

PENERAPAN PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME)* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VII PONDOK PESANTREN AR-RUMMANI TARAI BANGUN

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan



OLEH :

RIZKY SUCI RAHMA YANIS

116411784

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PEKANBARU
2017**

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang senantiasa kita ucapkan, atas limpahan rahmat dan karunia serta nikmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul **“PENERAPAN PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME)* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VII PONDOK PESANTREN AR-RUMMANI TARAI BANGUN”**. Sholawat serta salam tak lupa pula penulis sampaikan kepada baginda Rasulullah SAW, keluarga, sahabat, dan orang-orang yang selalu teguh hatinya di jalan Allah SWT.

Penulisan skripsi ini merupakan syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan matematika pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau. Dalam penyelesaian skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bantuan, bimbingan, dan arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini dengan hati yang tulus dan ikhlas penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. Alzaber, M.Si selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.
2. Bapak Wakil Dekan Bidang Akademik, Wakil Dekan Bidang Administrasi dan Keuangan, dan Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan dan Alumni Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.
3. Bapak Leo Adhar Effendi, S.Pd, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.

4. Bapak Drs. Abdurrahman, M.Pd selaku Pembimbing Utama yang telah banyak memberikan masukan dan arahan dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Ibu Indah Widiati S.Pd, M.Pd selaku Pembimbing Pendamping yang dengan penuh kesabaran membimbing, memberi arahan, motivasi, dan nasihat yang luar biasa kepada penulis untuk menjadi lebih baik.
6. Bapak/Ibu dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau khususnya Program Studi Pendidikan Matematika yang telah banyak membekali penulis dengan ilmu pengetahuan selama mengikuti perkuliahan.
7. Bapak Kepala Tata Usaha dan Bapak/Ibu staf Tata Usaha Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.
8. H. Eshamdi, Lc, MA., Pimpinan P.P Ar-Rummani Tarai Bangun yang telah memberikan izin dan kemudahan kepada penulis.
9. Winaldi Aslim, MSI., Kepala Sekolah P.P Ar-Rummani Tarai Bangun yang telah memberikan izin dan kemudahan kepada penulis.
10. Guru P.P Ar-Rummani Tarai Bangun yang telah berkenan membantu dan bekerjasama dengan penulis dalam melaksanakan penelitian.

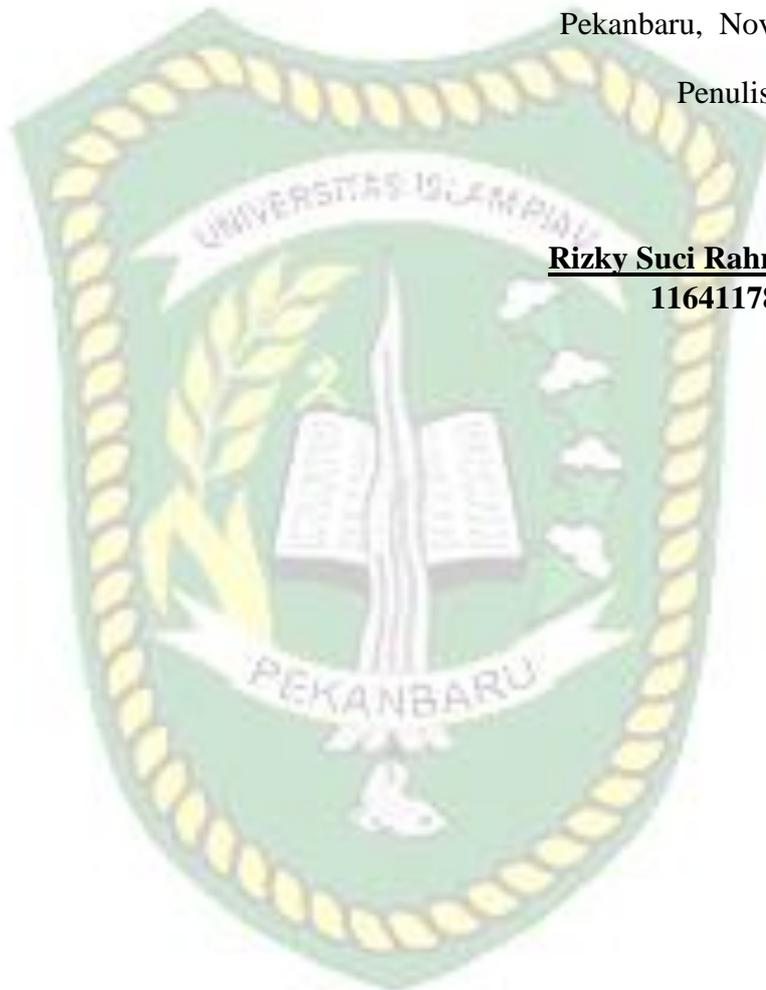
Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan yang telah diberikan dengan balasan yang lebih baik. *Aamiin ya Robbal Alamiin*

Akhirnya penulis menyadari akan keterbatasan kemampuan yang dimiliki. Untuk itu, kritik dan saran yang membangun senantiasa penulis harapkan dari berbagai pihak demi peningkatan kualitas penulisan skripsi ini.

Pekanbaru, November 2017

Penulis

Rizky Suci Rahma Yanis
116411784



DAFTAR ISI

HALAMAN

ABSTRA	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Defenisi Operasional	5
BAB 2 LANDASAN TEORITIS	6
2.1 Pengertian Belajar	6
2.2 Pengertian Hasil Belajar	7
2.3 Realistic Mathematic Education	8
2.4 Penelitian Relevan	15
2.5 Hipotesis Tindakan	16
BAB 3 METODE PENELITIAN	17
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	17
3.2 Bentuk Penelitian	18
3.3 Subjek Penelitian	21
3.4 Instrumen Penelitian	21
3.4.1 Perangkat	21
3.4.2 Tehnik Dan Instrumen Pengumpul Data	22
3.5 Tehnik Analisis Data	24
3.6 Keberhasilan Tindakan	26
BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	26
4.1 Pelaksanaan Tindakan	27
4.1.1 Siklus I (Pertama)	27
4.1.1.1 Tahap Pelaksanaan Tindakan Siklus I	27
4.1.1.2 Refleksi Siklus I	33
4.1.2 Siklus II (Kedua)	34
4.1.2.1 Tahap Pelaksanaan	34
4.1.2.2 Refleksi Siklus II	41
4.2 Analisis Hasil Tindakan	42
4.2.1 Analisis Data Kualitatif	42
4.2.2 Analisis Data Kuantitatif	43
4.3 Pembahasan Hasil Penelitian	50
4.4 Kelemahan Penelitian	53
BAB 5 PENUTUP	54

5.1 Kesimpulan	54
5.2 Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN	56



DAFTAR GAMBAR

	HALAMAN
Gambar III.1	Bagan Siklus PTK 19
Gambar IV.1	Diagram Ketuntasan Belajar Matematika Siswa 45
Gambar IV.2	Diagram Rata-rata Hasil Belajar Matematika Siswa 47



DAFTAR TABEL

5

	HALAMAN
Tabel 2.1 Implementasi Matematika Realistik	12
Tabel 3.1 Jadwal dan Kegiatan Penelitian di Kelas	27
Tabel 4.1 Aktivitas Guru dan Siswa Pada Siklus I dan Siklus II	53
Tabel 4.2 Ketuntasan Belajar Matematika Siswa	57
Tabel 4.5 Rata-rata Hasil Belajar Matematika Siswa pada Skor Dasar, Ulangan Harian I dan Ulangan Harian II	58
Table 4.6 Tingkat Kesukaran Soal pada Hasil Belajar Siswa Kelas VII P.P	
Ar-Rummani Tarai Bangun	49

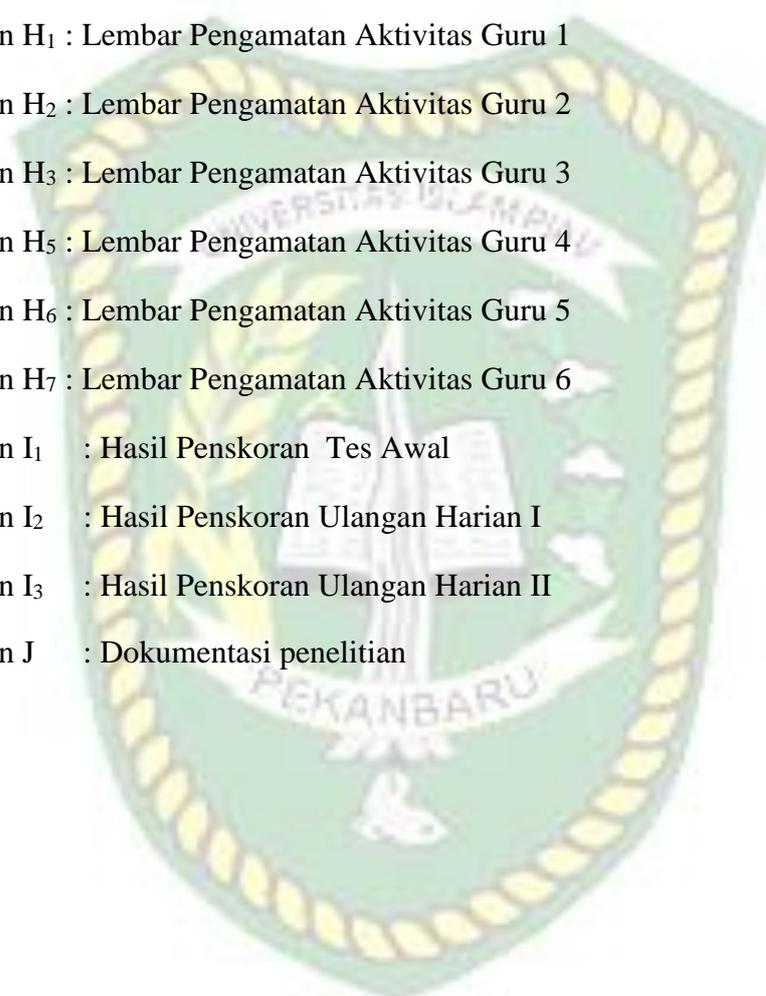


DAFTAR LAMPIRAN

HALAMAN

Lampiran A : SILABUS	56
Lampiran B ₁ : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 1	59
Lampiran B ₂ : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 2	64
Lampiran B ₃ : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 3	69
Lampiran B ₅ : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 4	74
Lampiran B ₆ : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 5	78
Lampiran B ₇ : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 6	82
Lampiran C ₁ : Lembar Kerja Siswa 1	86
Lampiran C ₂ : Lembar Kerja Siswa 2	91
Lampiran C ₃ : Lembar Kerja Siswa 3	97
Lampiran C ₅ : Lembar Kerja Siswa 4	101
Lampiran C ₆ : Lembar Kerja Siswa 5	105
Lampiran C ₇ : Lembar Kerja Siswa 6	109
Lampiran D ₁ : Kisi-Kisi Soal Tes Skor Dasar	113
Lampiran D ₂ : Kisi-Kisi Soal Tes Ulangan Harian I	115
Lampiran D ₃ : Kisi –Kisi Soal Tes Ulangan Harian II	117
Lampiran E ₁ : Ulangan Tes Skor Dasar	119
Lampiran E ₂ : Ulangan Tes Ulangan Harian I	121
Lampiran E ₃ : Ulangan Tes Ulangan Harian II	123
Lampiran F ₁ : Alternatif Jawaban Soal Tes Awal	125
Lampiran F ₂ : Alternatif Jawaban Soal Ulangan Harian I	128
Lampiran F ₃ : Alternatif Jawaban Soal Ulangan Harian II	130
Lampiran G ₁ : Lembar Pengamatan Aktivitas Guru 1	132

Lampiran G ₂ : Lembar Pengamatan Aktivitas Guru 2	135
Lampiran G ₃ : Lembar Pengamatan Aktivitas Guru 3	138
Lampiran G ₅ : Lembar Pengamatan Aktivitas Guru 4	141
Lampiran G ₆ : Lembar Pengamatan Aktivitas Guru 5	144
Lampiran G ₇ : Lembar Pengamatan Aktivitas Guru 6	147
Lampiran H ₁ : Lembar Pengamatan Aktivitas Guru 1	150
Lampiran H ₂ : Lembar Pengamatan Aktivitas Guru 2	153
Lampiran H ₃ : Lembar Pengamatan Aktivitas Guru 3	156
Lampiran H ₅ : Lembar Pengamatan Aktivitas Guru 4	159
Lampiran H ₆ : Lembar Pengamatan Aktivitas Guru 5	162
Lampiran H ₇ : Lembar Pengamatan Aktivitas Guru 6	165
Lampiran I ₁ : Hasil Penskoran Tes Awal	168
Lampiran I ₂ : Hasil Penskoran Ulangan Harian I	169
Lampiran I ₃ : Hasil Penskoran Ulangan Harian II	170
Lampiran J : Dokumentasi penelitian	171



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan matematika di Indonesia berkembang sejalan dengan perkembangan pendidikan matematika di dunia. Perubahan-perubahan yang terjadi dalam proses pembelajaran di kelas, selain dipengaruhi oleh adanya tuntutan sesuai perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan juga dipengaruhi oleh adanya perubahan pandangan tentang pembelajaran matematika.

Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang terpenting untuk perkembangan ilmu pendidikan dan teknologi yang berguna bagi perkembangan bangsa. Selain itu matematika bertujuan untuk mencerdaskan, memperluas pengetahuan, pengalaman dan wawasan siswa agar memiliki kemampuan dalam menyelesaikan masalah yang mereka hadapi dalam kehidupan sehari – hari.

Hal ini menunjukkan bahwa pendidikan merupakan suatu proses terencana, teratur dan berkesinambungan yang bermuara pada tujuan tertentu. Kualitas suatu proses akan menentukan hasil proses tersebut. Oleh karena itu, kemampuan matematika perlu ditingkatkan lagi, matematika dianggap oleh sebagian besar siswa merupakan pelajaran yang sulit, abstrak dan terkesan menegangkan.

Menurut Polla (dalam Nila, 2009: 486) menyatakan bahwa:

Pendidikan matematika di Indonesia, nampaknya perlu reformasi terutama dari segi pembelajarannya. Hal ini disebabkan karena sampai saat ini begitu banyak siswa mengeluh dan beranggapan bahwa matematika itu sangat sulit dan merupakan momok, akibatnya mereka tidak menyenangi bahkan benci pada pelajaran matematika. Jika perlu ada suatu gerakan untuk melakukan perubahan mendasar dalam pendidikan matematika, terutama dari strategi pembelajaran dan pendekatannya.

Menurut Risnawati (2008: 5-6) “pembelajaran matematika adalah proses memperoleh pengetahuan yang bangun oleh siswa sendiri dan harus dilakukan sedemikian rupa sehingga dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan kembali konsep-konsep matematika”. Pembelajaran matematika

melatih siswa untuk mengembangkan kemampuan dalam menarik kesimpulan, kreatif, mampu menyelesaikan masalah, dan mengkomunikasikan gagasan, serta cara berfikir dan pembentukan keterampilan matematika untuk mengubah tingkah laku siswa. Salah satu indikator keberhasilan siswa menguasai matematika dapat dilihat pada hasil belajar matematika yang diperoleh siswa.

Proses pembelajaran diyakini merupakan salah satu faktor utama yang menentukan keberhasilan pembelajaran. Proses belajar mengajar yang dilaksanakan dengan metode ceramah, tanya jawab maupun pemberian latihan yang umum diterapkan guru belum membuahkan hasil belajar yang baik, disisi lain upaya yang dilakukan guru telah maksimal sesuai dengan kemampuannya. Belum optimalnya penguasaan matematika oleh siswa disebabkan banyak hal, diantaranya adalah kurang mampu memahami maksud dari soal yang diberikan, atau siswa cenderung fokus pada contoh yang diberikan sehingga pada saat guru merubah bentuk soal maka siswa bingung dan tidak bisa menyelesaikan soal tersebut.

Sementara itu, model pembelajaran yang digunakan juga memiliki andil yang cukup besar dalam kegiatan belajar mengajar. Kemampuan menangkap pelajaran oleh siswa dapat dipengaruhi dari pemilihan model pembelajaran yang tepat, sehingga tujuan pembelajaran yang ditetapkan akan tercapai. Slameto (2010:

76) menyatakan “belajar yang efisien dapat tercapai apabila dapat menggunakan strategi belajar yang tepat. Strategi belajar diperlukan untuk dapat mencapai hasil yang semaksimal mungkin.”

Peneliti melakukan penelitian di kelas VII Pondok Pesantren Ar-Rummani Tarai Bangun, untuk mengetahui situasi dan kondisi kegiatan pembelajaran maka peneliti melakukan observasi di kelas untuk melihat kondisi belajar siswa, dimana peneliti terlibat langsung sebagai guru di Pondok Pesantren Ar-Rummani Tarai Bangun. Observasi ini dilakukan pada tanggal 1 Agustus 2016 diperoleh bahwa :

1. Guru tidak sepenuhnya menjalankan tahap-tahap dalam pembelajaran matematika sesuai dengan RPP.
2. pada saat proses pembelajaran di dalam kelas hanya sebagian siswa yang terlibat aktif dan memberikan respon positif jika guru memberikan pertanyaan.
3. Jika diminta mengerjakan soal kedepan kelas, kebanyakan siswa hanya diam dan memilih menunggu jawaban dari siswa yang lain atau dari guru.
4. siswa kurang tanggung jawab untuk memahami materi yang disampaikan oleh guru dan siswa kurang berani untuk menyampaikan gagasannya selama proses pembelajaran berlangsung.

Diketahui bahwa masih banyak siswa yang tidak tuntas dan rata-rata hasil belajar siswa tidak mencapai KKM. Situasi ini membuat aktivitas siswa hanya mengikuti alur pembelajaran yang dilakukan oleh guru, sehingga siswa kurang aktif dalam pembelajaran dan siswa kurang memperhatikan penjelasan yang diberikan oleh guru. Dari hasil ulangan pada materi bilangan bulat matematika siswa kelas VII Pondok Pesantren Ar-Rummani Tarai Bangun memiliki nilai rata-rata yaitu 66,80 dari jumlah siswa 13 orang yang masih jauh dari KKM.

Dari uraian di atas peneliti menduga bahwa salah satu penyebab rendahnya hasil belajar matematika siswa dipengaruhi oleh model pembelajaran yang digunakan kurang menarik dan kurang memotivasi siswa dalam pembelajaran matematika. Model pembelajaran yang kurang efektif dan efisien, menyebabkan tidak seimbangnya kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik, sehingga mengakibatkan siswa akan merasa bosan dan kurang berminat untuk belajar. Untuk mengatasi masalah tersebut perlu diterapkan suatu model pembelajaran yang dapat melibatkan siswa sehingga diharapkan semua siswa dapat aktif di dalam mengikuti proses pembelajaran. Disamping itu, model pembelajaran yang demikian dapat digunakan untuk memotivasi siswa belajar matematika adalah dengan cara mendekatkan matematika ke dunia siswa. Salah satu pembelajaran matematika yang berorientasi pada matematisasi pengalaman

sehari – hari dan menerapkan matematika dalam kehidupan siswa adalah dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME).

Dalam pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) masalah – masalah yang bersifat realistik dijadikan sebagai titik awal dalam pembelajaran, yang kemudian dimanfaatkan oleh siswa dalam melakukan proses pengembangan model matematika. Melalui masalah yang bersifat realistik tersebut, “Siswa harus diberi kesempatan untuk menemukan kembali matematika di bawah bimbingan orang dewasa” *Gravemeijer* (dalam Hadi, 2005 : 19). Dengan demikian RME memungkinkan digunakan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Dari uraian di atas maka peneliti melakukan sebuah penelitian terkait dengan RME untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa dengan judul penelitian adalah: **“Penerapan *Realistic Mathematics Education* (RME) untuk meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII Pondok Pesantren Ar-Rumani Tarai Bangun”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, permasalahan yang akan diteliti : Apakah penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII Pondok Pesantren Ar-Rumani Tarai Bangun ?.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dalam penelitian ini untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII Pondok Pesantren Ar-Rummani Tarai Bangun melalui penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME).

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi :

- a) Bagi siswa, Pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* dapat membantu siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikir, membantu dalam proses pemahaman materi dalam kegiatan pembelajaran yang lebih riil (nyata).
- b) Bagi guru, Pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif model pembelajaran matematika di kelas.
- c) Bagi sekolah, sebagai bahan masukan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah.
- d) Bagi peneliti ini dapat menjadi pengalaman baru bagi peneliti untuk mengembangkan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* ini pada materi yang berbeda.

1.5 Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahan dalam memahami penelitian ini, maka penulis perlu memberikan definisi operasional yang terdapat pada penelitian ini, yaitu:

- a. Hasil belajar matematika pada penelitian ini adalah merupakan hasil kegiatan dari belajar matematika dalam bentuk kompetensi yang dicapai atau yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya dalam bentuk angkaangka atau nilai dari tes setelah proses pembelajaran matematika dengan

Pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)*

- b. Pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* adalah suatu pendekatan yang menempatkan realitas dan pengalaman siswa sebagai titik awal pembelajaran dimana siswa diberi kesempatan untuk mengkonstruksi sendiri pengetahuan matematika formalnya melalui masalah-masalah realitas yang ada.

BAB 2

LANDASAN TEORITIS

2.1 Pengertian Belajar

Menurut Slameto (2010 : 2) “belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.” Trianto (2011 : 9) menyatakan “belajar hakeketnya adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang.”

Sanjaya (2008 : 112) menyatakan bahwa “belajar adalah proses mental yang terjadi dalam diri seseorang, sehingga menyebabkan munculnya perubahan tingkah laku.” Menurut Sardiman (2011 : 20) “belajar itu senantiasa merupakan perubahan tingkah laku atau penampilan, dengan serangkaian kegiatan misalnya dengan membaca, mengamati, mendengarkan, meniru dan lain sebagainya.” Sudjana (2011: 28) menyatakan bahwa:

Belajar bukan menghafal dan bukan pula mengingat. Belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang. Perubahan sebagai hasil proses belajar dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti berubah pengetahuannya, pemahamannya, sikap dan tingkah lakunya, keterampilannya, daya reaksinya, daya penerimaannya dan lain-lain aspek yang ada pada individu. Oleh sebab itu belajar adalah proses yang aktif, belajar adalah proses mereaksi terhadap semua situasi yang ada disekitar individu. Belajar adalah proses yang diarahkan kepada tujuan, proses berbuat melalui pengalaman.

Sedangkan Sanjaya (2009: 229) mengatakan bahwa:

Proses belajar pada hakikatnya merupakan kegiatan mental yang tidak dapat dilihat. Artinya, proses perubahan yang terjadi dalam diri seseorang yang belajar yang tidak dapat kita saksikan. Kita hanya dapat menyaksikan dari adanya gejala-gejala perubahan tingkah laku yang nampak. Belajar pada dasarnya adalah suatu proses aktivitas mental seseorang dalam berinteraksi dengan lingkungannya sehingga menghasilkan perubahan tingkah laku yang bersifat positif baik dalam aspek pengetahuan, sikap, psikomotorik.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah proses yang memungkinkan terjadinya perubahan tingkah laku dalam diri seseorang dari hasil interaksi dengan lingkungan. Perubahan yang dimaksud adalah perubahan perilaku berupa pengetahuan, pemahaman, dan kebiasaan yang baru yang diperoleh seseorang akibat dari belajar.

2.2 Pengertian Hasil Belajar Matematika

Menurut Sudjana (2014 : 22) “hasil belajar adalah rumusan tingkah laku yang diharapkan dapat dikuasai oleh siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.” Hasil pada dasarnya adalah nilai yang diperoleh pada saat melakukan aktivitas, sedangkan belajar pada dasarnya adalah suatu proses yang mengakibatkan suatu perubahan pada diri seseorang.

Kunandar (2014 : 62) berpendapat “hasil belajar adalah kompetensi atau kemampuan tertentu baik kognitif, afektif, maupun psikomotorik yang dicapai atau dikuasai peserta didik setelah peserta didik mengikuti proses belajar mengajar.” Hasil belajar yang dimiliki setiap pribadi siswa tentunya tidak akan sama, hal ini disebabkan oleh pengalaman belajar yang berbeda walaupun dalam proses yang sama, perbedaan ini disebabkan oleh kemampuan yang beragam pada siswa itu sendiri.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah hasil yang diperoleh siswa setelah melaksanakan proses kegiatan pembelajaran. Pada penelitian ini, hasil belajar matematika yang dimaksud adalah merupakan hasil kegiatan dari belajar matematika dalam bentuk kompetensi yang dicapai atau yang dimiliki siswa kelas VII Pesantren Ar-Rumani Tarai Bangun setelah menerima pengalaman belajarnya dalam bentuk angka-angka atau nilai dari tes dengan proses pembelajaran matematika dengan *Realistic Mathematics Education (RME)*.

2.3 *Realistic Mathematics Education (RME)*

Pendekatan pembelajaran matematika realistik (*Realistic Mathematics Education/RME*) pertama kali diterapkan dan dikembangkan di Belanda sejak tahun 1971 oleh *Freudenthal Institute*. Hakekat ini yang mendasari munculnya *Realistic Mathematics Education (RME)* di mana landasan filosofisnya, menurut Freudenthal (dalam Mustika, 2012 : 124), adalah “matematika harus dihubungkan dengan sesuatu yang nyata dan matematika seharusnya tampak sebagai aktivitas manusia”. Menurut Freudenthal (dalam Hadi, 2005 : 7) mengatakan bahwa: “*RME* menggabungkan pandangan tentang apa, bagaimana siswa belajar matematika, dan bagaimana matematika harus diajarkan”.

Menurut Freudenthal (dalam Wijaya, 2012 : 20) mengatakan bahwa: “matematika merupakan suatu bentuk aktivitas manusia yang melandasi pengembangan Pendidikan Matematika Realistik (*Realistic Mathematics Education*)”. “Pembelajaran matematika menggunakan realistik sebagai satu alternatif dari sekian banyak pendekatan yang dilakukan. Meskipun tak ada satu cara yang ‘paling baik’ untuk mengajar” Nisbet (dalam Turmudi, 2008 : 24). “kata *realistic* lebih mengacu kepada siswa harus ditawarkan pada situasi masalah yang bisa mereka bayangkan, bukan hanya pada hal yang harus nyata atau masalahmasalah yang sebenarnya” Athar (2012 : 337). “pembelajaran dengan penggunaan pendekatan pembelajaran matematika realistik memberikan masalah yang dekat dengan kehidupan siswa, dan mudah dipahami sehingga siswa mampu mengkontruksi sendiri pengetahuannya” Murdani,dkk (2013 : 22). Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa *Realistik Mathematic Education* adalah suatu pendekatan yang menempatkan realitas dan pengalaman siswa sebagai titik awal pembelajaran dimana siswa diberi kesempatan untuk mengkonstruksi sendiri pengetahuan matematika formalnya melalui masalah-masalah realitas yang ada.

Hadi (2005:38-39) menyatakan bahwa:

RME mempunyai konsepsi tentang siswa sebagai berikut:

- a. Siswa memiliki seperangkat konsep alternatif tentang ide-ide matematika yang mempengaruhi belajar selanjutnya.
- b. Siswa memperoleh pengetahuan baru dengan membentuk pengetahuan itu untuk dirinya sendiri.
- c. Pembentukan pengetahuan merupakan proses perubahan yang meliputi penambahan, kreasi, modifikasi, penghalusan, penyusunan kembali, dan penolakan.
- d. Pengetahuan baru yang dibangun oleh siswa untuk dirinya sendiri berasal dari seperangkat ragam pengalaman.
- e. Setiap siswa tanpa memandang ras, budaya, dan jenis kelamin mampu memahami dan mengerjakan matematik.

Hadi (2005:39-40) menyatakan bahwa:

Selain konsepsi tentang siswa, RME juga merumuskan peran guru terhadap pembelajaran yaitu:

- a. Guru hanya sebagai fasilitator belajar.
- b. Guru harus mampu membangun pengajaran yang interaktif
- c. Guru harus memberikan kesempatan kepada siswa untuk secara aktif menyumbang pada proses belajar dirinya, dan secara aktif membantu siswa dalam menafsirkan persoalan rill
- d. Guru tidak terfokus pada materi yang termasuk dalam kurikulum, melainkan aktif mengaitkan kurikulum dengan dunia rill.

Menurut Treffers (dalam Wijaya 2012 : 21-23) menjelaskan bahwa:

Lima karakteristik Pendidikan Matematika Realistik, yaitu:

1) Penggunaan Konteks

Konteks atau permasalahan realistik digunakan sebagai titik awal pembelajaran matematika. Konteks tidak harus berupa masalah dunia nyata namun bisa dalam bentuk permainan, penggunaan alat peraga, atau situasi lain selama hal tersebut bermakna dan bisa dibayangkan dalam pikiran siswa.

Melalui penggunaan konteks, siswa dilibatkan secara aktif untuk melakukan kegiatan eksplorasi permasalahan. Hasil eksplorasi siswa tidak hanya bertujuan untuk menemukan jawaban akhir dari permasalahan yang diberikan, tetapi juga diarahkan untuk mengembangkan berbagai strategi penyelesaian masalah yang bisa digunakan.

2) Penggunaan model untuk matematisasi progresif

Dalam pendidikan matematika realistik, model digunakan dalam melakukan matematisasi secara progresif. Penggunaan model berfungsi sebagai jembatan (*bridge*) dari pengetahuan dan matematika tingkat konkrit menuju pengetahuan matematika tingkat formal.

3) Pemanfaatan hasil konstruksi siswa

Mengacu pada pendapat Freudenthal bahwa matematika tidak diberikan kepada siswa sebagai suatu produk yang siap dipakai tetapi sebagai suatu konsep yang dibangun oleh siswa maka dalam Pendidikan Matematika Realistik siswa ditempatkan sebagai subjek belajar.

Siswa memiliki kebebasan untuk mengembangkan strategi pemecahan masalah sehingga diharapkan akan diperoleh strategi yang bervariasi. Hasil kerja dan konstruksi siswa selanjutnya digunakan untuk landasan pengembangan konsep matematika.

Karakteristik ketiga dari Pendidikan Matematika Realistik ini tidak hanya bermanfaat dalam membantu siswa memahami konsep matematika, tetapi juga sekaligus mengembangkan aktivitas dan kreativitas siswa.

4) Interaktivitas

Proses belajar seseorang bukan hanya suatu proses individu melainkan juga secara bersamaan merupakan suatu proses sosial. Proses belajar siswa akan menjadi lebih singkat dan bermakna ketika siswa saling mengkomunikasikan hasil kerja dan gagasan mereka.

Pemanfaatan interaksi dalam pembelajaran matematika bermanfaat dalam mengembangkan kognitif dan afektif siswa secara simultan. Kata “pendidikan” memiliki implikasi bahwa proses yang berlangsung tidak hanya mengajarkan pengetahuan yang bersifat kognitif, tetapi juga mengajarkan nilai-nilai untuk mengembangkan potensi alamiah afektif siswa.

5) Keterkaitan

Konsep-konsep dalam matematika tidak bersifat parsial, namun banyak konsep matematika yang memiliki keterkaitan. Oleh karena itu, konsep-konsep matematika tidak dikenalkan kepada siswa secara terpisah atau terisolasi satu sama lain. Pendidikan Matematika Realistik menempatkan keterkaitan (*intertwinement*) antar konsep matematika sebagai hasil yang harus dipertimbangkan dalam proses pembelajaran. Melalui keterkaitan ini, satu pembelajaran matematika diharapkan bisa mengenalkan dan membangun lebih dari satu konsep matematika secara bersamaan (walau ada konsep yang dominan).

Menurut Murdani, dkk (2013 : 22) menyatakan bahwa :

Pembelajaran RME dilakukan melalui lima langkah, yaitu :

- a) Memahami masalah realistik
- b) Menyelesaikan masalah realistik
- c) Membandingkan dan mendiskusikan jawaban dalam kelompok
- d) Diskusi kelas
- e) menyimpulkan

Pembelajaran matematika menggunakan realistik sebagai satu alternatif dari sekian banyak pendekatan yang dilakukan. Meskipun tak ada satu cara yang “paling baik” untuk mengajar (Nisbet dalam Turmudi, 2008 : 24).

Suwarsono dalam Turmudi, dkk (2013: 28-29) menyatakan bahwa:

Terdapat beberapa kelebihan dan kesulitan dari pembelajaran realistik, yaitu:

- 1) Pembelajaran matematika realistik memberikan pengertian yang jelas dan operasional kepada siswa tentang keterkaitan matematika dengan kehidupan sehari-hari (kehidupan nyata) dan kegunaan pada umumnya bagi manusia.
- 2) Pembelajaran matematika realistik memberikan pengertian yang jelas dan operasional kepada siswa bahwa matematika adalah suatu bidang kajian yang dikonstruksi dan dikembangkan sendiri oleh siswa.
- 3) Pembelajaran matematika realistik memberikan pengertian yang jelas dan operasional kepada siswa, bahwa cara penyelesaian tidak harus tunggal.
- 4) Pembelajaran matematika realistik mengutamakan proses untuk menemukan penyelesaian problem matematika. Sedangkan Kesulitan Pembelajaran matematika realistik
 - 1) Upaya mengimplementasikan PMR membutuhkan perubahan pandangan yang sangat mendasar mengenai berbagai hal yang tidak mudah untuk dipraktekkan.
 - 2) Sebagai contoh siswa tidak lagi mempelajari barang yang sudah jadi, tetapi siswa dengan keaktifan sendiri mengkonstruksi konsep-konsep matematika.
 - 3) Penyelesaian soal-soal kontekstual tidak selamanya mudah, kadangkala dibutuhkan cara yang beragam.
 - 4) Upaya guru untuk mendorong siswa agar bisa menemukan berbagai cara penyelesaian sering mengalami kendala.

- 5) Proses pengembangan kemampuan berfikir siswa melalui soal-soal kontekstual, proses matematisasi horisontal dan matematisasi vertikal bukanlah sesuatu yang sederhana, karena membutuhkan proses berfikir yang cermat untuk menemukan kembali terhadap konsep-konsep matematika tertentu.

Tabel 2.1 Implementasi matematika realistik

Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
Guru memberikan siswa masalah kontekstual.	Siswa secara sendiri atau kelompok kecil mengerjakan masalah dengan strategistrategi yang telah diberikan oleh guru.
Guru merespon secara positif jawaban siswa. Siswa diberikan kesempatan untuk memikirkan strategi siswa yang paling efektif.	Siswa memikirkan strategi yang efektif untuk memberikan jawaban
Guru mengarahkan siswa pada beberapa masalah kontekstual dan selanjutnya meminta siswa mengerjakan masalah dengan menggunakan pengalaman mereka.	Siswa secara sendiri-sendiri atau berkelompok menyelesaikan masalah tersebut.
Guru mengelilingi siswa sambil memberikan bantuan seperlunya.	Beberapa siswa mengerjakan di papan tulis. Melalui diskusi kelas, jawaban siswa dikonfrontasikan.
Guru mengenalkan istilah konsep.	Siswa merumuskan bentuk matematika formal.
Guru memberikan tugas di rumah, yaitu mengerjakan soal atau membuat masalah cerita serta jawabannya yang sesuai dengan matematika formal.	Siswa mengerjakan tugas rumah dan menyerahkannya kepada guru.

Suharta (dalam Tasya, 2015 : 14)

Mengacu pada sintak implementasi matematika realistik diatas maka langkah-langkah pembelajaran yang dilaksanakan dalam menerapkan *RME* adalah sebagai berikut:

a. Tahap persiapan

Pada tahap ini guru harus melakukan beberapa langkah antara lain:

1. Untuk menerapkan *Realistic Mathematics Education* (RME) terlebih dahulu membuat perangkat pembelajaran yang terdiri dari silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan Lembar Kerja Siswa (LKS).
2. Membentuk kelompok, masing-masing kelompok jumlah anggotanya 3-4 orang. Pembagian kelompok berdasarkan tempat duduk siswa. Hal ini dimaksudkan agar tidak terjadi keributan saat siswa membentuk kelompok.

b. Tahap Penyajian Kelas

Pada tahap penyajian kelas proses pembelajaran terdiri dari kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir.

a) Kegiatan Awal

- 1) Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan mempersiapkan peserta didik untuk belajar.
- 2) Guru mengingatkan kembali tentang konsep yang sudah dipelajari sebelumnya untuk mendukung materi yang akan dipelajari (apersepsi).
- 3) Guru menyampaikan judul materi yang akan ajar yaitu bilangan pecahan
- 4) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
- 5) Guru memberikan motivasi peserta didik untuk mengikuti pembelajaran.
- 6) Guru menyampaikan informasi bahwa pendekatan pembelajaran yang digunakan adalah RME dengan kelompok belajar.
- 7) Guru mengorganisasikan siswa ke dalam masing-masing kelompoknya yang sudah ditetapkan.
- 8) Guru memberikan LKS dan meminta siswa mengerjakan secara berkelompok.

b) Kegiatan Inti

- 1) Guru memberikan masalah kontekstual dalam LKS yang akan diselesaikan oleh siswa. Kemudian meminta siswa untuk memahami

masalah yang diberikan tersebut. Jika terdapat hal-hal yang kurang dipahami oleh siswa, guru memberikan petunjuk seperlunya terhadap bagian-bagian yang belum dipahami siswa. **(RME : Karakteristik 1)**

- 2) Guru meminta siswa mendeskripsikan masalah kontekstual, melakukan interpretasi aspek matematika melalui alat peraga/model yang digunakan untuk membantu menyelesaikan masalah yang diberikan, yang ada pada masalah pada LKS yang diberikan guru dan memikirkan strategi pemecahan masalah, selanjutnya siswa bekerja menyelesaikan LKS dengan caranya sendiri berdasarkan pengetahuan awal yang dimilikinya, sehingga dimungkinkan adanya perbedaan penyelesaian siswa yang satu dengan yang lainnya. Guru mengamati, memotivasi, dan memberi bimbingan terbatas, sehingga siswa dapat memperoleh penyelesaian pada masalah-masalah yang ada di LKS tersebut. **(RME : Karakteristik 2)**
- 3) Guru menyediakan waktu dan kesempatan kepada siswa untuk membandingkan dan mendiskusikan jawaban mereka secara kelompok, selanjutnya membandingkan dan mendiskusikan pada diskusi kelas. Pada tahap ini, dapat digunakan siswa untuk berani mengemukakan pendapat meskipun pendapat tersebut berbeda dengan lainnya. **(RME : Karakteristik 3 dan Karakteristik 4)**
- 4) Berdasarkan hasil diskusi kelas, guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menarik kesimpulan suatu konsep atau prosedur yang terkait dengan masalah realistic yang diselesaikan pada LKS. **(RME : Karakteristik 5)**

c) Kegiatan Akhir

- 1) Guru memberikan soal latihan secara individual untuk menguji pemahaman.
- 2) Siswa mengumpulkan tugas yang diberikan.
- 3) Pemberian informasi untuk pertemuan yang akan datang.
- 4) Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.

2.4 Penelitian yang Relevan

Sejauh penelitian yang peneliti baca ada beberapa hasil penelitian yang relevan dengan pembahasan skripsi ini. Diantaranya adalah Skripsi karya Sarismah

(2013) yang berjudul : “Penerapan *Realistic Mathematic Education* (RME) untuk Meningkatkan Presentasi Hasil Belajar Siswa pada Materi Segitiga Kelas VII SMPN 7 Malang. Menyimpulkan bahwa hasil belajar siswa yang menggunakan Penerapan *Realistic Mathematic Education* mempunyai rata-rata yang lebih tinggi dari pada pembelajaran siswa yang menggunakan model pembelajaran lain pada materi segitiga. Penelitian yang serupa juga di lakukan oleh Ritonga (2014) yang berjudul : “Penerapan Pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Kelas VII_C SMP Dharma Loka Pekanbaru tahun ajaran 2013/2014”. Dari data dapat diketahui bahwa hasil belajar matematika siswa mendapat memperbaiki proses pembelajaran dan mempunyai rata-rata yang lebih tinggi dari model pembelajaran sebelumnya. Dan Mulia (2014) yang berjudul : “Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV_B Ujung Batu Kabupaten Rokan Hulu”. Dari data dapat diketahui bahwa hasil belajar matematika siswa mendapat memperbaiki proses pembelajaran dan mempunyai rata-rata yang lebih tinggi dari model pembelajaran sebelumnya.

Dari penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti-peneliti tersebut, dapat disimpulkan bahwa pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dapat meningkatkan hasil belajar pada siswa. Untuk itu peneliti tertarik melakukan penelitian di kelas Kelas VII Pondok Pesantren Ar-Rummani Tarai Bangun, untuk menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa Kelas VII Pesantren Ar-Rummani Tarai Bangun.

2.5 Hipotesis Tindakan

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat dirumuskan hipotesis tindakan pada penelitian ini yaitu *Realistic Mathematics Education* (RME) dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan Hasil Belajar matematika siswa pada pokok bahasan Bilangan Pecahan dikelas VII Pondok Pesantren Ar-Rumani Tarai Bangun.



BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VII Pondok Pesantren Ar-Rummani Tarai Bangun semester ganjil tahun pelajaran 2016/2017 pada tanggal 14 November 2016 sampai 02 Desember 2016. Adapun jadwal dan kegiatan penelitian di kelas pada Tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 3.1 Jadwal dan Kegiatan Penelitian di Kelas

Pertemuan ke-	Hari/Tanggal	Sub Pokok Pembahasan	Kegiatan Pembelajaran
1	Senin/ 14 November 2016	Arti pecahan	Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan <i>Realistic Mathematic Education</i> .
2	Jum'at/ 18 November 2016	Perbandingan pada bilangan pecahan	Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan <i>Realistic Mathematic Education</i> .
3	Sabtu/ 19 November 2016	Operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian pecahan	Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan <i>Realistic Mathematic Education</i> .
4	Senin/ 21 November 2016	-	Pemberian Ulangan harian I
5	Jum'at/ 25 November 2016	Operasi pembagian pecahan	Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan <i>Realistic Mathematic Education</i> .
6	Sabtu/ 26 November 2016	Operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan decimal	Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan <i>Realistic Mathematic Education</i> .
7	Senin/ 28 November 2016	Operasi perkalian dan pembagian pecahan	Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan <i>Realistic Mathematic Education</i> .

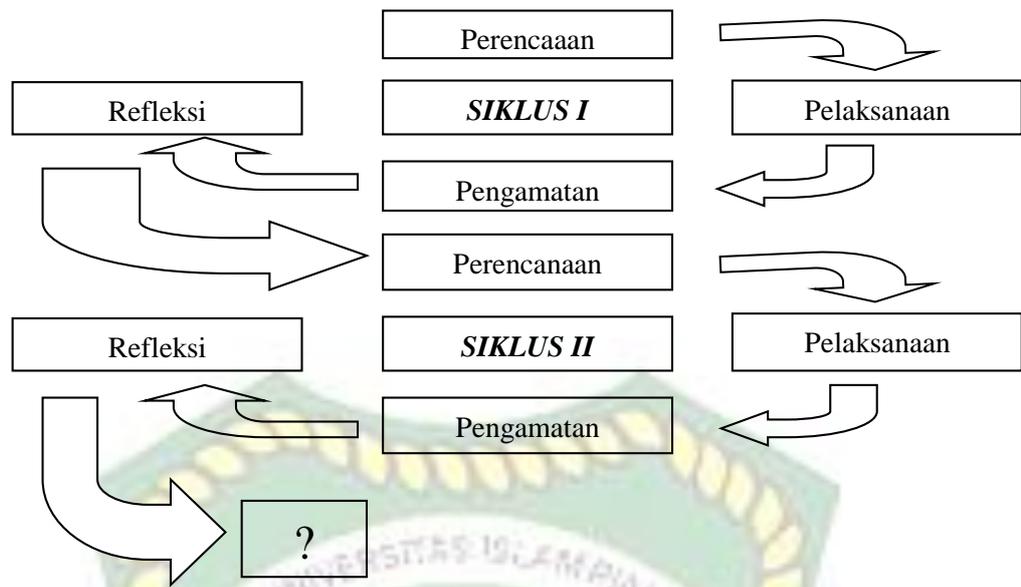
		desimalpecahan desimal	
8	Jum'at/ 02 Desember 2016	-	Pemberian ulangan harian II

3.2 Bentuk Penelitian

Bentuk penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Arikunto (dalam Suyadi, 2010 : 18) menyatakan bahwa “PTK adalah pencermatan dalam bentuk tindakan terhadap kegiatan belajar yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersamaan”. Carr dan Kemmis (dalam Suyadi, 2010 : 21) menyatakan bahwa “Penelitian tindakan kelas adalah pencermatan yang dilakukan oleh orang-orang yang terlibat didalamnya (guru, peserta didik, kepala sekolah) dengan menggunakan metode refleksi diri dan bertujuan untuk melakukan perbaikan diberbagai aspek pembelajaran”

Bentuk PTK pada penelitian ini adalah PTK kolaboratif, di mana peneliti bertindak sebagai guru yang menjalankan PTK selama proses pembelajaran berlangsung yang memiliki dua pengamat yaitu pengamat I bertugas mengamati aktivitas guru dan pengamat II bertugas mengamati aktivitas siswa. Dengan melaksanakan PTK maka peneliti ingin melakukan perbaikan dalam proses pembelajaran dengan melakukan suatu tindakan dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa. Maka peneliti ingin menerapkan pendekatan *Realistik Mathematics Educations* (RME) untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII Pondok Pesantren Ar-Rumani Tarai Bangun.

Menurut Arikunto (2014: 16) bahwa secara garis besar terdapat empat tahapan yang lazim dilalui, yaitu (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan, dan (4) refleksi. Adapun model dan penjelasan untuk masing-masing tahap adalah sebagai berikut:



Gambar 3.1 Bagan Siklus PTK

Adapun penjelasan untuk masing –masing tahapan PTK adalah sebagai berikut:

a. Perencanaan

Menyusun silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran, lembar kerja siswa, mempersiapkan hasil tes belajar dan lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa pada setiap siklusnya. Pada penelitian ini dilakukan tahap persiapan pada setiap perencanaan dalam setiap siklusnya, yaitu :

- 1) Tahap Persiapan (Perencanaan Siklus I) Pada tahap ini, guru mempersiapkan perangkat pembelajaran yang akan dilaksanakan seperti menyusun silabus, RPP, LKS, kisi – kisi ulangan harian I, soal ulangan harian I, jawaban ulangan harian I, dan lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran serta membagi siswa kedalam kelompok. Kelompok ini dibentuk berdasarkan skor dasar siswa yang diambil dari nilai ulangan harian materi pokok sebelumnya yaitu pada materi bentuk aljabar. Pembelajaran pada siklus I ini dilakukan sebanyak 3 (tiga) kali pertemuan untuk pelaksanaan pembelajaran dan 1 (satu) kali pertemuan untuk pelaksanaan ulangan harian.

2) Tahap Persiapan (Perencanaan Siklus II), Pada tahap persiapan ini, sama halnya seperti pada siklus I peneliti mempersiapkan instrumen penelitian yang terdiri dari perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpulan data. Perangkat pembelajaran terdiri dari silabus (Lampiran A), rencana pelaksanaan pembelajaran (Lampiran B₅ – B₇) dan lembar kerja siswa (Lampiran C₅ – C₇), instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah lembar pengamatan aktivitas guru (Lampiran G₅ - G₇) dan lembar pengamatan aktivitas siswa (Lampiran H₅- H₇).

b. Pelaksanaan

Pelaksanaan merupakan implementasi dari perencanaan yang telah direncanakan dalam penelitian tindakan kelas. Kegiatan yang dilakukan oleh guru dan peneliti adalah dalam upaya memperbaiki mutu pembelajaran kearah yang diharapkan. Pelaksanaan tindakan dilakukan oleh guru secara terstruktur sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang telah dibuat dan memberikan Lembar Kerja Siswa dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Selama proses pembelajaran siswa dikelompokkan sesuai pembelajaran yang ditetapkan.

c. Pengamatan

Pengamatan adalah mengamati hasil atau dampak dari tindakan yang dilakukan terhadap siswa. Pengamatan dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. Pelaksanaan pengamatan dilakukan dengan menggunakan lembar pengamatan.

d. Refleksi

Pada tahap ini merupakan kegiatan dimana guru atau peneliti merenungkan atas dampak terhadap apa yang dilakukan dapat digunakan sebagai pencerminan terhadap kegiatan yang telah dilakukan. Kegiatan itu apakah dapat dijadikan sebagai acuan keberhasilan siswa dalam pembelajaran atau peneliti menghentikan kegiatannya. Oleh karena itu refleksi ini dapat dijadikan sebagai langkah untuk merencanakan tindakan baru pada pelaksanaan pembelajaran berikutnya.

3.3 Subjek Penelitian

Penelitian dilakukan di Pondok Pesantren Ar-Rumani Tarai Bangun.

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII Pondok Pesantren Ar-Rumani Tarai Bangun yang berjumlah 13 orang yang terdiri dari 9 orang siswa dan 4 orang siswi.

3.4 Instrumen Penelitian

3.4.1 Perangkat

a. Silabus

Silabus disusun berdasarkan prinsip yang berorientasi pada pencapaian kompetensi. Silabus memuat identitas mata pelajaran, Standar Kompetensi (SK), Kompetensi Dasar (KD), materi pembelajaran, kegiatan belajar, indikator, penilaian yang terdiri dari metode dan bentuk instrumen, alokasi waktu, dan sumber belajar. Silabus ini dibuat sebagai acuan dalam pelaksanaan penelitian.

Silabus ini diperuntukkan bagi guru yang melakukan pembelajaran menggunakan *Realistic Mathematic Education* (RME).

b. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana pelaksanaan pembelajaran merupakan suatu persiapan bagi guru atau peneliti untuk melakukan pembelajaran, agar materi yang di sampaikan sesuai dengan tujuan pembelajaran. Di dalam RPP terdapat identitas sekolah, standar kompetensi, kompetensi dasar, materi pokok, indicator pembelajaran, tujuan pembelajaran, sumber dan bahan pembelajaran, kegiatan awal, kegiatan inti, serta kegiatan akhir.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) ini diperuntukkan bagi guru yang melakukan pembelajaran menggunakan *Realistic Mathematic Education* (RME).

c. Lembar Kerja Siswa (LKS)

Lembar kerja siswa dibuat agar siswa lebih aktif dalam memahami konsep-konsep dari materi yang ada. LKS yang di gunakan dalam penelitian ini memuat identitas siswa dan kelompoknya, indikator, materi

pembelajaran, contoh soal, dan soal-soal yang harus dikerjakan siswa dengan metode diskusi.

Lembar Kerja Siswa (LKS) ini diperuntukkan bagi guru yang melakukan pembelajaran menggunakan *Realistic Mathematic Education* (RME).

3.4.2 Tehnik dan Instrumen Pengumpulan Data

Alat pengumpulan data pada penelitian ini berupa lembar pengamatan dan lembar tes hasil belajar matematika siswa.

3.4.2.1 Aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (RME).

a) Teknik : Observasi

Observasi dilaksanakan oleh peneliti saat penelitian berlangsung. Metode observasi digunakan untuk mengetahui penerapan kelima karakteristik *Realistic Mathematic Education* (RME) berjalan atau tidak dalam pembelajaran, baik yang terlihat pada aktivitas guru maupun siswa. Observasi dilakukan oleh pengamat pada setiap pembelajaran.

b) Instrument penelitian: lembar Observasi

Data tentang aktivitas siswa dan guru selama proses pembelajaran dikumpulkan dengan menggunakan lembar observasi yang telah disediakan. Lembar observasi ini diajukan untuk mengamati aktivitasaktivitas yang dilakukan guru dan siswa, interaksi siswa dan siswa dalam pembelajaran matematika realistik.

Untuk mengetahui keterlaksanaan dari proses pembelajaran dengan pendekatan *Realistic Mathematic Education* dilakukan pengamat menggunakan lembar observasi yang dibuat oleh peneliti dan observasi dilakukan oleh dua orang pengamat pengamat. Pengamat satu mengamati aktivitas guru dalam menerapkan proses pembelajaran *Realistic Mathematic Education* yang berpedoman pada

RPP (Lampiran B), pengamat kedua mengamati aktivitas siswa dalam proses pembelajaran *Realistic Mathematic Education*.

Menurut Suharsimi Arikunto (1985: 130) “dalam menggunakan metode observasi cara yang paling efektif adalah melengkapinya dengan format atau blangko pengamatan sebagai instrument. Format yang disusun berisi item-item tentang kejadian atau tingkah laku yang digambarkan akan terjadi”. Lembar observasi keterlaksanaan berisi tentang langkah-langkah pembelajaran dengan pendekatan *Realistic Mathematic Education* (lampiran G dan H).

Dalam Observasi ini diperkuat dengan adanya dokumentasi sebagai pendukung penelitian. Hal ini dilakukan untuk memperoleh daftar nama siswa yang termasuk dalam subjek penelitian serta untuk memperoleh hasil video rekaman selama proses aktivitas pembelajaran berlangsung.

3.4.2.2 Hasil Tes Belajar

a) Tehnik : Tes Hasil Belajar

Tehnik tes digunakan untuk memperoleh data tentang hasil belajar matematika pada pokok Bilangan Pecahan. Soal tes ini dalam bentuk uraian yang terdiri dari ulangan harian I dan ulangan harian II. Hal ini bertujuan untuk melihat meningkat atau tidaknya hasil belajar matematika siswa.

b) Instrumen Penelitian : Lembar Tes

Data tentang hasil belajar matematika siswa setelah proses pembelajaran diperoleh dengan mengumpulkan skor tentang hasil belajar matematika yang diperoleh siswa. Data hasil belajar berguna untuk melihat ketercapaian kompetensi dasar atau indikator. Selanjutnya ketuntasan minimal hasil belajar ini disesuaikan dengan keadaan sekolah yang bersangkutan. Berdasarkan kesepakatan kepala sekolah dan majelis guru Pondok Pesantren Ar-Rummani Tarai Bangun batas siswa dikatakan mencapai KKM adalah 70.

Data tentang hasil belajar matematika siswa dikumpulkan dengan menggunakan tes hasil belajar matematika. Data tentang hasil belajar

matematika siswa digunakan untuk mengetahui apakah hasil belajar siswa mengalami peningkatan dan keberhasilan tindakan. Tes diberikan pada ulangan harian I dan ulangan harian II.

3.5 Tehnik Analisis Data

Data yang dianalisis terdiri atas data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif berupa hasil pengamatan dianalisis secara deskriptif naratif, sedangkan data kuantitatif berupa data hasil tes hasil belajar siswa yang dianalisis menggunakan analisis deskriptif.

Sugiyono (2010:147) menyatakan bahwa “Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi”.

Data yang diperoleh dari tes hasil belajar dianalisis dengan teknik analisis statistik deskriptif. Analisis deskriptif ini bertujuan untuk menggambarkan data tentang aktivitas siswa dan guru selama proses pembelajaran dan analisis data kuantitatif untuk data tentang hasil belajar matematika siswa.

a. Analisis Data Kualitatif

Untuk menganalisis data tentang aktivitas guru dan siswa diperoleh dari pengamatan selama proses pembelajaran berlangsung dengan melihat kesesuaian antara perencanaan dan pelaksanaan tindakan. Pengamatan dilakukan terhadap aktivitas siswa dan guru selama proses pembelajaran berlangsung dengan mengisi lembar pengamatan yang telah dipersiapkan terlebih dahulu.

b. Analisis Data Kuantitatif

Peningkatan hasil belajar matematika siswa dapat diukur dengan membandingkan hasil ulangan harian I dan ulangan harian II dengan skor dasar. Ulangan harian I dan ulangan harian II dianalisis untuk melihat

peningkatan hasil belajar siswa dengan melihat ketercapaian siswa terhadap keberhasilan yang diperoleh siswa dari hasil belajar matematika.

1. Analisis Ketuntasan Belajar Siswa

Ketuntasan belajar siswa dianalisis dengan menghitung ketuntasan individu dan persentase ketuntasan klasikal. Siswa dikatakan tuntas apabila hasil belajar yang diperoleh pada setiap ulangan harian sama atau lebih besar dari KKM pelajaran matematika yang telah ditetapkan sekolah yaitu 70.

Rumus yang digunakan yaitu:

$$KI = \frac{SS}{SM} \times 100 \quad (\text{Rezeki, 2009: 5})$$

Keterangan:

KI = Ketuntasan Individu

SS = Skor Siswa

SM = Skor Maksimal

2. Analisis Rata-rata Belajar Matematika

Peningkatan hasil belajar siswa pada penelitian ini dilihat juga dari rata-rata. Apabila rata-rata nilai hasil belajar siswa pada ulangan harian I dan II dapat meningkatkan dari skor dasar, dengan demikian dapat dikatakan hasil belajar siswa meningkat.

Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung rata-rata adalah:

$$\bar{X} = \frac{\sum x_i}{n} \quad (\text{Sudjana, 2001: 67})$$

Keterangan:

\bar{X} = Rata-rata

$\sum x_i$ = Jumlah

tiap data n =

Banyak data

3.6 Keberhasilan Tindakan (ketercapaian Tujuan Pembelajaran)

Dalam penelitian ini jika terjadi perbaikan proses pembelajaran setelah penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) atau meningkatkan hasil belajar matematika siswa di kelas VII Pondok Pesantren

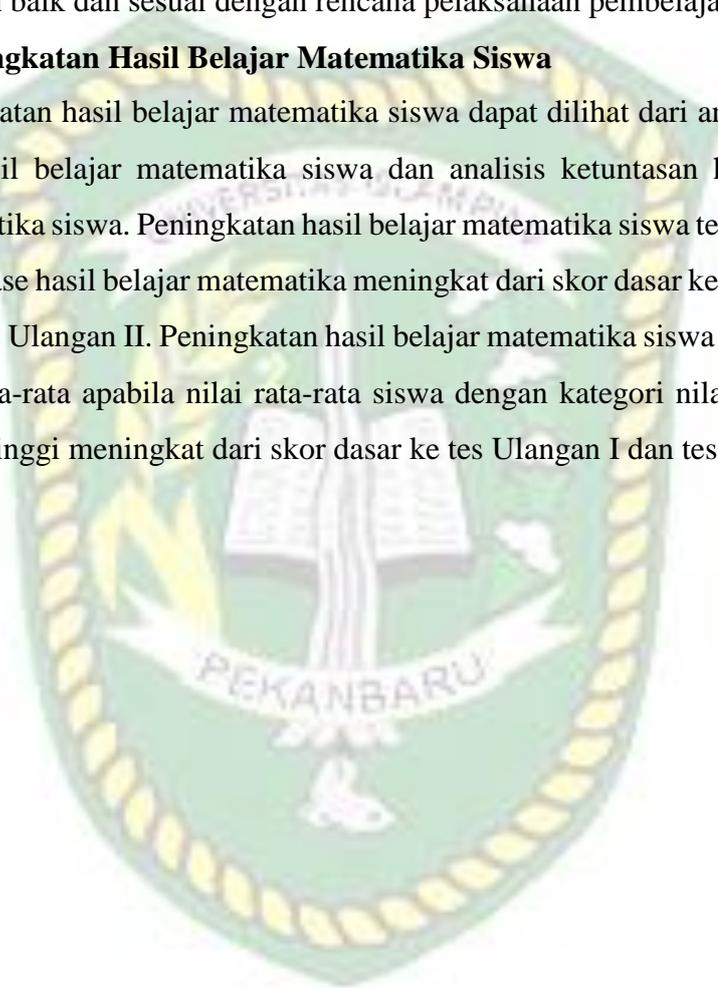
ArRummani Tarai Bangun. Kriteria keberhasilan tindakan pada penelitian ini adalah:

a) Terjadinya perbaikan proses pembelajaran

Perbaikan proses pembelajaran dilihat berdasarkan hasil refleksi terhadap proses pembelajaran yang diperoleh melalui lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa. Artinya apabila proses pembelajaran yang dilakukan semakin baik dan sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran RME.

b) Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa

Peningkatan hasil belajar matematika siswa dapat dilihat dari analisis rata – rata hasil belajar matematika siswa dan analisis ketuntasan hasil belajar matematika siswa. Peningkatan hasil belajar matematika siswa terjadi apabila persentase hasil belajar matematika meningkat dari skor dasar ke tes Ulangan I dan tes Ulangan II. Peningkatan hasil belajar matematika siswa berdasarkan nilai rata-rata apabila nilai rata-rata siswa dengan kategori nilai tinggi dan sangat tinggi meningkat dari skor dasar ke tes Ulangan I dan tes Ulangan II.



BAB 4

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Pelaksanaan Tindakan

Tindakan yang dilaksanakan pada penelitian ini adalah pembelajaran dengan pendekatan RME. Pembelajaran ini disajikan dalam dua siklus sebanyak delapan kali pertemuan, sedangkan alokasi waktu dalam penelitian ini ialah tiga kali pertemuan dalam satu minggu yang setiap kali pertemuannya 2×40 menit. Adapun uraian tentang penyajian kelas yang dilaksanakan dalam setiap siklus adalah sebagai berikut:

4.1.1 Siklus I (Pertama)

4.1.1.1 Tahap Pelaksanaan Tindakan Siklus I

1. Pertemuan Pertama (Senin, 14 November 2016)

Pada pertemuan ini, kegiatan pembelajaran membahas tentang arti pecahan yang berpedoman pada RPP-1 (Lampiran B₁) dan LKS-1 (Lampiran C₁). Untuk pertemuan pertama pada penelitian ini dimulai pukul 8.50 WIB. Sebelum memulai pelajaran, guru tidak meminta ketua kelas mempersiapkan temannya memberi aba-aba untuk berdoa dan mengucapkan salam kepada guru dikarenakan mengikuti peraturan yang ada di sekolah yang tidak adanya salam pembuka diawal pembelajaran (Lampiran G₁ Kegiatan awal No. 1). Guru tidak memberikan motivasi dan apersepsi kepada siswa dengan mengaitkan materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari (Lampiran G₁ Kegiatan awal No.5 dan No.2), hal ini tidak sesuai dengan tujuan dari RME. Guru juga tidak menyampaikan tujuan pembelajaran dan tidak menginformasikan model pembelajaran yang digunakan (Lampiran G₁ Kegiatan awal No. 6).

Dalam kegiatan inti, guru sedikit menjelaskan materi pelajaran tentang apa yang dimaksud dengan pecahan pada materi arti pecahan, bertujuan agar siswa dapat melihat permasalahan realistic dan Setiap kelompok diminta untuk

mengamati dan memahami permasalahan yang terdapat dalam LKS (Lampiran G₁ Kegiatan inti No 1) hal ini bertujuan sebagai suatu konsep yang dibangun oleh siswa sendiri agar terlaksananya karakteristik pertama pada RME (baik). Kemudian guru meminta siswa untuk mendeskripsikan permasalahan yang ada pada LKS (Lampiran G₂ kegiatan inti 2) hal ini bertujuan untuk melihat kemampuan siswa dalam menyusun strategi pemecahan masalah sesuai dengan karakteristik RME dua (kurang baik). Kemudian siswa mulai mengerjakan LKS secara berkelompok, hal ini bertujuan untuk mencapai karakteristik tiga pada RME (kurang baik). Selama siswa mengerjakan LKS, guru berkeliling untuk membimbing siswa dalam menyelesaikan permasalahan yang terdapat dalam LKS dan menanggapi pertanyaan dari siswa yang tidak mengerti (Lampiran G₁ Kegiatan inti No.4), interaksi yang terjadi sesuai dengan karakteristik empat pada RME (cukup baik).

Ketika mengerjakan LKS masih terdapat siswa yang pasif, tidak mengerti dengan permasalahan LKS dan tidak bertanya pada guru, interaksi siswa yang pasif menggambarkan karakteristik empat pada RME belum sepenuhnya terlaksana. Hanya beberapa siswa yang terlihat diskusi dengan teman kelompok atau dengan guru. Selama kegiatan berlangsung, masih terdapat beberapa siswa yang dalam mengerjakan LKS tidak serius dan lebih kebanyakan berbicara dengan temannya. Sehingga mengganggu siswa lain yang sedang mengerjakan LKS. Untuk mengatasi hal ini guru menghampiri siswa tersebut kemudian menyuruhnya untuk mengerjakan LKS.

Setelah siswa selesai mengerjakan LKS dengan waktu yang telah ditentukan, guru menunjuk beberapa siswa untuk mempersentasikan hasil diskusi mereka (Lampiran G₁, Kegiatan inti No. 5) dalam hal ini guru melakukan karakteristik ke lima dalam RME dengan waktu yang sangat terbatas (kurang baik). Ketika pada saat persentasi berlangsung beberapa siswa ribut dan banyak tidak memperhatikan teman-temannya yang mempersentasikan. Setelah siswa selesai mempersentasikan hasil mereka, guru menyuruh siswa tersebut untuk kembali ke bangkunya dan bel pun berbunyi yang menyatakan waktu

pembelajaran telah habis. Maka guru pun tidak sempat merangkum materi yang telah dipelajari dan tidak memberikan tugas individu untuk dikerjakan dirumah (Lampiran G₁ Kegiatan akhir No. 1 dan 2). Tetapi guru masih sempat meminta kepada siswa untuk mempelajari materi selanjutnya agar proses pembelajaran dapat berlangsung dengan lebih baik lagi (Lampiran G₁ Kegiatan akhir No. 3). Kemudian guru pun menutup pelajaran dengan mengucapkan salam (Lampiran G₁ Kegiatan akhir No.3).

Berdasarkan hasil diskusi guru dan pengamat yang berpedoman pada lembar pengamatan aktivitas guru (Lampiran G₁) dan lembar pengamatan aktivitas siswa (Lampiran H₁). Pada saat proses pembelajaran guru belum menyampaikan pendekatan pembelajaran yang dipakai selama menyelesaikan LKS, namun guru telah menerapkan karakteristik RME sebagai model pendekatan pembelajaran, walaupun begitu langkah-langkah penerapan karakteristik RME belum terlaksana dengan baik. Siswa masih bingung dan mengalami kesulitan karena mereka belum terbiasa mengisi LKS. Siswa tidak dengan mudah mengerti apa yang diarahkan oleh guru. Masih ada siswa yang tidak serius dalam belajar dan tidak memperhatikan arahan yang diberikan oleh guru. Hal ini menyebabkan waktu yang digunakan banyak yang tidak sesuai dari yang sudah direncanakan.

2. Pertemuan Kedua (Jum'at, 18 November 2016)

Pada pertemuan ini, kegiatan pembelajaran membahas tentang perbandingan pada bilangan pecahan yang berpedoman pada RPP-2(Lampiran B₂) dan LKS-2 (Lampiran C₂). Untuk pertemuan kedua pada penelitian ini dimulai pada pukul 08.10 WIB.

Sama seperti pada pertemuan pertama pada saat memulai pembelajaran, tidak ada pembuka salam (Lampiran G₂ Kegiatan awal No. 1). Guru tidak menyampaikan tujuan pembelajaran serta tidak memberikan motivasi dan apersepsi kepada siswa (Lampiran G₂ Kegiatan awal No. 2,4 dan 5).

Dalam kegiatan inti, guru sedikit menjelaskan materi perbandingan bilangan pecahan bertujuan agar siswa bertindak aktif dalam permasalahan

realistik. Guru memberikan LKS kepada siswa (Lampiran G₂ Kegiatan awal No. 8). Seperti pada pertemuan pertama, setelah semua siswa menerima LKS dan guru meminta siswa untuk mengerjakan tugas yang ada pada LKS yang memuat permasalahan kontekstual dan meminta siswa untuk mampu mendeskripsikan permasalahan yang ada sebagai strategis pemecahan masalah (Lampiran G₂ Kegiatan inti No. 1 dan 2) yang sesuai dengan karakteristik pertama dan kedua pada RME (cukup baik).

Kemudian setiap kelompok pun mulai mengerjakan dan menyelesaikan permasalahan yang terdapat pada LKS-2 dengan bimbingan guru sesuai dengan karakteristik ke tiga dan ke empat dalam RME (cukup baik). Ada beberapa siswa yang masih kesulitan dalam mengerjakan LKS-2 dan ada juga siswa yang dalam mengerjakan LKS-2 tidak serius. Selama siswa mengerjakan LKS-2, guru memperhatikan setiap siswa, ternyata masih ada beberapa siswa yang masih bingung dalam mengerjakan langkah – langkah kegiatan pada LKS- 2 (Lampiran C₂).

Selama kegiatan berlangsung sudah ada beberapa orang siswa bertanya kepada guru, siswa yang masih kesulitan tersebut dibantu, dibimbing dan diarahkan oleh guru untuk menemukan jawabannya. Guru membatasi mengerjakan LKS dengan diberikannya waktu 30 menit untuk mengerjakan LKS-2. Setelah waktu yang diberikan telah habis, guru mempersilahkan beberapa kelompok untuk persentasikan hasil kerja kelompok mereka.

Bel tanda pergantian jam pelajaran pun berbunyi, pelajaran telah berakhir. Guru bersama-sama siswa merangkum materi pelajaran yang telah dipelajari secara garis besar tentang perbandingan pada bilangan pecahan, hal ini sesuai dengan karakteristik RME ke lima (cukup baik) (Lampiran G₂ Kegiatan inti No.7). Dikarenakan bel sudah berbunyi maka guru pun cepat-cepat memberikan tugas kepada siswa (Lampiran G₂ Kegiatan akhir No 1) dan guru mengingatkan kepada siswa untuk belajar materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya (Lampiran G₂ Kegiatan akhir No.2). Kemudian guru pun mengakhiri pelajaran dengan salam (Lampiran G₂ Kegiatan akhir No.3).

Dari hasil diskusi guru dan pengamat bahwa ada beberapa langkah karakteristik RME yang masih belum terlaksana dengan baik oleh guru. Selain itu guru pun belum sepenuhnya bisa mengontrol kondisi kelas, sehingga tidak efektifnya pelaksanaan kerja kelompok tersebut.

3. Pertemuan Ketiga (Sabtu, 19 November 2016)

Pada pertemuan ketiga ini, kegiatan yang dibahas mengenai materi operasi penjumlahan, pengurangan dan perkalian pecahan yang berpedoman pada RPP-3 (Lampiran B₃) dan LKS-3 (Lampiran C₃). Untuk pertemuan ketiga pada penelitian ini dimulai pukul 07.30 WIB. Kegiatan awal dalam proses pembelajaran diawali dengan kesiapan diri siswa untuk belajar yaitu dengan siswa membaca Al-Quran selama 15 menit. Kemudian setelah selesai membaca Al-Quran siswa berdoa untuk memulai pelajaran, dilanjutkan dengan guru melakukan apersepsi terhadap materi yang pernah dipelajari dengan materi yang diajarkan (Lampiran G₃ Kegiatan awal No 2), setelah melakukan apersepsi guru memberitahukan materi yang akan dipelajari dengan menuliskan judul materi di papan tulis. Kemudian guru menyampaikan tujuan pembelajaran sesuai dengan materi pelajaran pada pertemuan ketiga ini (Lampiran G₃ Kegiatan awal No 4). Kemudian guru memberikan motivasi kepada siswa dengan mengaitkan materi pelajaran terhadap kehidupan sehari-hari (Lampiran G₃ Kegiatan awal No 6). Setelah itu guru membagikan LKS-3 (Lampiran C₃) kepada masing-masing kelompok (Lampiran G₃ Kegiatan awal No.8).

Dalam kegiatan inti, guru sedikit menjelaskan materi pelajaran tentang cara menyamakan penyebut pada materi operasi penjumlahan, pengurangan, dan perkalian pecahan. Dan meminta siswa mengerjakannya (Lampiran G₃ Kegiatan inti No1, 2 dan 3) dalam hal ini siswa mulai mandiri dalam karakteristik satu, dua dan tiga RME (cukup baik) . Guru memberikan batasan waktu selama 30 menit. Selama dalam mengerjakan tugas kelompok seperti biasanya pada pertemuan

sebelumnya siswa tidak semuanya serius dalam mengerjakan LKS yang telah diberikan.

Disamping itu, guru pun membimbing siswa untuk membuat pemecahan masalah secara tertulis LKS (Lampiran G₃ Kegiatan inti No 4) dalam hal ini interaktivitas yang berlangsung sesuai dengan karakteristik empat pada RME (baik). Ada beberapa kelompok yang bertanya dikarenakan tidak mengerti bagaimana cara menjawabnya. setelah waktu yang telah diberikan habis guru pun menyuruh siswa untuk mengumpulkan LKS-3. Dan setiap siswa pun mengumpulkan LKS yang telah mereka kerjakan. Guru pun melihat hasil kerja siswa satu persatu, dan guru pun memilih beberapa siswa untuk mempersentasikan hasil kerja mereka (Lampiran G₃ Kegiatan inti No 5).

Guru hanya meminta satu orang siswa untuk mempersentasikan hasil kerja mereka, hal ini merupakan karakteristik lima dalam RME (cukup baik). setelah selesai mempersentasikan hasil kerja mereka, guru menyuruh siswa untuk memberikan tanggapan terhadap hasil kerja penyaji. Tetapi hanya satu orang yang memberikan tanggapan, yang lain hanya diam dan ketawa-ketawa bersama temanteman yang lain. Setelah siswa melakukan presentasi, guru bersama-sama siswa merangkum materi pelajaran yang telah dipelajari (Lampiran G₃ Kegiatan inti No 7).

Pada kegiatan akhir ini, bel tanda pergantian jam pelajaran pun berbunyi, guru tidak memberikan tugas individu kepada siswa (Lampiran G₃ Kegiatan akhir No.1). Kemudian guru memberikan informasi bahwa pada pertemuan selanjutnya yaitu hari Senin tanggal 21 November 2016 akan diadakan ulangan harian I dan guru mengingatkan siswa untuk belajar. Kemudian guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam (Lampiran G₃ Kegiatan akhir No.3)

Dari hasil diskusi guru dan pengamat ada beberapa kelemahan dari guru yaitu guru kurang memberikan materi kepada siswa tetapi guru sudah bisa perlahan-lahan menguasai kelas.

4. Pelaksanaan UH-1 (Senin, 21 November 2016)

Pada pertemuan keempat, guru melaksanakan UH-1 pada materi pokok bilangan pecahan, sub materi pokok yang terdiri atas : (1) arti pecahan, (2) perbandingan pada bilangan pecahan, (3) operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian pecahan. Tes dimulai pukul 08.50 WIB.

Seperti pertemuan pertama dan kedua, guru tidak meminta ketua kelas untuk melakukan pembukaan salam, karena mengikuti peraturan yang ada. Setelah itu, guru meminta siswa untuk mengumpulkan buku-buku atau apapun yang berhubungan dengan matematika, tes dimulai. Guru memberikan soal kepada masing-masing siswa.

Waktu yang diberikan adalah 2×40 menit. UH-1 (Lampiran E₁) terdiri dari 5 buah soal. Keseluruhan soal ulangan harian I ini, tersebar dalam tiga indikator yang telah ditetapkan guru dalam kisi-kisi soal UH-1 (Lampiran D₁) Dalam pengerjaannya, guru meminta siswa untuk mengerjakannya dengan tenang dan dilarang menyontek. Pada pertengahan pengerjaan UH-1 siswa sudah mulai ribut dan menyontek teman yang telah dapat jawaban. Guru pun menegur siswa yang tidak tenang dalam mengerjakan soal agar tidak dapat menyontek. Sampai waktu yang ditetapkan, seluruh siswa menyerahkan semua lembar jawaban mereka.

4.1.1.2 Refleksi Siklus I

Berdasarkan hasil diskusi guru dan pengamat banyak sekali terdapat kekurangan – kekurangan dalam pelaksanaan model RME diantaranya:

1. Pada pertemuan pertama, guru tidak merangkum materi pelajaran sehingga guru tidak tau apakah siswanya mengerti dengan materi yang diajarkan pada pertemuan pertama ini. Serta guru tidak memberikan pekerjaan rumah.
2. Pada saat mengerjakan LKS masih terdapat siswa dalam kelompok yang mengerjakannya tidak serius bahkan ada siswa yang tidak bekerja dalam mengerjakan LKS.

3. Pada pertemuan kedua, guru tidak menyampaikan tujuan pembelajaran serta motivasi dan apersepsi kepada siswa.
4. Sama seperti pertemuan pertama, siswa tidak serius dalam mengerjakan LKS. Hanya beberapa siswa yang mengerjakan LKS dengan serius.
5. Pada pertemuan ketiga, guru sudah bisa perlahan lahan mengontrol kondisi kelas.
6. Pada setiap pertemuan masih saja ada siswa yang hanya bermain-main saja.

Adapun rencana perbaikan tindakan untuk siklus kedua antara lain:

1. Guru akan berusaha untuk mengatur waktu lebih baik lagi agar semua kegiatan dapat terlaksana sesuai dengan yang telah direncanakan.
2. Guru mengubah pembelajaran individu menjadi kelompok agar siswa tidak pasif saat mengerjakan LKS yang diberikan.
3. Guru akan membimbing siswa dengan lebih baik lagi agar tidak terdapat lagi siswa yang bingung dan akhirnya menyontek dalam mengerjakan LKS.

4.1.2 Siklus II (Dua)

4.1.2.1 Tahap Pelaksanaan Siklus II

Siklus II ini merupakan lanjutan dari kegiatan dari kegiatan penelitian yang telah dilaksanakan pada siklus I dan terdiri dari empat kali pertemuan yaitu pertemuan ke – 5, pertemuan ke –6, pertemuan ke-7 dan pertemuan ke – 8 akan diadakan UH II.

1. Pertemuan kelima (Jum'at, 25 November 2016)

Pada pertemuan kelima, kegiatan pembelajaran membahas tentang operasi pembagian pecahan dan pemangkatan yang berpedoman pada RPP-4 (Lampiran B₅), dan LKS-4 (Lampiran C₅). Untuk pertemuan kelima pada penelitian ini dimulai pukul 08.10 WIB. Seperti biasanya guru tidak meminta ketua kelas untuk melakukan pembukaan salam, karena mengikuti peraturan yang ada. Guru

memberikan apersepsi terhadap materi yang pernah dipelajari dengan materi yang diajarkan (Lampiran G₅ Kegiatan awal No. 2). Guru mengatakan bahwa pembelajaran pada pertemuan ini adalah tentang operasi pembagian pecahan dan pemangkatan. Guru menuliskan judul pembelajaran di papan tulis (Lampiran G₅ Kegiatan awal No. 3).

Kemudian guru menyampaikan tujuan pembelajaran (Lampiran G₅ Kegiatan awal No. 4) dan memberikan motivasi (Lampiran G₅ Kegiatan awal No. 5), kepada siswa yaitu dengan mengaitkan materi pelajaran dengan kehidupan sehari – hari (Lampiran G₅ Kegiatan awal No. 6).

Setelah guru menjelaskan materi kepada siswa, guru meminta siswa untuk membentuk kelompok dan menyuruh siswa duduk kedalam kelompoknya masing-masing yang telah ditentukan (Lampiran G₅ Kegiatan awal No. 7). Setelah setiap siswa telah duduk dikelompoknya masing-masing, guru membagikan LKS-4 (Lampiran C₅ dan Lampiran G₅ Kegiatan awal No.5) yang didalamnya terdapat permasalahan-permasalahan kontekstual yang ada pada LKS dan meminta siswa untuk mendeskripsikan permasalahan yang ada pada LKS (Lampiran G₅ kegiatan inti No. 1 dan 2) hal ini dilakukan memberikan pemahaman masalah realistik yang terdapat pada karakteristik satu dan dua dalam RME (baik). LKS yang harus diselesaikan kepada masing-masing siswa yang dikerjakan secara berkelompok dan diminta untuk membandingkan hasil jawaban mereka secara berkelompok (Lampiran G₅ Kegiatan inti No.5) kegiatan ini sesuai dengan karakteristik tiga dalam RME yaitu siswa memiliki kebebasan untuk mengembangkan aktivitas dan kreativitas dalam permasalahan yang ada pada LKS (cukup baik).

Selama siswa berdiskusi dalam kelompok guru berkeliling dan membimbing siswa dalam menyelesaikan permasalahan yang terdapat dalam LKS (Lampiran G₅ Kegiatan inti No.4) hal ini sesuai dengan karakteristik empat yang ada pada RME (baik). Dalam mengerjakan LKS pada pertemuan ini, siswa lebih terlihat aktif walau masih ada beberapa kelompok yang mengerjakan LKS dalam bentuk perindividu. Dalam mengerjakan LKS telah sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan di RPP. Namun, karena siswa tidak bisa tenang dan guru

pun tidak dapat mengendalikan kelas mengakibatkan LKS tidak dapat dipersentasikan sepenuhnya (Lampiran G₅ Kegiatan inti No. 5) hal ini menyebabkan tidak berjalannya karakteristik RME 5 (kurang baik). Dikarenakan siswa sulit untuk tenang, maka butuh waktu lama untuk membuat siswa tenang dan akibatnya waktu tinggal 5 menit lagi, guru bersama-sama siswa merangkum materi pelajaran yang telah dipelajari (Lampiran G₅ Kegiatan inti No. 7).

Guru memberikan tugas individu kepada siswa untuk melihat ketercapaian materi yang dipelajari pada hari ini (Lampiran G₅ Kegiatan akhir No. 1). Guru pun mengingatkan kepada siswa untuk belajar materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya (Lampiran G₅ Kegiatan akhir No.2). Kemudian guru pun mengakhiri pelajaran dengan salam (Lampiran G₅ Kegiatan akhir No.3)

Berdasarkan lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa (Lampiran G₅ dan H₅) pada pertemuan keempat ini masih terdapat proses pembelajaran yang belum berjalan sesuai dengan direncanakan dalam RPP. Ada kegiatan yang tidak dilakukan oleh guru yaitu tidak merefleksi hasil kerja siswa.

2. Pertemuan Keenam (sabtu, 26 November 2016)

Pada pertemuan ini, kegiatan pembelajaran membahas tentang operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan desimal yang berpedoman pada RPP-5 (Lampiran B₆) dan LKS-5 (Lampiran C₆). Untuk pertemuan keenam pada penelitian ini dimulai pukul 07.30. Sebelum memulai pembelajaran, seperti pada pertemuan ketiga setiap pagi hari sebelum melakukan aktivitas belajar terlebih dahulu siswa membaca Al-Qur'an. Setelah beberapa siswa membacakan Al-Qur'an, dilanjutkan dengan guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang mana tujuan pembelajaran pada pertemuan ini adalah siswa dapat menjelaskan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pada bilangan pecahan desimal tersebut (Lampiran G₆ Kegiatan awal No.4). Selesai menyampaikan tujuan pembelajaran, guru memberikan motivasi siswa dengan cara menagitkan materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari (Lampiran G₆ Kegiatan awal No. 5) sebagai pengenalan pendekatan RME. Kemudian guru memberikan apersepsi terhadap

materi yang pernah dipelajari dengan materi yang diajarkan (Lampiran G₆ Kegiatan awal No.2).

Guru juga meminta siswa untuk mengumpulkan tugas yang diberikan dan siswa pun mengumpulkan tugas mereka. kemudian guru meminta siswa untuk duduk pada kelompoknya masing-masing (Lampiran G₆ Kegiatan awal No.7). Setiap siswa pun duduk pada kelompoknya masing-masing (Lampiran H₆ Kegiatan awal No. 6). Guru mulai membagikan LKS yang didalamnya terdapat permasalahan yang harus dikerjakan siswa secara berkelompok (Lampiran G₆ Kegiatan awal No.8). Siswa sudah mulai terbiasa dalam mengerjakan LKS, terlihat pada pertemuan keenam ini tidak semua siswa menanyakan bagaimana cara mengisi LKS lagi dalam hal ini siswa di beri kesempatan secara mandiri untuk memahami masalah kontekstual sesuai karakteristik RME satu secara mandiri (baik).

Setelah masing-masing siswa menerima LKS dari guru (Lampiran H₆ Kegiatan awal No.7). guru pun menyuruh siswa untuk mengerjakan permasalahan yang terdapat dalam LKS (Lampiran G₆ Kegiatan inti No. 3). Setelah mendengar perintah dari guru, siswa pun mulai mengerjakan LKS dengan kelompoknya masing-masing (Lampiran H₆ Kegiatan inti No.3). Sesuai dengan keterangan di atas, siswa sudah mulai mandiri dalam mengerjakan LKS sesuai dengan tahap pelaksanaan karakteristik dua dan tiga pada RME (baik). Kemudian guru berkeliling dan membimbing siswa untuk mengamati diskusi siswa dan menemukan penyelesaian masalah yang terdapat pada LKS (Lampiran G₆ Kegiatan inti No.4) guru membantu siswa untuk mencapai karakteristik empat pada LKS yaitu terjadinya interaksi pada guru dengan siswa dan sebaliknya (baik).

Dikarenakan waktunya tinggal beberapa menit lagi, guru menyuruh kelompok yang sudah selesai untuk mempersentasikan hasil diskusi mereka, yang akan di waliki oleh satu orang tiap kelompoknya, sehingga hanya terdapat beberapa kelompok saja yang mempersentasikan hasil diskusi mereka (Lampiran G₆ Kegiatan inti No.5) hal sesuai dengan ketetapan karakteristik lima dalam RME

(cukup baik). Guru tidak merefleksi hasil kerja mereka dikarenakan waktu yang sebentar lagi mau habis (Lampiran G₆ Kegiatan inti No.6).

Kegiatan inti pada pertemuan ini telah selesai walaupun masih terdapat kekurangan namun proses pembelajaran mengalami perbaikan. Setelah kegiatan inti berakhir guru dan siswa melanjutkan kegiatan dengan menyimpulkan materi pembelajaran bersama-sama. (Lampiran G₆ Kegiatan akhir No.1). Bel tanda pergantian jam pelajaran pun berbunyi, guru pun memberikan tugas individu kepada siswa untuk melihat ketercapaian materi yang dipelajari pada hari ini (Lampiran G₆ Kegiatan akhir No.1). Siswa pun mendengarkan tugas yang diberikan oleh guru (Lampiran H₆ Kegiatan akhir No.1). Guru pun tidak lupa untuk mengingatkan siswa untuk mempelajari materi selanjutnya (Lampiran G₆ Kegiatan akhir No.2) dan guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam (Lampiran G₆ Kegiatan akhir No.3).

Berdasarkan lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa (Lampiran G₆ dan H₆) pada pertemuan keenam ini proses pembelajaran telah berjalan dengan yang direncanakan dalam RPP. Namun, ada beberapa pelaksanaan kegiatan yang belum terlaksana seperti tidak sempat merefleksi hasil kerja mereka. Namun, disamping itu guru pun menginstruksikan untuk siswa mengerjakan tugas di rumah agar dikumpulkan pada pertemuan selanjut.

3. Pertemuan ketujuh (senin, 28 November 2016)

Pada pertemuan ini, kegiatan pembelajaran membahas tentang operasi perkalian dan pembagian pecahan desimal yang berpedoman pada RPP-6 (Lampiran B₇), dan LKS-6 (Lampiran C₇). Untuk pertemuan ketujuh pada penelitian ini dimulai pukul 08.50 WIB. Seperti biasanya guru tidak meminta ketua kelas untuk melakukan pembukaan salam, karena mengikuti peraturan yang ada. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang mana pada tujuan pembelajaran ini adalah siswa mampu menyelesaikan masalah yang melibatkan pecahan desimal (Lampiran G₇ Kegiatan awal No.4). setelah menyampaikan tujuan pembelajaran, guru memberikan motivasi kepada siswa dengan mengaitkan materi pelajaran kedalam kehidupan sehari-hari (Lampiran G₇

Kegiatan awal No.5). Setelah guru memberikan motivasi, selanjutnya guru memberikan apersepsi kepada siswa (Lampiran G₇ Kegiatan awal No.2). Guru menyuruh siswa untuk duduk pada kelompoknya masing-masing (Lampiran G₇ Kegiatan awal No.7). siswa pun membentuk kelompoknya masing-masing yang telah ditentukan (Lampiran H₇ Kegiatan awal No.6). setelah semua siswa duduk, guru pun membagikan LKS kepada setiap kelompok (Lampiran G₇ Kegiatan awal No.8). Siswa pun mengambil LKS yang diberikan oleh guru (Lampiran H₇ Kegiatan awal No.7).

Setelah semua kegiatan awal terlaksanakan, maka guru melanjutkan kegiatan inti yaitu, seperti biasanya guru meminta siswa untuk mengerjakan permasalahan-permasalahan yang terdapat pada LKS (Lampiran G₇ Kegiatan inti No.1, 2 dan 3) yang terdapat dalam karakteristik pertama dan kedua dalam RME (cukup baik) dan siswa pun mulai mengerjakan LKS yang diberikan oleh guru (Lampiran H₇ Kegiatan inti No.3) siswa telah mandiri mengerjakan LKS sehingga siswa dengan sendirinya terbiasa dalam melakukan kegiatan karakteristik tiga pada RME (baik).

Seperti pada pertemuan sebelumnya, guru mulai berkeliling mengamati siswa dalam mengerjakan LKS sambil membimbing siswa jika ada siswa yang mengalami kebingungan dalam mengerjakan LKS (Lampiran G₇ Kegiatan inti No.4) walaupun siswa telah mandiri dalam melakukan aktivitas yang ada pada LKS tetapi guru tetap membimbing siswa sebagai pemanfaatan interaksi antara guru dengan siswa hal ini sesuai dengan karakteristik empat pada RME (baik). Selama dalam mengerjakan LKS ada beberapa siswa yang bertanya dan meminta guru untuk menjelaskan apa maksud dari permasalahan yang ada pada LKS tersebut. Kemudian guru pun menjelaskannya kepada siswa yang bertanya tadi. Waktu mereka untuk menyelesaikan LKS hampir habis. Terdapat beberapa kelompok yang ingin maju untuk memaparkan hasil diskusinya (Lampiran G₇ Kegiatan inti No.5) dalam hal ini siswa juga sudah semakin aktif dalam proses pembelajaran secara berkelompok menggunakan pendekatan RME yang dapat

terlihat pada minat siswa yang dalam mempersentasikan hasil diskusi mereka. Sesuai dengan karakteristik lima pada RME (baik).

Waktu pun sudah habis, guru meminta siswa untuk mengumpulkan LKS yang mereka kerjakan. Siswa pun mengumpulkan LKS yang tadi mereka kerjakan. Kemudian, guru mempersilahkan kelompok yang ingin maju untuk mempersentasikan hasil diskusi mereka (Lampiran H₇ Kegiatan inti No.5). setelah perwakilan kelompok ini selesai menuliskan hasil diskusinya di papan tulis, mereka pun melanjutkan membacakan hasil diskusi mereka tersebut. Setelah selesai memaparkan hasil diskusi mereka, guru pun menanyakan apakah ada kelompok yang ingin menanggapi. Terdapat satu kelompok yang ingin menanggapi hasil diskusi kelompok yang tampil. Kelompok yang menanggapi mengatakan bahwa hasil diskusi dipaparkan kelompok penyaji ada yang salah, lalu guru bersama kelompok lainnya bersama-sama mengecek pekerjaan kelompok yang tampil, ternyata tidak benar bahwa hasil diskusi kelompok penyaji ada yang salah. Kemudian guru menanyakan kepada siswa yang menanggapi bagian mana yang salah. Dan ternyata ada kesalahan pada soal yang dikerjakan oleh kelompok yang menanggapi kelompok penyaji.

Guru pun mengingatkan untuk semua siswa untuk teliti saat melihat soal yang dikerjakannya, sehingga tidak ada kesalahan lagi dalam mengerjakannya (Lampiran G₇ Kegiatan inti No.6). kemudian guru menyuruh kelompok yang tampil untuk duduk kembali ketempatnya. Dan terakhir di pertemuan inti guru menanyakan kepada siswa apa yang dapat disimpulkan dari materi pembelajaran hari ini (Lampiran G₇ Kegiatan akhir No.7). Hampir semua siswa mengacungkan tangan untuk menyimpulkan materi pembelajaran pada hari itu, namun guru menunjuk dua siswa untuk menyimpulkan materi pembelajaran pada hari ini dan siswa itu pun menyimpulkan materi pelajaran pada hari ini (Lampiran H₇ Kegiatan inti No.6).selanjutnya guru memberikan tugas kepada siswa (Lampiran G₇ Kegiatan akhir No.1) dan siswa pun mendengarkan tugas yang diberikan oleh guru (Lampiran H₇ Kegiatan akhir No.1). kemudian guru memberikan informasi bahwa pada pertemuan selanjutnya akan diadakan ulangan harian II dan guru pun

mengingatkan siswa untuk belajar dirumah (Lampiran G₇ Kegiatan akhir No.2). kemudian guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam (Lampiran G₇ Kegiatan akhir No.3).

Berdasarkan lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa (Lampiran G₇ dan H₇) pada pertemuan ketujuh ini proses pembelajaran telah berjalan sesuai dengan karakteristik RME yang berjalan sangat baik pada setiap langkah dalam proses pembelajaran matematika apa yang telah direncanakan di RPP. Pada pertemuan ketujuh ini, jumlah siswa yang berpartisipasi meningkat dari sebelumnya. Dalam hal memaparkan hasil diskusipun, mereka sudah tidak ragu-ragu lagi seperti pertemuan-pertemuan sebelumnya. Serta pada pertemuan ketujuh ini kelompok tampil atas kemauannya sendiri. Dalam hal ini

4. Pelaksanaan UH- II (Jum'at, 02 Desember 2016)

Pada pertemuan kedelapan, guru melaksanakan UH-II dengan materi pokok pecahan, sub materi pokok terdiri atas : (1) operasi pembagian pecahan, (2) operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan desimal, (3) operasi perkalian dan pembagian pecahan desimal.

Seperti pada pertemuan sebelumnya, guru tidak meminta ketua kelas untuk melakukan pembukaan salam, karena mengikuti peraturan yang ada. Guru meminta siswa untuk meminta mengumpulkan buku-buku atau apapun yang berhubungan dengan matematika. Tes dimulai. Guru memberikan soal serta lembar jawaban kepada masing – masing siswa.

Waktu yang diberikan adalah 2×40 menit. Tes UH-II (Lampiran E₃) terdiri dari 5 buah soal. Keseluruhan soal UH-II ini, tersebar dalam dua indikator yang telah ditetapkan guru dalam kisi-kisi soal UH-II (Lampiran D₃). Dalam pengerjaannya, guru meminta siswa untuk mengerjakannya dengan tenang dan dilarang menyontek.

Pada pertengahan pengerjaan UH-II siswa sudah mulai ribut dan menyontek teman yang telah dapat jawaban. Guru pun menegur siswa yang tidak tenang dalam mengerjakan soal agar tidak dapat menyontek. Sampai waktu yang ditetapkan, seluruh siswa menyerahkan semua lembar jawaban mereka.

4.1.2.2 Refleksi Siklus II

Berdasarkan hasil refleksi pada siklus pertama, guru telah menjalankan rencana yang telah disusun untuk dilakukan dalam siklus kedua. Dari hasil pengamatan pada lembar pengamatan, selama melakukan tindakan sebanyak dua kali pada siklus kedua ini, banyak sekali peningkatan pada siklus pertama. 1.

1. Siswa sudah terbiasa dalam mengerjakan LKS yang diberikan oleh guru
2. Pada pertemuan keenam dan ketujuh siswa terlihat lebih aktif dan siswa yang tampil tidak ditunjuk guru tetapi mereka ingin tampil atas kemauan mereka sendiri.
3. Pada saat diskusi, siswa tidak hanya diam dan menerima begitu saja apa hasil diskusi yang ditampilkan. Tetapi mereka menanggapi.
4. Pada pertemuan keenam dan ketujuh guru selalu memberikan PR untuk dikerjakan dirumah dengan maksud agar siswa belajar dirumah.

Dari refleksi siklus kedua ini peneliti tidak melakukan perencanaan untuk siklus selanjutnya karena penelitian hanya dilakukan sebanyak dua siklus.

4.2 Analisis Hasil Tindakan

Data yang dianalisis dalam penelitian ini adalah data hasil pengamatan aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran melalui lembar pengamatan dan data tentang hasil belajar matematika siswa dalam dua siklus.

4.2.1 Analisis Data Kualitatif

Untuk melihat aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung, baik sebelum tindakan maupun setelah tindakan yaitu siklus I dan siklus II. Data yang diperoleh dari aktivitas guru dan siswa dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 4. 1 Aktivitas Guru dan Siswa Pada Siklus I dan Siklus II

Siklus ke-	Pertemuan ke-	Pembelajaran karakteristik RME	Dampak terhadap aktivitas siswa	Interprestasi
1	1	Karakteristik 1, terlaksana dengan baik.	Siswa dapat mengamati masalah kontekstual yang ada pada LKS	RME dalam sub materi “arti pecahan” belum dapat memperbaiki proses pembelajaran
		Karakteristik 2 dan 3, terlaksana dengan kurang baik.	siswa belum dapat mendeskripsikan permasalahan yang ada pada LKS dan Siswa belum terbiasa belajar secara berkelompok, masih banyak siswa yang bekerja secara individual	
		Karakteristik 4, terlaksana dengan cukup baik	Siswa dibimbing guru untuk menyelesaikan permasalahan yang terdapat dalam LKS.	
		Karakteristik 5, terlaksana dengan kurang baik	Beberapa siswa diminta untuk mempersentasikan hasil diskusi mereka, tapi banyak terjadi kericuhan selama diskusi berlangsung	
2	2	Karakteristik 1 sampai 5 terlaksana dengan cukup baik	Siswa mengamati masalah kontekstual dan mendeskripsikan permasalahan yang ada yang ada pada LKS. Masih terdapat kelompok yang belajar secara individual dan masih dalam bimbingan guru dalam penyelesaian LKS.	RME dalam sub materi “perbandingan bilangan pecahan” ada perbaikan proses pembelajaran
			Saat mempersentasikan hasil diskusi mereka masih terdapat keributan dikelas dan guru bersama siswa merangkum pelajaran bersama-sama	

	3	Karakteristik 1, 2, dan 3 terlaksana dengan cukup baik	Siswa sudah mulai terbiasa belajar mandiri secara kelompok untuk membahas masalah kontekstual dan mendeskripsikan permasalahan yang ada, dan juga sudah mulai membandingkan hasil jawaban sesama teman kelompok.	RME dalam sub materi “operasi penjumlahan, pengurangan dan perlakuan dalam bilangan pecahan” selalu ada perbaikan proses pembelajaran
		Karakteristik 4 dan 5 terlaksana dengan baik	Ada beberapa kelompok yang masih dibimbing guru dikarenakan tidak mengerti bagaimana cara menjawabnya dan saat setelah kegiatan presentasi, guru meminta siswa untuk memberikan tanggapan mereka terhadap materi yang dipelajari, namun hanya satu siswa yang memberikan tanggapan.	
	4	Ulangan Harian I		
2	5	Karakteristik 1 dan 2 terlaksana dengan baik	Siswa sudah mulai terbiasa belajar mandiri secara kelompok untuk membahas masalah kontekstual dan mendeskripsikan permasalahan yang ada.	RME dalam sub materi “operasi pembagian dalam bilangan pecahan” selalu ada perbaikan proses pembelajaran
		Karakteristik 3 terlaksana dengan kurang baik	Setelah diskusi kelompok selesai, siswa tidak membandingkan hasil kelompoknya dengan teman kelompoknya, hal ini terlihat ada teman satu kelompok yang tidak mengerti cara mengoperasikan bilangan pecahan dengan baik.	
		Karakteristik 4 terlaksana dengan baik	siswa sudah mulai terbiasa untuk memecahkan permasalahan yang ada pada LKS bersama teman sekelompoknya, sehingga guru hanya mengawasi kegiatan siswa.	

	Karakteristik 5 terlaksana dengan kurang baik	Karena banyak waktu yang terbuang siswa tidak mempersentasikan hasil diskusi mereka dan di akhir waktu guru hanya meminta siswa untuk bersama-sama merangkum materi tersebut.
--	---	---

6	Karakter 1, 2, 3 dan 4 terlaksana dengan baik	Siswa saat menerima LKS secara mandiri sudah mulai terbiasa lansung memahami masalah kontekstual yang ada pada LKS, siswa secara berkelompok mulai bisa mendeskripsikan permasalahan yang ada dengan membandingkan hasil jawaban dengan teman sekelompoknya. Siswa juga memantau aktivitas siswa agar tidak terjadinya kesalahan dalam pemahaman konsep pada sub materi pembagian bilangan pecahan.	RME dalam sub materi “operasi penjumlahan dan pengurangan pada bilangan bilangan desimal” selalu ada perbaikan proses pembelajaran
	Karakteristik 5 terlaksana dengan cukup baik	Seperti biasa saat siswa presentasikan hasil diskusi mereka masih saja ada siswa yang rebut dan tidak memperhatikan presentasi temannya.	
7	Karakteristik 1 dan 2 terlaksana dengan cukup baik.	Siswa sedikit kesulitan dalam memahami masalah kontekstual dan mendeskripsikan permasalahan yang ada pada LKS ₆ , banyak dari mereka yang belum mahir dalam mengoprasikan perkalian dan pembagian pada bilangan bilangan desimal, siswa merasa bingung untuk meletakkan koma.	RME dalam sub materi “operasi perkalian dan pembagian pada

	Karakteristik 3, 4 dan 5 terlaksana dengan baik.	<p>Walau pun siswa kesulitan dalam memahami masalah kontekstualnya, interaksi antar kelompok semakin terlihat, dimana siswa saling mendiskusikan hasil jawaban mereka dengan teman satu kelompoknya, membimbing teman kelompok yang tidak paham cara mengoperasikan bilangan desimal, dan guru selalu membimbing siswa yang bertanya.</p> <p>Pada saat presentasi siswa terlihat sangat aktif dan menunjuk diri mereka sendiri untuk mempresentasikan hasil mereka.</p>	bilangan bilangan desimal” selalu ada perbaikan proses pembelajaran
8	Ulangan Harian II		

Sumber : Data Olahan Peneliti (Lampiran G dan H)

Dari tabel 4. 1 diatas terlihat bahwa terjadi perbaikan proses pembelajaran dari sebelum adanya tindakan, siklus I dan siklus II. Terlihat bahwa aktivitas guru dan siswa mengalami perubahan dari proses pembelajaran.

4.2.2 Analisis Data Kuantitatif

Analisis keberhasilan tindakan pada siklus I dan II dalam penelitian ini dianalisis dengan melihat ketuntasan belajar siswa. Siswa dikatakan tuntas jika nilai yang diperoleh sama atau lebih besar dari KKM yang ditetapkan sekolah terhadap mata pelajaran matematika yaitu 70. Data yang dibandingkan merupakan hasil belajar yang diperoleh siswa pada skor dasar, ulangan harian I, dan ulangan harian II.

4.2.2.1 Analisis Ketuntasan Belajar Siswa

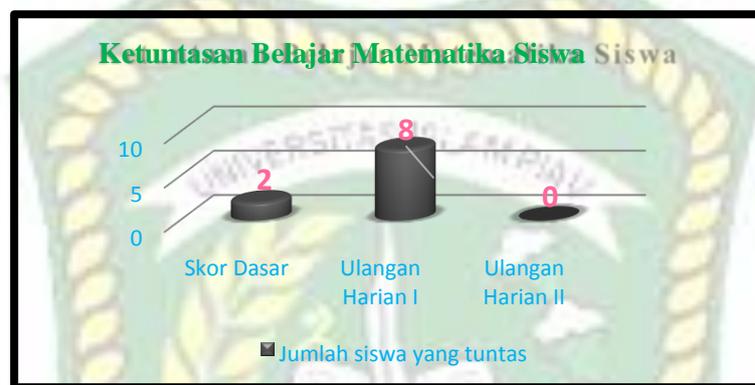
Analisis ketuntasan belajar siswa dilakukan untuk melihat peningkatan hasil belajar matematika siswa dari skor dasar, ulangan harian I, dan ulangan harian II. Peningkatan ini dilihat dari jumlah siswa yang tuntas pada setiap hasil belajar. Adapun jumlah siswa yang tuntas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.2 Ketuntasan Belajar Matematika Siswa

Hasil Belajar Matematika Siswa	Skor Dasar	Ulangan Harian I	Ulangan Harian II
Jumlah siswa yang tuntas	2	8	0
% Jumlah siswa yang tuntas	15,38	61,54	0

Sumber: Data olahan peneliti (Lampiran I)

Dari Tabel 4.2 di atas, maka dapat dilihat pula peningkatan jumlah siswa yang tuntas dalam bentuk diagram berikut:



Gambar 4.1 Diagram Ketuntasan Belajar Matematika Siswa

Berdasarkan Tabel 4.2 dan Gambar 4.1 di atas dapat dilihat bahwa jumlah siswa yang tuntas pada siklus pertama meningkat, dan pada siklus kedua terjadi penurunan, hal ini dapat dilihat dari skor dasar ke ulangan harian I, dan dari ulangan harian I ke ulangan harian II. Dari skor dasar ke ulangan harian I terjadi peningkatan sebanyak 6 orang siswa atau sekitar 29,51%, sedangkan ulangan harian I ke ulangan harian II terjadi penurunan sebanyak 8 orang siswa atau sekitar 43,91%. Penurunan jumlah siswa yang tidak tuntas ini menunjukkan terjadinya perubahan yang tidak baik pada evaluasi terakhir yang dilaksanakan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa tidak dapat ditingkatkan melalui pendekatan *realistic mathematics education* (RME).

4.2.2.2 Analisis Rata-rata Hasil Belajar Matematika

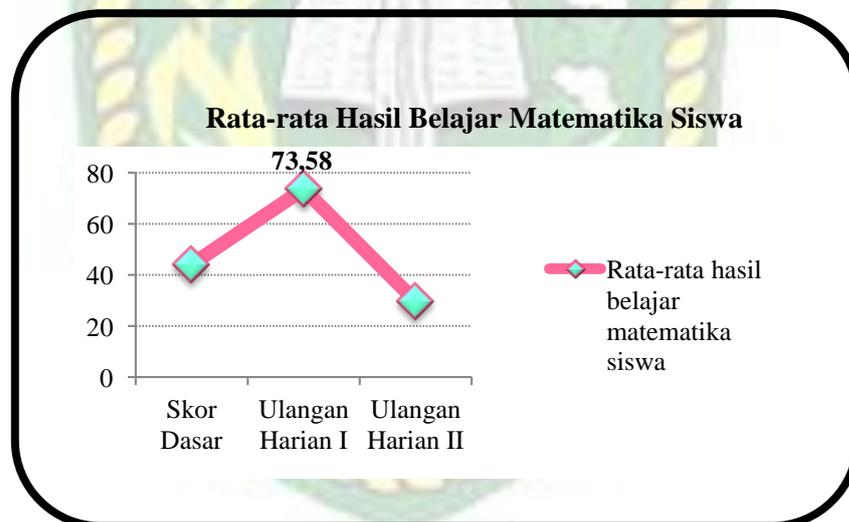
Berdasarkan nilai ulangan harian I, dan ulangan harian II yang diperoleh siswa, peningkatan hasil belajar matematika siswa juga dapat dilihat dengan menggunakan analisis rata-rata. Adapun analisis rata-rata hasil belajar siswa tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.5 Rata-rata Hasil Belajar Matematika Siswa pada Skor Dasar, Ulangan Harian I, dan Ulangan Harian II

Nilai	Skor Dasar	Ulangan Harian I	Ulangan Harian II
Rata-rata	44,08	73,58	29,67

Sumber: Data olahan peneliti (Lampiran I)

Dari Tabel 4.2 di atas, peningkatan rata-rata hasil belajar siswa dapat pula disajikan dalam bentuk diagram berikut:



Gambar 4.2 Diagram Rata-rata Hasil Belajar Matematika Siswa

Berdasarkan Tabel 4.5 dan Gambar 4.2 di atas dapat dilihat bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari skor dasar ke ulangan harian I dan mengalami penurunan yang cukup drastis dari ulangan harian I ke ulangan harian II. Pada skor dasar nilai rata-rata hasil belajar siswa adalah 44,08

dan pada ulangan harian I nilai rata-rata hasil belajar siswa adalah 73,58 sedangkan pada ulangan harian II nilai rata-rata hasil belajar yang diperoleh siswa adalah 29,67. Penurunan rata-rata hasil belajar siswa dari ulangan harian I ke ulangan harian II yaitu 43,91. Dengan demikian terjadi penurunan terhadap hasil belajar siswa, sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa tidak dapat ditingkatkan melalui pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) pada kelas VII Pondok Pesantren Ar-Rummani Tarai Bangun.

4.3 Pembahasan Hasil Penelitian

Hasil belajar matematika siswa kelas VII Pondok Pesantren Ar-Rummani Tarai Bangun, sebelum diadakan penelitian masih tergolong rendah. Aktivitas pembelajaran yang terjadi dikelas sebelumnya lebih didominasi oleh guru yakni dengan ceramah dan pemberian tugas tetapi guru tidak sepenuhnya menjalankan tahap-tahap dalam pembelajaran matematika sesuai dengan RPP. Hal ini menjadi salah satu penyebab siswa kurang aktif saat proses pembelajaran berlangsung. Pendekatan pembelajaran yang digunakan sebagai alternatif dalam pembelajaran saat penelitian adalah pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME).

Berdasarkan analisis data yang dilakukan pada penelitian ini pada penerapan pembelajaran RME tentang materi pokok bilangan pecahan, dapat dilihat bahwa terjadi perbaikan terhadap aktivitas guru dan siswa. Dengan berpedoman pada lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa (Lampiran G₁ sampai dengan H₇) terjadi perbaikan pada aktivitas guru dan siswa pada setiap siklusnya. Hal ini ditandai dengan adanya perbaikan-perbaikan yang dilakukan guru pada setiap pertemuannya. Pada awalnya pelaksanaan penerapan pembelajaran RME, siswa belum terbiasa bekerja dalam kelompok sehingga siswa cenderung bekerja sendirisendiri tanpa memperhatikan kerja teman satu

kelompok, tetapi selalu ada perbaikan setiap pertemuannya siswa mulai terbiasa belajar secara berkelompok dan pada proses pembelajaran berlangsung guru selalu memberikan kesempatan kepada semua kelompok dalam menemukan konsep serta mengerjakan segala perintah yang ada di lembar kerja siswa (karakteristik RME : 1 – 3). Kemudian, ketika ada siswa yang mengalami kesulitan guru berusaha memberikan bimbingan dan arahan dalam mencari penyelesaian dari masalah yang dialami siswa (karakteristik RME : 4). Sedangkan dari sikap siswa sudah terlihat adanya motivasi yang baik dalam belajar, setiap siswa berusaha dapat berperan aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran sehingga pada saat penyajian hasil kerja kelompok siswa terlihat bersemangat dan berlomba-lomba agar dapat menjadi perwakilan kelompoknya dalam mempresentasikan hasil diskusinya (karakteristik RME : 5).

Namun hal itu, tidaklah berlaku pada ketuntasan belajar siswa maupun analisis rata-rata dapat diketahui bahwa terjadinya peningkatan pada UH I dan pada UH II terjadi penurunan tingkat keberhasilan yang sangat drastis yaitu terdapat kesenjangan pada nilai rata-rata yaitu 43,91. Pada UH I jumlah siswa yang tuntas ada 8 siswa dari 13 siswa, tetapi pada UH II tidak ada satu siswa pun yang tuntas pada hasil belajar matematika siswa kelas VII Pondok Pesantren Ar-Rummani Tarai Bangun.

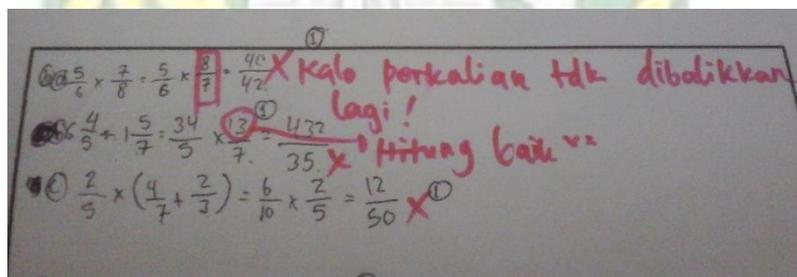
Berdasarkan pada kasus yang terjadi pada siklus II maka peneliti melakukan analisis pada soal dan analisis pada lembar jawaban siswa, untuk mencari sebab ketidak tuntas siswa dalam UH II. Maka peneliti menemukan dua buah soal yang sangat sukar bagi siswa yaitu soal no. 2 dan no. 5 hal ini dapat di lihat pada table 4.6, terjadi ketidak pahaman siswa dalam soal cerita hal ini dapat terlihat dari lembar jawaban hanya beberapa siswa yang mengerjakan soal cerita. Berdasarkan pandangan Athar (2012 : 337) “kata realistic lebih mengacu kepada siswa harus ditawarkan pada situasi masalah yang bisa mereka bayangkan, bukan hanya pada hal yang harus nyata atau masalah-masalah yang sebenarnya”. Pada soal no. 2 dan no. 5 merupakan tujuan dari RME tersebut, tetapi siswa tidak dapat memahami situasi permasalahan yang ada pada soal.

Tabel 4.6 Tingkat Kesukaran Soal pada Hasil Belajar Siswa Kelas VII P.P Ar-Rummani Tarai Bangun

No. butir Soal	Tingkat kesukaran (%)	Tafsiran
1	46,88	Sedang
2	3,75	Sangat Sukar
3	69,79	Sedang
4	26,44	Sukar
5	0,96	Sangat sukar

Sumber: Anates Uraian

Selain itu juga terdapat kesalah pahaman konsep perkalian pecahan pada soal no. 1 pada beberapa siswa, menurut Hadi (2005:38-39) menyatakan bahwa RME mempunyai konsepsi tentang siswa salah satu dari konsepsi tersebut adalah “Siswa memiliki seperangkat konsep alternatif tentang ide-ide matematika yang mempengaruhi belajar selanjutnya”. Maka berdasarkan gambar 4.3 siswa tidak paham dengan konsep pecahan perkalian atau terjadinya keliruan pada konsep perkalian dengan pembagian pecahan. sehingga konsepsi *Realistic Mathematic Education* tidak tercapai pada hasil UH II.



Gambar IV. 3 Lembar jawaban Siswa

Dan selebihnya permasalahan pada lembar jawaban siswa pada UH II terletak pada kurangnya ketelitian siswa dalam penjumlahan, pengurangan, perkalian dan peletakan koma pada pecahan desimal (Lampiran J).

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan *Realistic Mathematic Education* tidak dapat memperbaiki proses pembelajaran matematika siswa kelas VII Pondok Pesantren Ar-Rummani Tarai Bangun. Jadi, hasil analisis tindakan ini tidak mendukung hipotesis tindakan yang diajukan yaitu jika diterapkan pendekatan RME pada materi bilangan pecahan

tidak dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII Pondok Pesantren Arrummani Tarai Bangun tahun ajaran 2016/2017.

4.4 Kelemahan Penelitian

Dalam pelaksanaan tindakan pada penelitian ini tentu masih terdapat kelemahan-kelemahan yang dilakukan antara lain:

1. Peneliti tidak melakukan uji soal sebelum melakukan penelitian.
2. Pada siklus I, proses pembelajaran guru belum memenuhi pada langkahlangkah pendekatan RME, hal ini terlihat belum memberikan informasi tujuan pembelajaran, motivasi, dan apersepsi belum dilaksanakan dikelas.
3. Pada siklus I, pertemuan pertama guru tidak memberikan tugas rumah atau PR yang dapat dikerjakan siswa dirumah
4. Guru kurang bisa mengontrol kondisi kelas sehingga kelas menjadi ribut.
5. Pada lembar observasi, pengamat kurang bisa menekankan terlaksana dengan baik atau kurang baik dalam karakteristik RME .
6. Dokumentasi aktivitas guru dan siswa belum sempurna, masih ada aktivitas guru dan siswa yang tidak terdokumentasikan.

BAB 5

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa Penerapan Pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) dapat memperbaiki proses pembelajaran namun tidak dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII Pondok Pesantren Ar-Rummani Tarai Bangun semester ganjil tahun ajaran 2016/2017 pada materi pokok bilangan pecahan.

5.2 Saran

Beberapa saran yang perlu dipertimbangkan berdasarkan hasil penelitian ini sebagai berikut:

1. Kepada guru agar dapat meningkatkan kegiatan awal yaitu menginformasikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa agar siswa berani mengajukan pendapat.
2. Guru harus bisa mengorganisir waktu pembelajaran dengan lebih efektif sehingga semua fase pembelajaran dapat berjalan dengan baik sesuai dengan yang direncanakan.
3. Siswa diharapkan lebih aktif dan komunikatif dalam belajar serta bekerja sama dengan siswa yang lain di dalam kelas, agar dapat terciptanya lingkungan belajar yang kondusif untuk meningkatkan hasil belajar.
4. Bagi para pembaca yang ingin melaksanakan pendekatan *Realistic Mathematic Education* sebaiknya benar-benar menguasai langkah-langkah penerapannya agar tujuan yang diharapkan dalam kegiatan pembelajaran dapat tercapai dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. (1985). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Bina Aksara.
- As'ari, A.R., dkk. (2014). Buku Guru Matematika kelas VIIA. Pusat Kurikulum dan Pembukuan dan Balitbang. kemdikbud. [online].
- Athar, Gadis.A. (2012). Pengembangan Pembelajaran Matematika dengan Pendidikan Realistik Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Berbasis Budaya Cerita Rakyat Melayu Riau. Universitas Islam Riau. [online].
- Hadi, Sutarto. (2005). *Pendidikan Matematika Realistik dan Implementasinya*. Banjarmasin:
- Kesumawati, Nila. (2009). *Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Melalui Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik*. Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika. Hlm. 486.
- Kunandar. (2014). *Penilaian Autentik*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Mulia, Fitri (2014). *Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV_B Ujung Batu Kabupaten Rokan Hulu*. Universitas Islam Riau. Skripsi.
- Murdani, dkk. (2013). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Realistik Untuk Meningkatkan Penalaran Geometri Spasial Siswa di SMP Negeri Arun Lhokseumawe*. Banda Aceh. [online].
- Mustika, A. M. (2012). *Penerapan PMRI Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar Untuk Menumbuh kembangkan Pendidikan Karakter*. [online].
- Tersedia: http://www.ittelkom.ac.id/staf/faz/acuan_untuk_kurikulum/works_hop%20pendikar/naskah%20akademik%20pendikar%20diktiedit%2026%20juni%202011-final.doc.html [19 september 2012]
- Rezeki, Sri. (2009). *Analisis Data dalam Penelitian Tindakan Kelas*. Makalah disajikan dalam Seminar Pendidikan Matematika Guru SD/ SMP/ SMA se- Riau. Diselenggarakan Universitas Islam Riau, Pekanbaru, tanggal 7 November tahun 2009.

- Risnawati. (2008). *Strategi Pembelajaran Matematika*. Pekanbaru: Suska Press.
- Ritonga, Rohana. (2014). Penerapan pendekatan *Realistic Mathematic Education* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIIc SMP Dharma Loka Pekanbaru Tahun Ajaran 2013/2014. Universitas Islam Riau. Skripsi.
- Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sanjaya, Wina. (2008). *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Sanjaya, Wina. (2009). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sardiman. (2012). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sarismah. (2013). *Penerapan realistic Mathematic Education (RME) untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa pada Materi Segitiga Kelas VII SMPN 7 MALANG*. Universitas Negeri Malang. Skripsi.
- Sudjana, Nana. (2011). *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo
- Sudjana, Nana. (2014). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Sugiyono. 2011. *Statistik untuk penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Suyadi, (2010). *Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Tasya, Eka.H. (2016). *Penerapan Pendekatan Realistic Mathematics Education Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas IX SMP At-Thoiba Pekanbaru*. Universitas Islam Riau. Skripsi.
- Trianto. (2011). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Turmudi. (2008). *Landasan Filsafat dan Teori Pembelajaran Matematika (Berparadigma Eksploratif dan Investigatif)*. Jakarta: PT. Leuser Cita Pustaka.
- Turmudi, dkk (2013). *Pengembangan perangkat pembelajaran matematika dengan pendekatan realistic untuk meningkatkan penalaran geometri spasial siswa di smp negeri arun lhokseumawe*. Jurnal Peluang, Volume 1, Nomor 2, April 2013, ISSN: 2302-5158.

Wijaya, Ariyadi. (2012). *Pendidikan Matematika Realistik Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

