Realistic Mathematics Education* (RME) tersebut dan instrumen untuk mengukur hasil belajar siswa. Pembuatan instrumen juga harus sesuai dengan indikator yang akan diukur selama proses pembelajaran.

## 3. Sekolah

Bagi sekolah yang ingin menerapkan *Realistic Mathematics Education* (RME) dalam pembelajaran matematika, hendaknya memberikan dukungan kepada guru yang berupa perlengkapan fasilitas sekolah yang mendukung tercapainya pembelajaran ini secara maksimal.

## 4. Peneliti Lain

Bagi peneliti lain yang ingin menerapkan pendekatan pembelajaran ini, sebaiknya dicermati dan dipahami kembali cara penerapannya dan instrumen penelitian yang digunakan. Selain itu, materi harus disiapkan dengan sebaik mungkin agar memperoleh hasil yang baik dan keterbatasan dalam penelitian ini dapat diminalisir untuk penelitian selanjutnya.



## DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, Nyimas. 2007. *Pengembangan Pembelajaran Matematika SD*. Dikjen Dikti Depdiknas. Jakarta.
- Alhadad, Syarif Fadillah. 2010. *Meningkatkan Kemampuan Representasi Multiple Matematis, Pemecahan Masalah Matematis dan Self Esteem Siswa SMP melalui Pembelajaran dengan Pendekatan Open Ended*. Dalam URL <http://ojs.uho.ac.id/index.php/JPM/article/download/1966/pdf>. Diakses tanggal 24 November 2017, pukul 19.30.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Bumi Aksara. Jakarta.
- . 2014. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Astiati, Puti Eka, dkk. 2016. *Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) terhadap Kemampuan Koneksi dan Pemahaman Matematis Siswa pada Materi Perbandingan*. Dalam URL <http://ejournal.upi.edu/index.php/penailmiah/article/download/3017/pdf>. Diakses tanggal 2 Desember 2017, pukul 11.30.
- Aqib, Zainal, dkk. 2016. *Model-model, Media dan Strategi Pembelajaran Kontekstual*. Yrama Widya. Bandung.
- BSNP. 2006. *Permendiknas RI No.22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Departemen Pendidikan Nasional. Jakarta.
- Dalyono, M. 2010. *Psikologi pendidikan*. Jakarta : Rineka cipta.
- Depdiknas. 2001. *Manajemen Peningkatan Mutu Pendidikan Berbasis Sekolah*. Departemen Pendidikan Nasional. Jakarta.
- Dimiyati. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Djaali. 2014. *Psikologi Pendidikan*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2011. *Psikologi Belajar*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Djamarah, dan Zain. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Rineka Cipta. Jakarta.

- Fathurrohman, Muhammad. 2015. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Ar-Ruzz Media. Jogjakarta.
- Hadis, Abdul. 2008. *Psikologi dan Pendidikan*. Alfabeta. Bandung.
- Hamalik, Oemar. 2012. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Hamdayama, Jumanta. 2014. *Model dan Metode Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter*. Ghalia Indonesia. Bogor.
- Hanafiah, Nanang, dkk. 2010. *Konsep Strategi Pembelajaran*. Refika Aditama. Bandung.
- Heruman. 2007. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Hobri. 2009. *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Pena Salsabila. Jember.
- Hosnan, M. 2014. *Pendekatan Sainifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Ghalia Indonesia. Bogor.
- Istiqomah. 2010. *Analisis Karakter Siswa Melalui Interaksi. Belajar Matematika dengan Menggunakan Model Pembelajaran STAD*. Dalam URL <http://digilib.uinsby.ac.id/15387/10/Daftar%20Pustaka.pdf>. Diakses tanggal 25 November 2017, pukul 20.45.
- Kasmadi, Nia Siti Sunariah. 2013. *Panduan Modern Penelitian Kuantitatif*. Sukabumi : Alfabet.
- Khasanah, Faridhatul. 2014. *Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe Teka-teki Silang Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD Negeri 4 Metro Timur*. Dalam URL <http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/pgsd/article/view/6668>. Diakses tanggal 10 Desember 2017, pukul 19.15.
- Kunandar. 2011. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Rajagrafindo Persada. Jakarta.
- Lambas, dkk. 2004. *Materi Pelatihan Terintegrasi Matematika 3*. Depdiknas. Jakarta.
- Mulyasa, E. 2008. *Implementasi KTSP*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Muncarno. 2015. *Statistika Pendidikan*. Arthawarna. Kota Metro.

- Ningtyas, Andesty Dwi. 2014. *Pengaruh Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) terhadap Hasil Belajar dan Nilai Karakter Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 05 Kota Bengkulu*. Dalam URL <http://repository.unib.ac.id/8781/1/I%2CII%2CIII%2CII-14-and.FK.pdf>. Diakses tanggal 10 Desember 2017, pukul 21.35.
- Purwanto. 2014. *Evaluasi Hasil Belajar*. Pustaka Belajar. Yogyakarta.
- Purwanto, Ngalim. 2008. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Rianto, M. 2006. *Pendekatan, Strategi, dan Metode Pembelajaran*. Depdiknas. Malang.
- Riduwan. 2014. *Pengantar Statistika Sosial*. Bandung. Alfabeta.
- Rinayati, Ni Luh, dkk. 2014. *Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Berbantuan Media Grafis Berpengaruh Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Gugus 1 Mengwi*. Dalam URL <http://download.portalgaruda.org/article.php?article=138662&val=1342>. Diakses tanggal 13 Desember 2017, pukul 20.15.
- Shoimin, Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Ar-Ruzz Media. Jogjakarta.
- Siregar, Eveline dan Hartini Nara. 2010. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Ghalia Indonesia. Bogor.
- Sudrajat, A. 2010. (Jurnal Nasional) *Pengertian Pendekatan, Strategi, Metode, Teknik, Taktik, dan Model Pembelajaran*. Dalam URL <http://smacepiring.wordpress.com> . Diakses tanggal 22 November 2017, pukul 14.50)
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta. Bandung.
- . 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta. Bandung.
- Sumantri, Mohamad Syarif. 2015. *Strategi Pembelajaran: Teori dan Praktik di Tingkat Pendidikan Dasar*. Rajawali Pers. Jakarta.
- Sumiati, dkk. 2008. *Metode Pembelajaran*. CV Wacana Prima. Bandung.
- Supardi. 2015. *Penilaian Autentik: Pembelajaran Afektif, Kognitif, dan Psikomotor (Konsep dan Aplikasi)*. Rajagrafindo Persada. Jakarta.

- Susanto, Ahmad. 2016. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Prenadamedia Group. Jakarta.
- Suwangsih, Erna, Tiurlina. 2006. *Model Pembelajaran Matematika*. UPI Press. Bandung.
- Syah, Muhibbin. 2010. *Psikologi Belajar*. Rajawali Pres. Jakarta.
- UU RI No.20 Tahun 2003. *Undang-Undang SISDIKNAS 2003*. Sinar Grafika. Jakarta.
- Walisman, Iim. 2007. *Problematika Pendidikan Dasar*. Modul Pasca Sarjana UPI. Bandung.
- Wijaya, Ariyadi. 2012. *Pendidikan Matematika Realistik, Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika*. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Winataputra, S, U. 2007. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Universitas Terbuka. Jakarta.
- Word Economic Forum. 2017. *The Inclusive Growth and Development Report*. Word Economic Forum. Geneva.
- Wuryani, Sri Esti. 2006. *Psikologi Pendidikan*. Grasindo. Jakarta.
- Zulkardi. 2010. *How to Design Mathematics Lessons based on the Realistic Approach*. Dalam URL [www.reocities.com/ratuilma/rme.html](http://www.reocities.com/ratuilma/rme.html). Diakses tanggal 22 November 2017, pukul 16.50.