

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI PENERAPAN
PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK (PMR) PADA SISWA KELAS VII
SMP NEGERI 4 BELAWA KABUPATEN WAJO**



SKRIPSI

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat guna Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan pada Jurusan Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Makassar**

Oleh

Nurul Asrida

NIM 10536 4857 14

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

2018



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

Kantor: Jl. Sultan Alauddin No. 259, Telp. (0411) 866132 Fax. (0411) 860132

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi atas nama NURUL ASRIDA, NIM 10536 4857 14 diterima dan disahkan oleh panitia ujian skripsi berdasarkan surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: 208 Tahun 1440 H/2018 M, tanggal 30 Syafar 1440 H / 09 November 2018 M, sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan** pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari Kamis tanggal 22 November 2018.

Makassar, 14 Rabiul Awal 1440 H
22 November 2018 M

Panitia Ujian :

- | | | |
|--------------------|--|---------|
| 1. Pengawas Umum : | Dr. H. Abdul-Rahman Dahim, S.Pd., M.M. | (.....) |
| 2. Ketua | Erwin Akib, M.Pd., Ph.D. | (.....) |
| 3. Sekretaris | : Dr. Baharullah, M.Ed. | (.....) |
| 4. Dosen Penguji | : 1. Prof. Dr. H. Usman Mulbar, M.Pd. | (.....) |
| | 2. Sri Satriani, S.Pd., M.Pd. | (.....) |
| | 3. Dr. Sukmawati, M.Pd. | (.....) |
| | 4. Rezki Ramdani, S.Pd., M.Pd. | (.....) |

Disahkan Oleh :
Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar


Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.
NBM : 860 934



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

Kantor: Jl. Sultan Alauddin No. 259, Telp. (0411) 866132 Fax. (0411) 860132

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 4 Belawa Kabupaten Wajo

Nama Mahasiswa : NURUL ASRIDA

NIM : 10536 4857

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Setelah diperiksa dan diteliti ulang, Skripsi ini telah diajukan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.


Makassar, November 2018

Disetujui Oleh :

Pembimbing


Pembimbing II


Prof. Dr. H. Usman Mulbar, M.Pd.

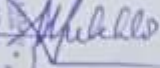

Haerul Syam, S.Pd., M.Pd.

Mengetahui

Dekan FKIP
Universitas Muhammadiyah Makassar


Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.
NBM : 860 934

Ketua Prodi
Pendidikan Matematika


Mukhlis, S.Pd., M. Pd.
NBM : 955 732



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

SURAT PERNYATAAN

Nama : NURUL ASRIDA
NIM : 10536 4857 14
Prodi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) pada Siswa Kelas VII A SMP Negeri 4 Belawa Kabupaten Wajo

Skripsi yang saya ajukan di depan tim penguji adalah asli hasil karya sendiri, bukan hasil ciplakan atau dibuatkan oleh orang lain.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan saya bersedia menerima sanksi apabila pernyataan ini tidak benar.

Makassar, 12 Oktober 2018

Yang Membuat Perjanjian

NURUL ASRIDA
10536 4857 14



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

SURAT PERJANJIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **NURUL ASRIDA**
NIM : 10536 4857 14
Prodi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : **Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) pada Siswa Kelas VII A SMP Negeri 4 Belawa Kabupaten Wajo**

Dengan ini menyatakan perjanjian sebagai berikut:

1. Mulai dari penyusunan proposal sampai selesainya skripsi ini, saya yang menyusunnya sendiri (tidak dibuatkan oleh siapapun).
2. Dalam penyusunan skripsi ini yang selalu melakukan konsultasi dengan pembimbingan yang telah ditetapkan oleh pimpinan fakultas.
3. Saya tidak akan melakukan penciplakan (plagiat) dalam penyusunan skripsi saya.
4. Apabila saya melanggar perjanjian saya seperti butir 1, 2 dan 3 maka saya bersedia menerima sanksi sesuai aturan yang ada.

Demikian perjanjian ini saya buat dengan penuh kesadaran

Makassar, 17 Oktober 2018

Yang Membuat Perjanjian

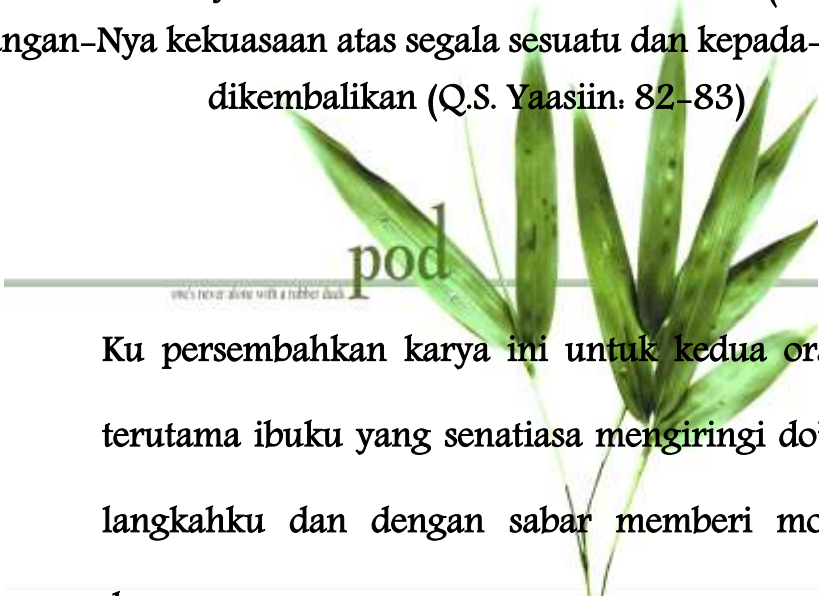
NURUL ASRIDA

10536 4857 14

Motto Dan Persembahan

hidup adalah perjuangan tiada henti untuk mencapai ridho Allah dan
Ampunan-Nya

sesungguhnya urusan-Nya apabila Dia hanya berkata kepadanya,
“jadilah!” Maka jadilah sesuatu itu. Maka Mahasuci (Allah) yang di
tangan-Nya kekuasaan atas segala sesuatu dan kepada-Nya kamu
dikembalikan (Q.S. Yaasiin: 82-83)



Ku persembahkan karya ini untuk kedua orang tuaku,
terutama ibuku yang senantiasa mengiringi do'a disetiap
langkahku dan dengan sabar memberi motivasi dan
dorongan

ABSTRAK

Nurul Asrida. 2018. *Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) pada Siswa Kelas VII.A SMP Negeri 4 Belawa Kabupaten Wajo*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Pembimbing I Prof. Dr. H. Usman Mulbar, M.Pd dan pembimbing II Haerul Syam, S.Pd., M.Pd.

Jenis penelitian ini merupakan penelitian pra-eksprimen yang melibatkan satu kelas sebagai kelas eksperimen dengan tujuan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran matematika melalui penerapan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) pada siswa kelas VII.A SMP Negeri 4 Belawa Kabupaten Wajo tahun ajaran 2018/2019. Penelitian ini mengacu pada tiga aspek indikator efektivitas pembelajaran, yaitu: hasil belajar siswa, aktivitas siswa dan respons siswa. Desain penelitian yang digunakan adalah *the one shot case study*, yaitu penelitian pra eksperimen yang dilaksanakan dengan satu kelompok untuk diberikan perlakuan dan posttest (tes akhir). Subjek dalam penelitian ini adalah kelas VII.A SMP Negeri 4 Belawa Kabupaten Wajo sebanyak 19 orang dengan perlakuan yaitu pembelajaran matematika dengan menerapkan Pendekatan Matematika Realistik (PMR). Penelitian ini dilaksanakan selama 5 kali pertemuan. Instrumen yang digunakan adalah tes hasil belajar, lembar observasi aktivitas siswa, dan angket respons siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) rata-rata nilai hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) adalah 90,83 dan berada pada kategori tinggi dengan standar deviasi 9,43. Skor terendah adalah 75 dan skor tertinggi 100. Dari hasil tersebut diketahui bahwa 18 siswa atau semua siswa yang mengikuti tes akhir mencapai KKM yang berarti bahwa ketuntasan belajar secara klasikal telah tercapai, (2) persentase frekuensi siswa yang terlibat aktif dalam pembelajaran yaitu 79,34% telah mencapai kriteria baik, (3) persentase respons positif siswa terhadap pembelajaran matematika yaitu 90,83% dan hanya 8,08% respons negatif.

Dari hasil penelitian di atas, maka disimpulkan bahwa pembelajaran matematika efektif melalui penerapan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) pada siswa kelas VII.A SMP Negeri 4 Belawa Kabupaten Wajo

Kata kunci: Efektivitas, Pendekatan Matematika Realistik.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
الحمد لله رب العالمين. والصلاة والسلام على سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين.

Segala puji bagi Allah yang telah memberi *hikmah* kepada siapa saja yang dikehendaki-Nya. Berbahagialah manusia yang telah mendapat *hikmah* dari Allah, karena ia telah memperoleh kebaikan hidup dan kehidupan. Shalawat serta salam semoga Allah limpahkan kepada Muhammad Rasulullah yang telah menjadi *al-mu'allim al-awwal* bagi kaum Muslim seluruh dunia. Juga kepada para sahabatnya, keluarganya, dan semua manusia yang mengikuti jejak langkah konsep pendidikan yang dipraktikkannya. Skripsi ini adalah setitik dari sederetan berkah-Mu.

Dalam hal berkarya semua orang menginginkan kesempurnaan, namun kesempurnaan hanya milik Allah SWT. Begitupun dengan skripsi ini yang tidak akan terlepas dari kesalahan karena kapasitas penulis terbatas. Berbagai upaya telah dilakukan demi tulisan ini selesai dengan baik.

Berbagai motivasi dari pihak yang sangat membantu selesainya tulisan ini. Segala hormat, penulis mengucapkan terimakasih kepada kedua orang tua tercinta penulis yang telah memberikan pendidikan kedisiplinan, ilmu ketegaran, dan material sehingga penulis dapat melanjutkan pendidikan setinggi ini. Kepada Prof. Dr. H. Usman Mulbar, M.Pd, dan Haerul Syam, S.Pd., M.Pd, selaku dosen pembimbing I dan pembimbing II, yang telah memberi bimbingan dan arahan serta motivasi sejak awal penyusunan proposal hingga selesainya skripsi ini.

Tidak lupa juga penulis mengucapkan terimakasih kepada Dr. H. Abdul Rahman Rahim, SE.MM., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar, Erwin Akib,

S.Pd., M.Pd., Ph.D selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar, dan Mukhlis, S.Pd., M.Pd., Ketua Program Studi Pendidikan Pendidikan Matematika serta seluruh staf pegawai dalam lingkungan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah membekali penulis dengan serangkaian ilmu pengetahuan yang sangat bermanfaat bagi penulis.

Ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya juga penulis mengucapkan kepada Kepala Sekolah, guru, staf SMP Negeri 4 Belawa Kab. Wajo, dan bapak Alimuddin, S.Ag, selaku guru matematika di sekolah tersebut yang telah memberikan izin dan bantuan untuk melakukan penelitian. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada teman-teman seperjuanganku yang selalu menemani dalam suka dan duka, sahabat-sahabatku terkasih serta seluruh rekan mahasiswa Jurusan Pendidikan Matematika Angkatan 2014 atas segala kebersamaan, motivasi, saran, dan bantuannya kepada penulis yang telah memberi sumbangsih dalam hidup penulis.

Akhirnya, dengan segala kerendahan hati, penulis senantiasa mengharapkan kritikan dan saran dari berbagai pihak yang membangun. Semoga dapat memberi manfaat bagi para pembaca, terutama bagi diri pribadi penulis.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Makassar, September 2018

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
SURAT PERJANJIAN	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan	6
D. Manfaat	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Pustaka	8
1. Efektivitas Pembelajaran	8
2. Pengertian Pendekatan Pembelajaran Matematika	11
3. Pendekatan Matematika Realistik (PMR)	12

B. Kerangka Pikir.....	18
C. Hipotesis.....	21
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Rancangan Penelitian.....	22
B. Populasi dan Sampel.....	23
C. Defenisi Operasional Variabel.....	24
D. Prosedur Penelitian.....	24
E. Instrumen Penelitian.....	25
F. Teknik Pengumpulan Data.....	28
G. Teknik Analisis Data.....	27
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian.....	31
B. Pembahasan Hasil Penelitian	40
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	49
B. Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN – LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Desain <i>The One Shot Case Study</i>	21
Tabel 3.2	Teknik Kategorisasi Standar Berdasarkan Ketetapan	25
Tabel 3.3	Kategorisasi Standar Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII A SMP Negeri 4 Belawa Kabupaten Wajo26.....	26
Tabel 4.1	Statistik Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII.A SMP Negeri 4 Belawa Kabupaten Wajo setelah Penerapan Pendekatan Matematika Realistik (PMR).....	30
Tabel 4.2	Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII.A SMP Negeri 4 Belawa Kabupaten Wajo	30
Tabel 4.3	Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII.A SMP Negeri 4 Belawa Kabupaten Wajo setelah Pembelajaran dengan Menerapkan Pendekatan Matematika Realistik (PMR).....	31
Tabel 4.4	Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Kelas VII.A SMP Negeri 4 Belawa Kabupaten Wajo selama Pembelajaran matematika dengan Menerapkan Pendekatan Matematika Realistik (RME)	33
Tabel 4.5	Deskripsi Respons Siswa terhadap Pembelajaran matematika melalui Pendekatan Matematika Realistik (PMR)	37
Tabel 4.6	Pencapaian Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Pendekatan Matematika Realistik (PMR).....	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bgan Kerangka Pikir	19
--------------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A

- A.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- A.1 Lembar Kegiatan Siswa (LKS)
- A.3 Daftar Hadir Siswa

LAMPIRAN B

- B.1 Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar
- B.1 Tes Hasil Belajar
- B.3 Kunci Jawaban Dan Rubrik Penilaian

LAMPIRAN C

- C.1 Instrumen Aktivitas Siswa
- C.3 Instrumen Respon Siswa

LAMPIRAN D

- D.1 Daftar Nilai Hasil Belajar Siswa (Posttest)
- D.2 Analisis Data Hasil Belajar Siswa
- D.3 Analisis Data Aktivitas Siswa
- D.5 Analisis Data Respon Siswa

LAMPIRAN E

- E.1 Lembar Jawaban Tes Hasil Belajar Siswa
- E.2 Lembar Observasi Aktivitas Siswa
- E.4 Lembar Angket Respon Siswa

LAMPIRAN F

- F.1 Dokumentasi Penelitian
- F.1 Persuratan

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan proses pertumbuhan yang berlangsung karena adanya tindakan-tindakan dalam belajar. Tujuan pendidikan nasional adalah pembangunan sumber daya manusia yang mempunyai peranan yang sangat penting bagi kesuksesan dan kesinambungan pembangunan nasional.

Shoimin (Rahmatiah, 2017: 1) untuk dapat mewujudkan tujuan pendidikan nasional tidaklah mudah karena syarat utamanya adalah peningkatan kualitas sumber daya manusianya yang harus benar-benar diperhatikan serta dirancang sedemikian rupa yang diimbangi dengan lajunya perkembangan dunia ilmu pengetahuan dan teknologi sehingga selaras dengan tujuan pembangunan nasional yang ingin dicapai.

Rendahnya mutu pendidikan pada setiap jenjang dan satuan pendidikan merupakan salah satu permasalahan pendidikan yang sedang dihadapi oleh bangsa Indonesia sekarang ini. Berbagai usaha telah dilakukan untuk meningkatkan mutu pendidikan nasional, baik dengan pengembangan kurikulum, peningkatan kompetensi guru, pengadaan buku dan alat pelajaran, sarana pendidikan serta perbaikan manajemen sekolah. Berbagai usaha yang telah dilakukan ternyata belum juga menunjukkan peningkatan yang signifikan.

Salah satu mata pelajaran yang memegang peranan penting adalah matematika. Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang mempunyai peranan penting dalam upaya penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi. Sampai

batas tertentu matematika hendaknya dapat dikuasai oleh segenap warga Negara Indonesia. Lebih lanjut matematika dapat memberi bekal kepada siswa untuk menerapkan matematika dalam berbagai keperluan. Akan tetapi persepsi negatif siswa terhadap matematika tidak dapat diacuhkan begitu saja. Umumnya pelajaran matematika di sekolah menjadi momok bagi siswa (Hadi, 2017: 4). Sifat abstrak dari objek matematika menyebabkan banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep matematika. Akibatnya prestasi matematika siswa secara umum belum menggembirakan.

Fakta di lapangan menunjukkan bahwa umumnya siswa mengerti dengan penjelasan serta contoh soal yang diberikan guru, namun ketika kembali ke rumah dan ingin menyelesaikan soal-soal yang sedikit berbeda dengan contoh sebelumnya, siswa kembali bingung bahkan lupa dengan penjelasan gurunya. Apa yang dialami siswa ini menunjukkan bahwa siswa belum mempunyai pengetahuan konseptual.

Berdasarkan informasi awal yang didapatkan penulis dari guru mata pelajaran matematika pada tanggal 2 Juni 2018 diketahui bahwa hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 4 Belawa Kabupaten Wajo pada mata pelajaran matematika masih dalam kategori rendah. Hal ini dapat dilihat dari hasil ulangan semester TA. 2017/2018 yang menunjukkan nilai rata-rata siswa adalah 66,13 dari nilai maksimal 100. Adapun dari 29 siswa yang mengikuti ujian, hanya 12 orang yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan oleh sekolah yaitu 73. Rendahnya hasil ulangan semester siswa sebagian besar disebabkan oleh kemampuan siswa masih rendah, keaktifan belajar yang kurang terlibat menjadikan siswa masih terpaku dengan perintah guru dan kondisi kelas saat proses pembelajaran, siswa hanya sibuk bercerita dengan

teman sebangkunya. Guru mata pelajaran matematika menyatakan bahwa permasalahan tersebut muncul karena siswa merasa belajar matematika kurang bermakna dan kurang bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari.

Rendahnya hasil belajar matematika siswa sebagaimana diuraikan pada informasi di atas menunjukkan ketidakmampuan siswa dalam menyelesaikan permasalahan (soal) yang dihadapi. Hal ini berarti bahwa pembelajaran yang selama ini dilaksanakan belum mampu untuk memaksimalkan pencapaian tujuan pembelajaran yang dirumuskan berdasarkan indikator pencapaian kompetensi pada setiap materi pelajaran.

Oleh karena itu perlu dikembangkan dan diterapkan suatu pembelajaran matematika yang tidak hanya mentransfer pengetahuan guru kepada siswa. Freudenthal (Hadi, 2017: 8) berkeyakinan bahwa siswa tidak boleh dipandang sebagai *passive receivers of ready-made mathematics* (penerima pasif matematika yang sudah jadi atau diolah). Menurutnya pendidikan harus mengarahkan siswa kepada penggunaan berbagai situasi dan kesempatan untuk kembali menemukan matematika dengan cara mereka sendiri. Pembelajaran ini hendaknya juga mengaitkan pengalaman kehidupan nyata siswa dengan materi dan konsep matematika. Pendekatan pembelajaran yang kiranya tepat adalah Pendekatan Matematika Realistik (PMR) dimana pendekatan pembelajaran matematika ini berorientasi pada matematisasi pengalaman sehari-hari (*mathematize of everyday experience*) dan menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Uraian tersebut sejalan dengan konsep Freudenthal (Hadi, 2017: 9), bahwa matematika merupakan aktivitas manusia (*mathematics as human activities*). PMR

menggabungkan pandangan tentang apa itu matematika, bagaimana siswa belajar matematika, dan bagaimana matematika harus diajarkan (Hadi, 2017: 8)

Pembelajaran matematika dengan menerapkan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) merupakan salah satu cara menunjukkan kepada siswa bagaimana hubungan antara matematika dengan kehidupan, karena pembelajaran matematika dirancang berawal dari pemecahan masalah yang dapat dibayangkan oleh siswa. Pembelajaran yang demikian diharapkan akan membuat siswa lebih tertarik dan termotivasi dalam proses pembelajaran karena mengetahui kegunaan mempelajari materi tersebut dalam kehidupan.

Kebermaknaan konsep matematika merupakan konsep utama dari Pendekatan Matematika Realistik (PMR). Menurut Freudenthal (Wijaya, 2012: 20), proses belajar siswa hanya akan terjadi jika pengetahuan (*knowledge*) yang dipelajari bermakna bagi siswa. Suatu pengetahuan akan menjadi bermakna bagi siswa jika proses pembelajaran dilaksanakan dalam suatu konteks (CORD dalam Wijaya, 2012: 20) atau pembelajaran menggunakan permasalahan realistik.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan mahasiswa Universitas Pesantren Tinggi Darul Ulum Jombang pada tahun 2013 oleh saudari Puji Rahayu Ningsih, yang mengatakan bahwa dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) 96 % siswa mampu menyelesaikan soal pada LKS dengan baik dan benar, serta menggunakan cara mereka sendiri. Siswa tidak mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal pada LKS dan proses pembelajaran lebih bermakna bagi siswa. Dan dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Hazami di kelas IV MIN Tungkok Aceh Besar tahun ajaran 2010-2011, mengatakan ketuntasan hasil belajar

siswa melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* pada materi perkalian dikatakan tuntas dengan persentase 83,8% dari 37 orang siswa. Aktivitas siswa selama proses pembelajaran, aktif dan sudah memenuhi kriteria waktu ideal. Dan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran berada pada kategori baik.

Berdasarkan uraian tersebut, penulis melakukan penelitian dengan judul **“Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 4 Belawa Kabupaten Wajo”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka yang menjadi rumusan masalah pada penelitian ini adalah: “Apakah pembelajaran matematika efektif melalui penerapan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) pada siswa kelas VII SMP Negeri 4 Belawa Kabupaten Wajo?”. Ditinjau dari:

1. Hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 4 Belawa Kabupaten Wajo melalui penerapan Pendekatan Matematika Realistik (PMR)
2. Aktivitas siswa kelas VII SMP Negeri 4 Belawa Kabupaten Wajo dalam mengikuti pembelajaran matematika melalui penerapan Pendekatan Matematika Realistik (PMR)
3. Respons siswa kelas VII SMP Negeri 4 Belawa Kabupaten Wajo terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan Pendekatan Matematika Realistik (PMR)

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dilaksanakannya penelitian ini adalah: “Untuk mengetahui efektivitas pembelajaran matematika melalui penerapan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) pada siswa kelas VII SMP Negeri 4 Belawa Kabupaten Wajo” yang dilihat pada indikator:

1. Hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 4 Belawa Kabupaten Wajo melalui penerapan Pendekatan Matematika Realistik (PMR).
2. Aktivitas siswa kelas VII SMP Negeri 4 Belawa Kabupaten Wajo selama mengikuti pembelajaran matematika melalui Pendekatan Matematika Realistik (PMR).
3. Respons siswa kelas VII SMP Negeri 4 Belawa Kabupaten Wajo terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan Pendekatan Matematika Realistik (PMR).

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi siswa, dengan penerapan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) dapat memotivasi dan meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika serta proses belajar siswa menjadi bermakna.
2. Bagi guru matematika, dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif pemecahan masalah yang dihadapi guna meningkatkan kualitas pembelajaran matematika.
3. Bagi sekolah, hasil penelitian ini memberikan masukan yang membangun dalam rangka peningkatan kualitas pembelajaran.

4. Bagi peneliti, memperoleh informasi tentang efektivitas pembelajaran matematika menggunakan Pendekatan Matematika Realistik (PMR). Untuk mendapatkan gambaran tentang hasil belajar matematika melalui penggunaan Pendekatan Matematika Realistik (PMR).

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Pustaka

1. Efektivitas Pembelajaran

Efektivitas secara umum menunjukkan sampai seberapa jauh tercapainya suatu tujuan yang terlebih dahulu ditentukan. Handoko (Ismail, 2018: 6) mengemukakan bahwa efektivitas merupakan kemampuan untuk memilih tujuan yang tepat atau peralatan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Selanjutnya Ekosusilo (Abubakar, 2018: 7) mengemukakan bahwa efektivitas adalah suatu keadaan yang menunjukkan sejauh mana yang telah direncanakan dapat tercapai, semakin banyak rencana yang dapat dicapai, berarti semakin efektif pula kegiatan tersebut. Sedangkan menurut Suryasubroto (Fatmasari, 2017: 7) berpendapat bahwa efektivitas suatu kegiatan tergantung dari terlaksana tidaknya perencanaan. Dari pengertian efektivitas tersebut di atas, maka yang dimaksud efektivitas pada penelitian ini adalah ukuran keberhasilan dari suatu usaha.

Pembelajaran berasal dari kata dasar “belajar”. Daryanto (Riswang, 2016: 7) mendefinisikan belajar sebagai proses perolehan, pengasimilasian dan penginternalisasian masukan kognitif, metodik atau perilaku untuk digunakan secara efektif saat diperlukan. Menurut pengertian secara psikologis (Widiasari, 2017: 7) belajar merupakan suatu proses perubahan yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya.

Pembelajaran dalam hal ini mengacu pada serangkaian interaksi timbal balik antara guru dan siswa dalam situasi edukatif. Winkel (Widiasari, 2017: 8) mendefinisikan bahwa pembelajaran adalah seperangkat tindakan yang dirancang khusus untuk mendukung proses belajar siswa dengan menciptakan kondisi eksternal yang sedemikian rupa sehingga menunjang proses belajar siswa. Sedangkan Menurut Trianto (Riswang, 2016: 8) pembelajaran merupakan interaksi dua arah dari seorang guru dan peserta didik, dimana keduanya terjadi komunikasi (transfer) yang intensif dan terarah menuju pada suatu target yang telah ditetapkan sebelumnya

Setelah memperhatikan uraian mengenai pengertian efektivitas dan pengertian pembelajaran, maka dapat disimpulkan bahwa efektivitas pembelajaran adalah ukuran keberhasilan dari suatu kegiatan yang sengaja dilaksanakan untuk menciptakan suasana belajar bagi siswa. Efektivitas pembelajaran dapat diketahui dengan memperhatikan beberapa indikator. Adapun yang menjadi indikator efektivitas pembelajaran matematika (Fatmasari, 2017: 9) ditinjau dari tiga aspek, yaitu:

a) Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar dapat dilihat dari hasil belajar siswa yang telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebagaimana ditetapkan oleh sekolah. Hasil belajar matematika yang dimaksud adalah tingkat penguasaan siswa terhadap materi pelajaran setelah melalui proses pembelajaran matematika dengan Pendekatan Matematika Realistik (PMR).

Tingkat penguasaan siswa ini diukur dari nilai yang diperoleh siswa berdasarkan tes hasil belajar yang diberikan. Berdasarkan KKM yang ditetapkan di SMP Negeri 4 Belawa Kabupaten Wajo, bahwa seorang siswa dikatakan telah tuntas belajar jika hasil

belajar siswa tersebut mencapai skor ≥ 73 dan tuntas secara klasikal jika terdapat $\geq 85\%$ jumlah siswa dalam kelas tersebut yang telah mencapai skor ≥ 73 .

b) Aktivitas Belajar Siswa

Aktivitas belajar adalah interaksi siswa dengan guru dan siswa dengan siswa sehingga menghasilkan perubahan akademik, sikap, tingkah laku dan keterampilan yang dapat diamati melalui perhatian siswa, kesungguhan siswa, kedisiplinan siswa, dan kerjasama siswa dalam kelompok.

Aktivitas siswa dalam penelitian ini berada pada kategori baik apabila sekurang-kurangnya 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran matematika (Amirullah, 2018: 11) dengan menerapkan Pendekatan Matematika Realistik (PMR).

c) Respons Siswa

Respons siswa yang dimaksud dalam penelitian ini adalah tanggapan siswa terhadap pembelajaran matematika yang dilaksanakan dengan menerapkan Pendekatan Matematika Realistik (PMR). Pendekatan pembelajaran yang baik dan efektif membuat siswa akan merespon secara positif setelah mereka mengikuti kegiatan pembelajaran matematika.

Angket dirancang untuk mengetahui respons siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menerapkan Pendekatan Matematika Realistik (PMR). Teknik yang digunakan untuk memperoleh data respons siswa tersebut adalah dengan membagikan angket kepada siswa setelah pertemuan terakhir untuk diisi sesuai dengan petunjuk yang diberikan. Nabih (Abubakar, 2018: 9) menyatakan bahwa respons siswa terhadap pembelajaran dikatakan positif apabila rata-rata persentase respons siswa minimal 70%.

2. Pengertian Pendekatan Pembelajaran Matematika

Ruseffendi (Riswang, 2016: 10) menyatakan bahwa pendekatan pembelajaran adalah suatu jalan, cara atau kebijaksanaan yang ditempuh oleh guru atau siswa dalam pencapaian tujuan pembelajaran dilihat dari sudut bagaimana proses pembelajaran atau materi pembelajaran dikelola. Selanjutnya menurut Wahjoedi (Syukur, 2017: 11) pendekatan pembelajaran adalah cara yang mengelola kegiatan belajar dan perilaku siswa agar ia dapat aktif melakukan tugas belajar sehingga dapat memperoleh hasil belajar yang optimal. Ada beberapa pendekatan yang umum dipakai dalam pembelajaran matematika (Riswang, 2016: 11), diantaranya: pendekatan kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*), pendekatan matematika realistik (*Realistic Mathematics Education*), TIC (*Teaching in Context*), OEA (*Open Ended Approach*), *Problem Solving*, dan *Problem Posing*.

Soedjadi (Amirullah, 2018: 12) membedakan pendekatan pembelajaran matematika menjadi dua, yakni:

- 1) Pendekatan materi, yaitu proses menjelaskan topik matematika tertentu menggunakan materi matematika lain.
- 2) Pendekatan pembelajaran, yaitu proses penyampaian atau penyajian topik matematika tertentu agar mempermudah siswa memahaminya.

Matematika merupakan disiplin ilmu yang mempunyai sifat khas bila dibandingkan dengan ilmu lain. Matematika menekankan pada proses deduktif yang memerlukan penalaran yang logis dan aksiomatik. Di samping itu materi matematika bersifat hirarkis sehingga pemahannya dapat efektif dan efisien. Hal ini sejalan dengan pendapat Djali yang mengemukakan tentang definisi matematika (Risna, 2017: 16) bahwa: “matematika sebagai ilmu pengetahuan abstrak tentang ruang dan bilangan, ia

sering dilukiskan sebagai kumpulan sistem matematika, mempunyai struktur tersendiri yang bersifat deduktif. Matematika berkaitan dengan ide-ide struktur dan hubungan yang teratur menurut aturan yang logis”.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa matematika adalah suatu mata pelajaran yang hirarki, logis dan berjenjang.

Oleh karena itu, pendekatan pembelajaran matematika dapat diartikan sebagai jalan atau suatu cara dalam menyampaikan bahan pelajaran matematika untuk mencapai tujuan pembelajaran.

3. Pendekatan Matematika Realistik (PMR)

Pendekatan Matematika Realistik (PMR) atau *Realistic Mathematics Education* (RME) diperkenalkan oleh Hans Freudenthal di Belanda pada tahun 1973. Implementasinya terbukti berhasil merangsang penalaran dan kegiatan berpikir siswa. *Realistic Mathematics Education* (RME) adalah pendekatan dimana matematika dipandang sebagai suatu kegiatan manusia. Di Indonesia sendiri, pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) atau lebih dikenal dengan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) mulai diterapkan sejak tahun 2001.

Dalam *Realistic Mathematics Education* (RME), kata *realistic* sebenarnya berasal dari bahasa Belanda “*zich realiseren*” yang berarti “untuk dibayangkan” atau “*to imagine*” dalam bahasa Inggris. Menurut Panhuizen (Wijaya, 2012: 20), penggunaan kata “*realistic*” tersebut tidak sekedar menunjukkan adanya koneksi dengan dunia nyata (*real-world*) tetapi lebih mengacu pada fokus pendidikan matematika realistik dalam menempatkan penekanan penggunaan suatu situasi yang bisa dibayangkan (*imagineable*) oleh siswa. Jadi masalah kontekstual yang dimaksud dalam penelitian ini

adalah masalah yang tidak sekedar berkaitan dengan dunia nyata tapi setidaknya dapat dibayangkan oleh siswa.

Secara garis besar, *Realistic Mathematics Education* (RME) adalah pendekatan pembelajaran yang telah dikembangkan khusus untuk pembelajaran matematika. Konsep matematika realistik ini sejalan dengan kebutuhan untuk memperbaiki pembelajaran matematika yang didominasi oleh persoalan bagaimana meningkatkan pemahaman siswa tentang matematika dan mengembangkan daya nalar.

a. Prinsip Pendekatan Matematika Realistik (PMR)

Menurut Gravemeijer (Syukur, 2017: 14) mengemukakan bahwa ada tiga prinsip dalam Pendekatan Matematika Realistik (PMR), yaitu:

- 1) Penemuan kembali secara terbimbing dan proses matematisasi secara progresif (*guided reinvention and progressive mathematizing*)

Prinsip menemukan kembali ide dan konsep matematika dapat diinspirasi oleh prosedur-prosedur pemecahan informal, sedangkan proses menemukan kembali ide dan konsep matematika menggunakan konsep matematika. Upaya tersebut dilakukan melalui penjelajahan berbagai situasi dan persoalan-persoalan “realistik”. Realistik dalam hal ini dimaksudkan tidak hanya mengacu pada realitas tetapi juga pada sesuatu yang dapat dibayangkan oleh siswa (Slettenhaar dalam Mulbar, 2012: 80).

Prinsip ini menghendaki bahwa dalam Pendekatan Matematika Realistik (PMR) melalui penyelesaian masalah kontekstual yang diberikan selama pembelajaran, dengan bimbingan dan petunjuk guru yang diberikan secara terbatas, siswa diarahkan sedemikian rupa sehingga, seakan-akan siswa mengalami proses menemukan kembali

konsep, prinsip, sifat-sifat dan rumus-rumus matematika, sebagaimana ketika konsep, prinsip, sifat-sifat dan rumus-rumus matematika itu ditemukan.

2) Fenomena yang bersifat mendidik (*didactical phenomenology*)

Prinsip ini terkait dengan suatu gagasan fenomena pembelajaran yang menghendaki bahwa dalam menentukan suatu masalah kontekstual untuk digunakan dalam pembelajaran dengan Pendekatan Matematika Realistik (PMR), didasarkan atas dua alasan, yaitu: (1) untuk mengungkapkan berbagai macam aplikasi suatu topik yang harus diantisipasi dalam pembelajaran, dan (2) untuk dipertimbangkan pantas tidaknya masalah kontekstual itu digunakan sebagai poin-poin untuk suatu proses pematematikaan progresif.

Uraian di atas menunjukkan bahwa prinsip ke-2 Pendekatan Matematika Realistik (PMR) ini menekankan pada pentingnya masalah kontekstual untuk memperkenalkan topik-topik matematika kepada siswa. Hal itu dilakukan dengan mempertimbangkan aspek kecocokan masalah kontekstual yang disajikan dengan: (1) topik-topik matematika yang diajarkan, dan (2) konsep, prinsip, rumus dan prosedur matematika yang akan ditemukan kembali oleh siswa dalam pembelajaran.

3) Mengembangkan sendiri model-model (*self developed models*)

Prinsip ini berfungsi sebagai jembatan antara pengetahuan matematika informal dengan pengetahuan matematika formal. Dalam menyelesaikan masalah kontekstual, siswa diberi kebebasan untuk membangun sendiri model matematika terkait dengan masalah yang dipecahkan. Sebagai konsekuensi dari kebebasan itu, sangat dimungkinkan muncul berbagai model yang dibangun siswa. Model-model tersebut

diharapkan akan berubah dan mengarah kepada bentuk yang lebih baik menuju ke arah pengetahuan matematika formal.

b. Karakteristik Pendekatan Matematika Realistik (PMR)

Treffers (Hasriani, 2014: 20) merumuskan lima karakteristik Pendekatan Matematika Realistik (PMR), yaitu:

1) Penggunaan konteks

Konteks atau permasalahan realistik dalam pembelajaran matematika dimaksudkan untuk menanamkan konsep, melatih siswa dan untuk mengukur atau mengevaluasi. 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

2) Penggunaan model untuk matematisasi progresif

Penggunaan model berfungsi sebagai jembatan (*bridge*) dari pengetahuan matematika tingkat kongkrit menuju pengetahuan matematika tingkat formal. “Model” merupakan suatu alat “vertikal” dalam matematika yang tidak bisa dilepaskan dari proses matematisasi (yaitu matematisasi horizontal dan matematisasi vertikal) karena model merupakan proses transisi level informal menuju level matematika formal. Matematisasi horizontal merupakan proses transfer masalah realistik yang dihadapi siswa kedalam model matematika. Sedangkan matematisasi vertikal merupakan proses yang terjadi dalam sistem matematika itu sendiri, misalnya: penemuan strategi menyelesaikan soal, pengombinasian dan pengintegrasian model matematika, generalisasi (pencarian pola dan hubungan).

3) Pemanfaatan hasil konstruksi siswa

Mengacu pada pendapat Freudenthal (Wijaya, 2012: 22) bahwa matematika tidak diberikan kepada siswa sebagai suatu produk yang siap dipakai tetapi sebagai suatu konsep yang dibangun oleh siswa, maka dalam Pendekatan Matematika Realistik (PMR) siswa ditempatkan sebagai subjek belajar.

Pemanfaatan hasil konstruksi siswa ini tidak hanya 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 bermakna ketika siswa saling mengkomunikasikan hasil kerja dan gagasan mereka.

Pemanfaatan interaksi dalam pembelajaran matematika dimaksudkan untuk mengembangkan kemampuan 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. Pendekatan Matematika Realistik (PMR) menempatkan keterkaitan antara konsep matematika sebagai hal yang harus dipertimbangkan dalam proses pembelajaran. Melalui keterkaitan ini, satu

pembelajaran matematika diharapkan bisa mengenalkan dan membangun lebih dari satu konsep matematika secara bersamaan (walaupun ada konsep yang dominan).

c. Langkah-Langkah Pembelajaran Matematika melalui Pendekatan Matematika Realistik (PMR)

Langkah-langkah pembelajaran matematika melalui Pendekatan Matematika Realistik (PMR) adalah sebagai berikut. (Riswang, 2016: 16)

a) Langkah pertama: Memahami masalah kontekstual

Guru memberikan masalah kontekstual dan meminta siswa untuk memahami masalah tersebut. Karakteristik yang muncul pada langkah ini adalah penggunaan konteks. Penggunaan konteks ini terlihat pada penyajian masalah kontekstual sebagai titik tolak aktivitas pembelajaran.

b) Langkah kedua: Menyelesaikan masalah kontekstual

Siswa secara individual menyelesaikan masalah realistik dengan cara mereka sendiri. Cara pemecahan masalah dan jawaban yang berbeda lebih diutamakan. Melalui LKS yang diberikan, siswa menyelesaikan soal (permasalahan). Guru membimbing siswa untuk menyelesaikan masalah dengan cara mereka sendiri.

Prinsip Pendekatan Matematika Realistik (PMR) yang dapat dimunculkan adalah *guided reinvention and progressive mathematizing* dan *self developed models*. Sedangkan karakteristik yang dapat dimunculkan adalah penggunaan model.

c) Langkah ketiga: Membandingkan dan mendiskusikan jawaban

Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk membandingkan dan mendiskusikan jawaban dari masalah secara berkelompok. Siswa dilatih untuk

mengeluarkan ide-ide yang mereka miliki dalam kaitannya dengan interaksi siswa dalam proses belajar untuk mengoptimalkan pembelajaran.

Karakteristik Pendekatan Matematika Realistik (PMR) yang muncul pada tahap ini adalah interaktivitas dan pemanfaatan kontribusi siswa. Pada proses diskusi, kontribusi siswa berguna dalam pemecahan masalah.

d) Langkah keempat: Menyimpulkan

Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menarik kesimpulan tentang suatu konsep atau prosedur. Karakteristik Pendekatan Matematika Realistik (PMR) yang tergolong dalam langkah ini adalah interaktivitas yaitu adanya interaksi antara siswa dengan guru sebagai pembimbing dan antara siswa dengan siswa lainnya.

B. Kerangka Pikir

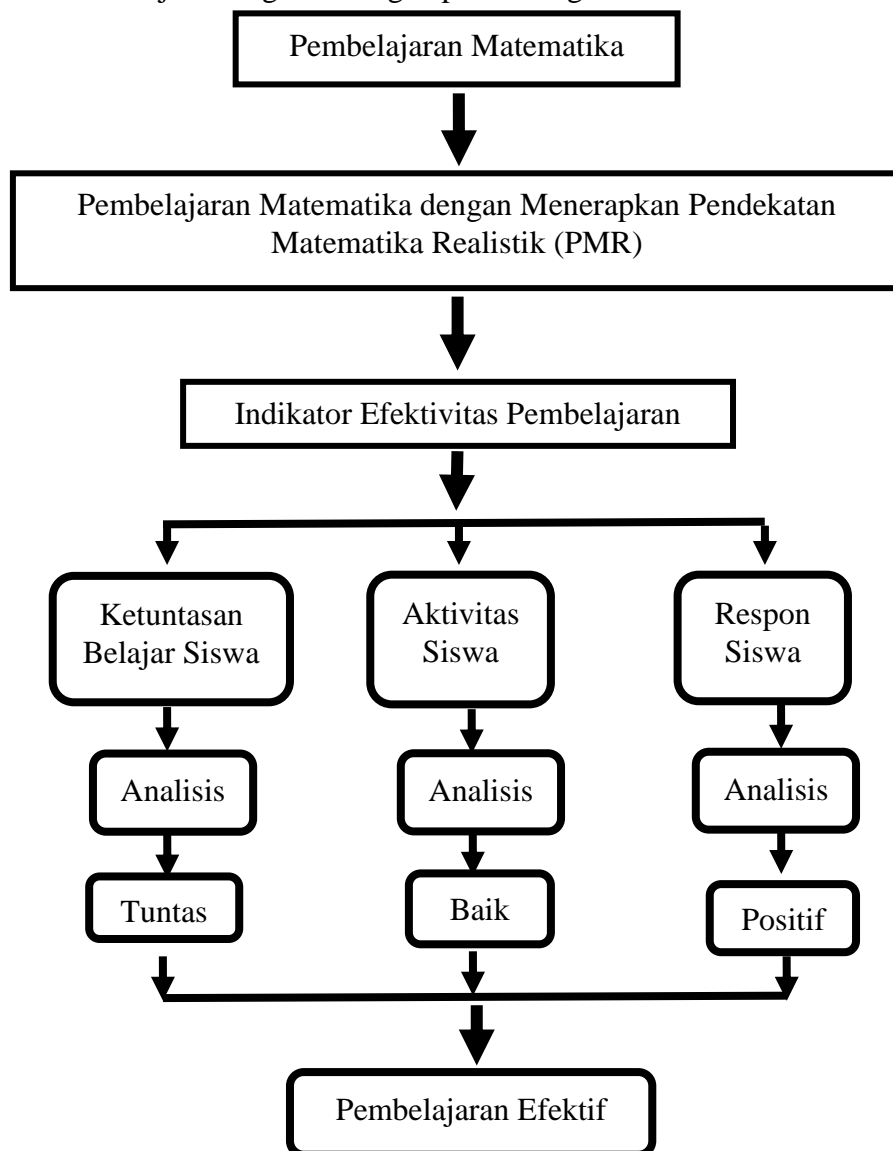
Fakta di lapangan menunjukkan bahwa pembelajaran matematika di kelas belum berlangsung secara efektif. Hal ini nampak pada hasil belajar matematika siswa yang masih dalam kategori rendah. Fakta tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran yang selama ini dilaksanakan belum mampu untuk memaksimalkan pencapaian tujuan pembelajaran yang dirumuskan berdasarkan indikator pencapaian kompetensi pada setiap materi pelajaran.

Perlakuan yang diberikan pada penelitian ini guna mengatasi permasalahan ketidakefektifan pembelajaran matematika adalah dengan menerapkan Pendekatan Matematika Realistik (PMR). Utari (Riswang, 2016: 22) mengungkapkan bahwa pembelajaran matematika dengan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran, membuat proses belajar

siswa menjadi bermakna, serta siswa mampu memahami keterkaitan materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan teori pendukung sebagaimana telah diuraikan, bahwa dengan menerapkan Pendekatan Matematika Realistik (PMR), ketuntasan belajar matematika siswa tercapai (tuntas), aktivitas siswa sesuai yang dikehendaki (baik), dan respons siswa terhadap pembelajaran positif. Memperhatikan indikator tersebut, dapat disimpulkan bahwa melalui Pendekatan Matematika Realistik (PMR), pembelajaran matematika akan efektif.

Berikut disajikan bagan kerangka pikir sebagaimana uraian di atas:



Gambar 2.1 Bagan Kerangka Pikir

C. Hipotesis Penelitian

1. Hipotesis Mayor

Berdasarkan rumusan masalah dan kerangka pikir yang telah dikemukakan, maka dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut.

“Pembelajaran matematika efektif melalui penerapan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) pada siswa kelas VII SMP Negeri 4 Belawa Kabupaten Wajo”.

2. Hipotesis Minor

- a) Rata-rata skor hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 4 Belawa Kabupaten Wajo setelah diterapkan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) \geq 73 (KKM 73).
- b) Aktivitas siswa kelas VII SMP Negeri 4 Belawa Kabupaten Wajo selama mengikuti pembelajaran matematika dengan menerapkan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) berada pada kategori baik, yaitu persentase jumlah siswa yang terlibat aktif \geq 75%.
- c) Respon siswa kelas VII SMP Negeri 4 Belawa Kabupaten Wajo terhadap pembelajaran matematika dengan menerapkan Pendekatan Matematika Realistik (RME) positif, yaitu persentase siswa yang menjawab ya \geq 70%.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian pra eksperimen yang melibatkan satu kelas sebagai kelas eksperimen. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran matematika dengan menerapkan Pendekatan Matematika Realistik (PMR).

2. Variabel dan Desain Penelitian

a. Variabel Penelitian

Variabel yang diselidiki dalam penelitian ini adalah indikator efektivitas pembelajaran matematika, yaitu: (1) hasil belajar matematika siswa, (2) aktivitas siswa saat mengikuti pembelajaran, dan (3) respons siswa terhadap pembelajaran.

b. Desain Penelitian

Desain pada penelitian ini adalah *The One Shot Case Study*, yaitu desain penelitian dengan hanya melibatkan satu kelas sebagai kelas eksperimen yang dilaksanakan tanpa kelas pembanding dan juga tanpa tes awal. Model desainnya adalah sebagai berikut:

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1 Desain *The One Shot Case Study*

Perlakuan	Tes
X	O₂

Sumber: Emzir (2017:96)

Keterangan :

X = Perlakuan, yaitu pembelajaran matematika dengan menerapkan Pendekatan Matematika Realistik (PMR)

O₂ = Tes atau evaluasi akhir

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah kelas VII SMP Negeri 4 Belawa Kabupaten Wajo. Adapun karakteristik populasi di sekolah tersebut homogen karena tidak ada pemisah antara siswa yang memiliki kemampuan yang tinggi dan siswa yang memiliki kemampuan rendah. Begitupun siswa yang memiliki status sosial tinggi dan status sosial rendah juga tidak dipisahkan.

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini terdiri dari satu kelas eksperimen, yaitu kelas VII.A SMP Negeri 4 Belawa Kabupaten Wajo 19 orang. Adapun teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *random* (acak) atau biasa juga diberi istilah pengambilan sampel secara kelompok. Hal ini disebabkan karena populasi terdiri dari beberapa kelas dan setiap kelas disekolah memiliki karakteristik yang diasumsikan sama atau hampir sama, hal ini disebabkan pembagian kelas.

C. Definisi Operasional Variabel

Variabel yang diselidiki dalam penelitian ini secara operasional didefinisikan sebagai berikut:

1. Ketuntasan belajar siswa adalah tingkat penguasaan siswa terhadap materi pelajaran setelah melalui proses pembelajaran matematika dengan Pendekatan Matematika Realistik (PMR).
2. Aktivitas siswa perilaku siswa selama kegiatan pembelajaran matematika dengan menerapkan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) berlangsung.
3. Respons siswa ukuran kesukaan, minat, ketertarikan, atau pendapat siswa tentang proses pembelajaran matematika dengan menerapkan Pendekatan Matematika Realistik (PMR).

D. Prosedur Penelitian

Setelah menetapkan sampel penelitian maka pelaksanaan eksperimen dilaksanakan sebagai berikut:

3. Tahap persiapan

1. Mengurus izin pelaksanaan penelitian di SMP Negeri 4 Belawa Kabupaten Wajo.
2. Berkoordinasi dengan guru bidang studi matematika.
3. Menyusun dan menyiapkan perangkat pembelajaran dengan Pendekatan Matematika Realistik (PMR).
4. Menyusun dan menyiapkan instrumen penelitian.

4. Tahap pelaksanaan

- a) Melakukan proses pembelajaran dengan menerapkan Pendekatan Matematika Realistik (PMR).
- b) Observasi terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran di setiap pertemuan.
- c) Mengisi lembar observasi siswa untuk melihat aktivitas siswa pada saat proses belajar mengajar berlangsung.
- d) Memberikan angket respon siswa mengenai tanggapan siswa tentang kegiatan pembelajaran dengan Pendekatan Matematika Realistik (PMR).
- e) Memberikan tes dalam bentuk essay untuk melakukan evaluasi (*pretest dan posttest*).

3. Tahap Akhir

- a) Mengumpulkan data dari proses eksperimen.
- b) Mendeskripsikan data sesuai dengan variabel yang telah ditentukan.
- c) Melakukan analisis data dengan teknik statistika yang relevan.
- d) Pelaporan

E. Instrumen Penelitian

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan instrumen berikut:

1. Tes hasil belajar

Untuk memperoleh data tentang hasil belajar siswa setelah diterapkannya Pendekatan Matematika Realistik (PMR) maka instrumen yang digunakan adalah tes yang berdasarkan tujuan pembelajaran. Tes yang diberikan kepada siswa berbentuk soal essay. Penskoran hasil tes siswa menggunakan skala bebas yang tergantung dari bobot butir soal tersebut.

2. Lembar observasi aktivitas siswa

Lembar observasi aktivitas siswa merupakan instrumen penelitian yang digunakan untuk memperoleh data tentang aktivitas siswa saat mengikuti pembelajaran di kelas dengan menerapkan Pendekatan Matematika Realistik (PMR).

3. Angket respons siswa

Angket respons siswa merupakan instrumen penelitian yang digunakan untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menerapkan Pendekatan Matematika Realistik (PMR). Instrumen ini berisi pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan penerapan Pendekatan Matematika Realistik (PMR).

F. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik observasi, tes tertulis dan penyebaran angket yang dijabarkan sebagai berikut.

1. Data tentang ketuntasan belajar matematika siswa diambil dengan menggunakan instrumen tes hasil belajar setelah pembelajaran matematika dengan menerapkan Pendekatan Matematika Realistik (PMR).

2. Data tentang aktivitas siswa diambil dengan menggunakan instrumen lembar observasi aktivitas siswa selama pembelajaran matematika dengan menerapkan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) berlangsung.
3. Data tentang respons siswa terhadap pembelajaran diambil dengan menggunakan instrumen angket respons siswa setelah pembelajaran matematika dengan menerapkan Pendekatan Matematika Realistik (PMR).

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis statistik deskriptif.

a. Analisis Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa dianalisis menggunakan analisis deskriptif dengan tujuan mendeskripsikan pemahaman materi matematika siswa setelah dilakukan pembelajaran matematika melalui Pendekatan Matematika Realistik (PMR).

Kriteria yang digunakan untuk menentukan kategori-kategori skor hasil belajar matematika adalah skala lima berdasarkan teknik kategorisasi standar yang diterapkan Departemen Pendidikan dan Kebudayaan RI (Riswang, 2016: 32):

Tabel 3.2 Teknik Kategorisasi Standar Berdasarkan Ketetapan Departemen Pendidikan dan Kebudayaan

Nilai Hasil Belajar	Kategori
$0 \leq x < 55$	Sangat Rendah
$55 \leq x < 73$	Rendah
$73 \leq x < 80$	Sedang

$80 \leq x < 90$	Tinggi
$90 \leq x \leq 100$	Sangat Tinggi

Sumber: Jamaluddin (Riswang, 2016: 32)

Adapun Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan oleh SMP Negeri 4 Belawa Kabupaten Wajo tersaji pada tabel berikut:

Tabel 3.3 Kategorisasi Standar Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII A SMP Negeri 4 Belawa Kabupaten Wajo

Nilai	Kriteria
$0 \leq x < 73$	Tidak Tuntas
$73 \leq x \leq 100$	Tuntas

Berdasarkan Tabel 3.2 dan Tabel 3.3 tersebut disimpulkan bahwa siswa yang memperoleh nilai sama dengan 73 hingga 100 (kategori sedang, tinggi dan sangat tinggi) maka dapat dinyatakan tuntas dalam proses pembelajaran matematika, dan siswa yang memperoleh nilai sama dengan nol sampai kurang dari 73 (kategori sangat rendah dan rendah) maka siswa dinyatakan tidak tuntas dalam proses pembelajaran matematika.

Kriteria ketuntasan klasikal tercapai apabila minimal 85% siswa di kelas tersebut telah mencapai skor ketuntasan minimal.

$$\text{Ketuntasan belajar klasikal} = \frac{\text{Banyaknya siswa dengan skor} \geq 78}{\text{banyaknya seluruh siswa}} \times 100\%$$

b. Analisis Aktivitas Siswa

Untuk menentukan persentase jumlah siswa yang terlibat aktif dalam semua aktivitas yang diamati, dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Menentukan persentase jumlah siswa yang terlibat aktif dalam setiap aktivitas yang diamati selama n pertemuan dengan menggunakan persamaan:

$$Ta = \frac{X}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

Ta = Persentase jumlah siswa yang terlibat aktif pada aktivitas ke- a selama n pertemuan.

X = Rata-rata jumlah siswa yang melakukan aktivitas ke- a selama n pertemuan.

N = Jumlah seluruh siswa pada kelas eksperimen.

a = 1, 2, 3, ... (sebanyak aktivitas yang diamati)

- b. Menentukan persentase jumlah siswa yang terlibat aktif dalam semua aktivitas yang diamati dengan menggunakan rumus:

$$Pta = \frac{\sum Ta}{\sum T} \times 100\%$$

Keterangan:

Pta = Persentase jumlah siswa yang terlibat aktif dalam semua aktivitas yang diamati.

$\sum Ta$ = Jumlah dari Ta setiap aktivitas yang diamati.

$\sum T$ = Banyaknya seluruh aktivitas yang diamati setiap pertemuan

Kriteria keberhasilan aktivitas siswa dalam penelitian ini dikatakan baik apabila minimal 75% siswa yang terlibat aktif dalam aktivitas positif selama pembelajaran.

c. Respons Siswa

Data tentang tentang respon siswa diperoleh dari angket respon siswa yang kemudian dianalisis dengan menggunakan teknik analisis statistik deskriptif. Data respon siswa terhadap pembelajaran matematika dianalisis dengan melihat persentase dari respon siswa. Persentase ini dapat dihitung dengan rumus:

$$\text{i) } P_p = \frac{f_p}{N} \times 100\% \qquad \text{ii) } P_n = \frac{f_n}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P_p = Persentase respon siswa yang menjawab “ya” (respon positif)

f_p = Banyaknya siswa yang menjawab “ya”

P_n = Persentase respon siswa yang menjawab “tidak” (respon negatif)

f_n = Banyaknya siswa yang menjawab “tidak”

N = Banyaknya siswa yang mengisi angket

Respons siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menerapkan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) dikatakan positif, jika persentase respons siswa yang menjawab ya minimal 70 %.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Sebagaimana telah diuraikan pada BAB I bahwa tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas pembelajaran matematika melalui penerapan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) pada siswa kelas VII SMP Negeri 4 Belawa Kabupaten Wajo. Agar tujuan penelitian tersebut dapat tercapai, dilakukan prosedur penelitian mulai dari tahap persiapan, pelaksanaan, dan tahap akhir yang meliputi tahap analisis data hasil penelitian dengan menggunakan teknik analisis statistik deskriptif. Hasil analisis data ketuntasan belajar matematika siswa, data aktivitas siswa, dan data respon siswa terhadap pembelajaran diuraikan sebagai berikut.

a. Deskripsi Hasil Belajar Matematika Siswa setelah Pembelajaran dengan Menerapkan Pendekatan Matematika Realistik (PMR)

Data hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 4 Belawa Kabupaten Wajo setelah pembelajaran dengan menerapkan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) (disajikan secara lengkap pada lampiran D), selanjutnya dianalisis dengan menggunakan teknik analisis statistik deskriptif dan disajikan pada Tabel 4.1 berikut.

Tabel 4.1 **Statistik Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII.A SMP Negeri 4 Belawa Kabupaten Wajo setelah Penerapan Pendekatan Matematika Realistik (PMR)**

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran Sampel	18

Skor Tertinggi	100
Skor Terendah	75
Skor Ideal	100
Rentang Skor	25
Skor Rata-rata	90,83
Standar Deviasi	9,43
Variansi	88,97

(Sumber: Hasil Olah Data Lampiran D)

Berdasarkan Tabel 4.1, terlihat bahwa skor rata-rata hasil belajar matematika siswa setelah diterapkannya Pendekatan Matematika Realistik yaitu 90,83 dari skor ideal 100 berada pada kategori tinggi. Ini berarti bahwa pada umumnya siswa yang menjadi satuan eksperimen hasil belajar matematikanya berada pada kategori tinggi.

Selanjutnya hasil belajar matematika siswa dikelompokkan ke dalam 5 kategori sebagaimana pengkategorisasian yang dicantumkan pada BAB III, diperoleh distribusi frekuensi dan persentase sebagai berikut.

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII.A SMP Negeri 4 Belawa Kabupaten Wajo

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
$0 \leq x < 55$	Sangat Rendah	0	0%
$55 \leq x < 73$	Rendah	0	0%
$73 \leq x < 80$	Sedang	1	5,6%
$80 \leq x < 90$	Tinggi	5	27,8%
$90 \leq x \leq 100$	Sangat Tinggi	12	66,6%
Jumlah		18	100%

(Sumber: Hasil Olah Data Lampiran D)

Berdasarkan Tabel 4.1 di atas tampak bahwa dari 18 siswa kelas VII.A yang mengikuti tes hasil belajar, skor rata-rata hasil belajar siswa setelah pembelajaran dengan menerapkan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) adalah 90,83 (berada pada kategori tinggi). Berdasarkan Tabel 4.2 tampak bahwa semua siswa memperoleh skor yang berada pada kategori sedang, tinggi dan sangat tinggi.

Selanjutnya deskripsi ketuntasan hasil belajar matematika siswa kelas VII.A SMP Negeri 4 Belawa Kabupaten Wajo disajikan pada Tabel 4.3 berikut.

Tabel 4.3 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII.A SMP Negeri 4 Belawa Kabupaten Wajo setelah Pembelajaran dengan Menerapkan Pendekatan Matematika Realistik (PMR)

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
$0 \leq x < 73$	Tidak Tuntas	0	0%
$73 \leq x \leq 100$	Tuntas	18	100%
Jumlah		18	100%

(Sumber: Hasil Olah Data Lampiran D)

Berdasarkan Tabel 4.3 di atas tampak bahwa semua siswa kelas VII.A SMP Negeri 4 Belawa Kabupaten Wajo yang mengikuti posttes berada pada kategori tuntas. Mengacu pada standar ketuntasan klasikal sebagaimana diuraikan pada BAB III, yaitu sekurang-kurangnya 85% siswa tuntas, maka kelas VII.A SMP Negeri 4 Belawa Kabupaten Wajo dinyatakan tuntas secara klasikal.

b. Deskripsi Aktivitas Siswa selama Mengikuti Pembelajaran Matematika dengan Menerapkan Pendekatan Matematika Realistik (PMR)

Lembar observasi aktivitas siswa digunakan untuk memperoleh data aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran matematika melalui penerapan Pendekatan Matematika Realistik (PMR). Pengamatan terhadap aktivitas siswa yang mencakup 10 kategori dilakukan oleh observer (pengamat) pada saat pembelajaran berlangsung selama 4 pertemuan. Hasil dari pengamatan tersebut dirangkum dan disajikan pada Tabel 4.4 berikut.

Tabel 4.4 Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Kelas VII.A SMP Negeri 4 Belawa Kabupaten Wajo selama Pembelajaran matematika dengan Menerapkan Pendekatan Matematika Realistik (RME)

No.	Aktivitas yang diamati	Pertemuan					Rata-rata Persentase (%)
		I	II	III	IV	V	
Aktivitas Positif							
1	Siswa yang hadir pada saat proses pembelajaran berlangsung	4,73	00	00	4,73	P O S T T E S	97 ,36
2	Siswa mendengarkan dan merespon materi yang di jelaskan guru	4,73	9,47	4,73	4,73		93 ,42
3	Siswa yang aktif dalam belajar dan mengerjakan tugas	4,73	9,47	4,73	9,47		92 ,10
4	Siswa mendiskusikan masalah yang ada dalam LKS bersama teman kelompoknya	4,73	9,47	4,73	9,47		92 ,10
5	Siswa yang berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran (bertanya,menjawab, dan lain-lain)	8,94	2,63	8,42	2,63		63 ,15
6	Siswa yang mengajukan tanggapan dan komentar hasil kerja kelompok lain	6,31	1,57	1,57	1,05		27 ,63
7	Siswa yang saling memotivasi anggota kelompoknya dalam mengerjakan tugas	2,10	7,36	7,36	6,84		43 ,42

8	Siswa yang mengumpulkan tugas yang diberikan oleh guru	4,73	9,47	4,73	4,73		93,42
9	Siswa yang merangkum semua pembelajaran yang telah ditemukan	4,73	9,47	4,73	4,73		93,42
10	Siswa merangkum materi yang telah dipelajari	4,73	00	00	4,73		97,36

Rata-rata Persentase

79,34

Aktivitas Negatif							
11	Siswa yang melakukan aktivitas tidak relevan dengan KBM (tidak memperhatikan, mengganggu teman, keluar masuk ruangan tanpa izin, dll.)	5.26	5.26	5.26	5.26		5.26

Rata-rata Persentase

5.26

(Sumber: Hasil Olah Data Lampiran D)

Berdasarkan Tabel 4.4 di atas, aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran matematika melalui penerapan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) selama empat pertemuan menunjukkan:

1. Persentase rata-rata banyaknya siswa yang hadir pada saat proses pembelajaran berlangsung yaitu 97,36%.

2. Persentase rata-rata banyaknya siswa mendengarkan dan merespon materi yang di jelaskan guru yaitu 93,42%.
3. Persentase rata-rata banyaknya siswa yang aktif dalam belajar dan mengerjakan tugas yaitu 92,10%.
4. Persentase rata-rata banyaknya siswa Siswa mendiskusikan masalah yang ada dalam LKS bersama teman kelompoknya yaitu 92,10%.
5. Persentase rata-rata banyaknya siswa yang berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran (bertanya,menjawab, dan lain-lain) yaitu 63,15%.
6. Persentase rata-rata banyaknya siswa yang mengajukan tanggapan dan komentar hasil kerja kelompok lain yaitu 27,63%.
7. Persentase rata-rata banyaknya siswa yang saling memotivasi anggota kelompoknya dalam mengerjakan tugas yaitu 43,42%.
8. Persentase rata-rata banyaknya siswa yang mengumpulkan tugas yang diberikan oleh guru yaitu 93,42%.
9. Persentase rata-rata banyaknya Siswa yang merangkum semua pembelajaran yang telah ditemukan yaitu 93,42%.
10. Persentase rata-rata banyaknya siswa merangkum materi yang telah dipelajari yaitu 97,36%.
11. Persentase rata-rata banyaknya siswa yang melakukan aktivitas tidak relevan dengan KBM (tidak memperhatikan, mengganggu teman, keluar masuk ruangan tanpa izin, dll.) yaitu 5,26%.

Dari deskripsi di atas, tampak bahwa rata-rata persentase banyaknya siswa yang melakukan 10 aktivitas positif selama mengikuti pembelajaran matematika dengan

menerapkan Pendekatan Matematika Realistik (PMR), yaitu 79,34%. Persentase tersebut telah memenuhi kriteria keberhasilan aktivitas siswa secara klasikal yaitu minimal 75% siswa yang terlibat aktif, sehingga aktivitas siswa dikatakan baik. Sementara itu hanya 5,26% siswa yang melakukan aktivitas tidak relevan dengan kegiatan belajar mengajar.

c. Deskripsi Respons Siswa terhadap Pembelajaran Matematika dengan Menerapkan Pendekatan Matematika Realistik (PMR)

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data tentang respons siswa adalah angket respons siswa. Pembagian dan pengisian angket respons ini dilakukan setelah pemberian perlakuan yaitu pembelajaran matematika dengan menerapkan Pendekatan Matematika Realistik (RME). Angket respons siswa terdiri dari 6 pertanyaan kategori positif tentang tanggapan siswa terhadap perangkat pembelajaran yang digunakan dan pelaksanaan pembelajaran. Hasil analisis data respons siswa kelas VII.A SMP Negeri 4 Belawa Kabupaten Wajo disajikan pada Tabel 4.5 berikut.

Tabel 4.5 Deskripsi Respons Siswa terhadap Pembelajaran matematika melalui Pendekatan Matematika Realistik (PMR)

No.	Aspek yang ditanyakan	Frekuensi		Persentase (%)	
	Kategori	Ya/Positif	Tidak / Negatif	Ya/Positif	Tidak/ Negatif
1	Apakah anda senang belajar secara berkelompok?	16	2	88,89%	11.11%
2	Apakah anda senang bereksperimen untuk menemukan sendiri jawaban dari masalah yang diberikan guru saat pembelajaran berlangsung?	14	4	77,78%	21,05%
3	Apakah anda menyukai pelajaran matematika dengan menggunakan Pendekatan Matematika Realistik?	16	2	88,89%	11.11%
4	Apakah anda menyukai cara mengajar yang diterapkan guru dalam proses pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan Matematika Realistik?	17	1	89.47%	5,26%
5	Dapatkah anda memahami materi yang diajarkan oleh guru melalui Pendekatan Matematika Realistik	18	0	100%	0%
6	Apakah dengan menerapkan Pendekatan Matematika Realistik dalam pembelajaran membuat anda menjadi siswa yang aktif?	18	0	100%	0%
Rata-rata Persentase				90.83%	8.08%

(Sumber: Hasil Olah Data Lampiran D)

Berdasarkan Tabel 4.5 terlihat bahwa hasil analisis data respons siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran melalui Pendekatan Matematika Realistik (PMR) menunjukkan bahwa rata-rata 88,89% siswa menyatakan senang belajar secara berkelompok, 77,78% siswa menyatakan senang bereksperimen untuk menemukan sendiri jawaban dari masalah yang diberikan guru saat pembelajaran berlangsung, 88,89% siswa yang menyukai pelajaran matematika dengan menggunakan

Pendekatan Matematika Realistik, 89.47% siswa menyukai cara mengajar yang diterapkan guru dalam proses pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan Matematika Realistik, 100% siswa memahami materi yang diajarkan oleh guru melalui Pendekatan Matematika Realistik, 100% siswa menyatakan dengan menerapkan Pendekatan Matematika Realistik dalam pembelajaran membuat siswa menjadi aktif.

Rata-rata respons positif siswa terhadap semua aspek adalah 90.83% dan respons negatif adalah 8.08%. Hal ini berarti kelas VII.A SMP Negeri 4 Belawa Kabupaten Wajo dapat dikatakan merespons positif terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) karena rata-rata respons positif siswa mencapai kriteria keberhasilan yang telah ditetapkan pada BAB III, yaitu respons positif siswa sekurang-kurangnya 70%.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan sebelumnya, maka pada bagian ini akan dibahas hasil analisis statistik deskriptif tentang (1) hasil belajar matematika siswa, (2) aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran, dan (3) respons siswa terhadap pembelajaran matematika. Ketiga aspek tersebut diuraikan sebagai berikut.

1. Hasil belajar matematika siswa setelah pembelajaran dengan menerapkan Pendekatan Matematika Realistik (PMR)

Analisis data secara deskriptif tentang skor hasil belajar matematika siswa setelah pembelajaran matematika melalui penerapan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) menunjukkan bahwa seluruh siswa yang mengikuti tes atau 100% mencapai kriteria ketuntasan minimal secara individu (memperoleh nilai minimal 73). Dengan kata lain bahwa hasil belajar matematika siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan

menerapkan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) telah memenuhi kriteria ketuntasan klasikal.

Keberhasilan yang dicapai dikarenakan penerapan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) dalam pembelajaran matematika memungkinkan siswa untuk belajar lebih aktif dengan memberikan siswa kesempatan untuk menemukan sendiri pengetahuan terkait materi melalui serangkaian proses, memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya dan mengemukakan pendapat serta menjadikan siswa termotivasi dalam belajar sebab mengetahui keterkaitan antara materi yang dipelajarinya dengan kehidupan sehari-harinya. Hal ini tampak dari antusias siswa saat menyelesaikan aktivitas di LKS dan ketika menyimak penjelasan guru tentang materi yang senantiasa dikaitkan dengan permasalahan kehidupan sehari-hari.

2. Aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran matematika dengan menerapkan Pendekatan Matematika Realistik (PMR)

Hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa kelas VII.A SMP Negeri 4 Belawa Kabupaten Wajo selama mengikuti pembelajaran matematika dengan menerapkan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) menunjukkan bahwa:

1. Pada pertemuan I, dilihat dari kategori aktivitas siswa sesuai dengan kegiatan pembelajaran yaitu 1) siswa yang hadir pada saat proses pembelajaran berlangsung sebanyak 18 orang (94,73%), 2) Siswa yang mendengarkan dan merespon materi yang dijelaskan guru sebanyak 18 orang (94,73%), 3) Siswa yang aktif dalam belajar dan mengerjakan tugas sebanyak 18 orang (94,73%), 4) Siswa mendiskusikan masalah yang ada dalam LKS bersama teman kelompoknya sebanyak 18 orang (94,73%), 5) Siswa yang berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran (bertanya, menjawab, dan lain-lain) sebanyak 15

orang (78,94%), 6) Siswa yang mengajukan tanggapan dan komentar hasil kerja kelompok lain sebanyak 5 orang (26,31%), 7) Siswa yang saling memotivasi anggota kelompoknya dalam mengerjakan tugas sebanyak 8 orang (42,10%), 8) Siswa yang mengumpulkan tugas yang diberikan oleh guru sebanyak 18 orang (94,73%), 9) Siswa yang merangkum semua pembelajaran yang telah ditemukan sebanyak 18 orang (94,73%), 10) Siswa merangkum materi yang telah dipelajari sebanyak 18 orang (94,73%), 11) Siswa yang melakukan aktivitas tidak relevan dengan KBM (tidak memperhatikan, mengganggu teman, keluar masuk ruangan tanpa izin, dll) sebanyak 1 orang (5,26%).

2. Pada pertemuan II, dilihat dari kategori aktivitas siswa sesuai dengan kegiatan pembelajaran yaitu 1) siswa yang hadir pada saat proses pembelajaran berlangsung sebanyak 19 orang (100%), 2) Siswa yang mendengarkan dan merespon materi yang dijelaskan guru sebanyak 17 orang (89,47%), 3) Siswa yang aktif dalam belajar dan mengerjakan tugas sebanyak 17 orang (89,47%), 4) Siswa mendiskusikan masalah yang ada dalam LKS bersama teman kelompoknya sebanyak 17 orang (89,47%), 5) Siswa yang berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran (bertanya, menjawab, dan lain-lain) sebanyak 10 orang (52,63%), 6) Siswa yang mengajukan tanggapan dan komentar hasil kerja kelompok lain sebanyak 6 orang (31,57%), 7) Siswa yang saling memotivasi anggota kelompoknya dalam mengerjakan tugas sebanyak 9 orang (47,36%), 8) Siswa yang mengumpulkan tugas yang diberikan oleh guru sebanyak 17 orang (89,47%), 9) Siswa yang merangkum semua pembelajaran yang telah ditemukan sebanyak 17 orang (89,47%), 10) Siswa merangkum materi yang telah dipelajari

sebanyak 19 orang (100%), 11) Siswa yang melakukan aktivitas tidak relevan dengan KBM (tidak memperhatikan, mengganggu teman, keluar masuk ruangan tanpa izin, dll) sebanyak 1 orang (5,26%).

3. Pada pertemuan III, dilihat dari kategori aktivitas siswa sesuai dengan kegiatan pembelajaran yaitu 1) siswa yang hadir pada saat proses pembelajaran berlangsung sebanyak 19 orang (100%), 2) Siswa yang mendengarkan dan merespon materi yang dijelaskan guru sebanyak 18 orang (94,73%), 3) Siswa yang aktif dalam belajar dan mengerjakan tugas sebanyak 18 orang (94,73%), 4) Siswa mendiskusikan masalah yang ada dalam LKS bersama teman kelompoknya sebanyak 18 orang (94,73%), 5) Siswa yang berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran (bertanya, menjawab, dan lain-lain) sebanyak 13 orang (68,42%), 6) Siswa yang mengajukan tanggapan dan komentar hasil kerja kelompok lain sebanyak 6 orang (31,57%), 7) Siswa yang saling memotivasi anggota kelompoknya dalam mengerjakan tugas sebanyak 9 orang (47,36%), 8) Siswa yang mengumpulkan tugas yang diberikan oleh guru sebanyak 18 orang (94,73%), 9) Siswa yang merangkum semua pembelajaran yang telah ditemukan sebanyak 18 orang (94,73%), 10) Siswa merangkum materi yang telah dipelajari sebanyak 19 orang (100%), 11) Siswa yang melakukan aktivitas tidak relevan dengan KBM (tidak memperhatikan, mengganggu teman, keluar masuk ruangan tanpa izin, dll) sebanyak 1 orang (5,26%).
4. Pada pertemuan IV, dilihat dari kategori aktivitas siswa sesuai dengan kegiatan pembelajaran yaitu 1) siswa yang hadir pada saat proses pembelajaran berlangsung sebanyak 18 orang (94,73%), 2) Siswa yang mendengarkan dan

merespon materi yang dijelaskan guru sebanyak 18 orang (94,73%), 3) Siswa yang aktif dalam belajar dan mengerjakan tugas sebanyak 17 orang (89,47%), 4) Siswa mendiskusikan masalah yang ada dalam LKS bersama teman kelompoknya sebanyak 17 orang (89,47%), 5) Siswa yang berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran (bertanya, menjawab, dan lain-lain) sebanyak 10 orang (52,63%), 6) Siswa yang mengajukan tanggapan dan komentar hasil kerja kelompok lain sebanyak 4 orang (21,05%), 7) Siswa yang saling memotivasi anggota kelompoknya dalam mengerjakan tugas sebanyak 7 orang (36,84%), 8) Siswa yang mengumpulkan tugas yang diberikan oleh guru sebanyak 18 orang (94,73%), 9) Siswa yang merangkum semua pembelajaran yang telah ditemukan sebanyak 18 orang (94,73%), 10) Siswa merangkum materi yang telah dipelajari sebanyak 18 orang (94,73%), 11) Siswa yang melakukan aktivitas tidak relevan dengan KBM (tidak memperhatikan, mengganggu teman, keluar masuk ruangan tanpa izin, dll) sebanyak 1 orang (5,26%).

Secara umum rata-rata persentase banyaknya siswa yang terlibat aktif yaitu 79,34% dan telah memenuhi kriteria keefektifan aktivitas siswa secara klasikal yaitu sekurang-kurangnya 75% siswa terlibat aktif dalam pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa siswa yang diobservasi telah melaksanakan aktivitas selama mengikuti pembelajaran matematika dengan menerapkan Pendekatan Matematika Realistik secara baik.

3. Respons siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menerapkan Pendekatan Matematika Realistik (PMR)

Hasil analisis data respons siswa terhadap pembelajaran sebagaimana telah dideskripsikan sebelumnya menunjukkan bahwa siswa memberikan respons positif.

Dari sejumlah aspek yang ditanyakan, diketahui bahwa sebagian besar siswa menyatakan senang belajar secara berkelompok alasannya karena bekerja kelompok itu mudah untuk menemukan jawabannya, karena kerja kelompok itu saling membantu, karena gampang ditemukan jawabannya, karena bisa kerjasama supaya selesai, karena menyelesaikan tinggal sama-sama mencari jawabannya, karena bisa bekerja sama, karena kita cepat menemukan jawabannya yang benar, karena bisa menjawab pertanyaan dengan singkat, karena bisa belajar bersama dengan teman-teman, karena saling membantu, karena bekerja kelompok itu bagus dan mudah, namun ada juga siswa yang tidak senang dengan alasan karena cuma saya yang selalu memberikan jawaban, karena jika kita berkelompok dengan teman kita selalu berisik; sebagian besar siswa menyatakan senang bereksperimen untuk menemukan sendiri jawaban dari masalah yang diberikan guru saat pembelajaran berlangsung dengan alasan karena melatih untuk menghafal pelajaran, karena kita tau sendiri kerjakan, karena cepat mengambil ilmu, karena kalau saya menemukan jawaban sendiri saya merasa lebih paham, karena kita dapat menemukan ilmu yang tinggi, karena bisa menjawab pertanyaan dengan singkat dan tepat, karena jika kita mengerjakan sendiri kita tidak pusing, jika kita dibantu oleh teman maka kepala kita bisa pusing karena dia sangat berisik jika membantu aku, namun ada pula siswa yang tidak senang dengan alasan karena menemukan jawaban sendiri itu sangat sulit; sebagian besar siswa menyukai pelajaran matematika dengan menggunakan Pendekatan Matematika Realistik dengan alasan Pendekatan Matematika Realistik dapat kita pahami, karena lebih mudah mengerti, karena kita mudah memahami soal yang diberikan oleh guru, karena dengan menggunakan PMR saya lebih mudah memahaminya, tetapi adapula siswa yang tidak senang dengan alasan sangat

susah; sebagian siswa menyukai cara mengajar yang diterapkan guru dalam proses pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan Matematika Realistik alasannya karena cepat memahami yang diterapkan oleh guru, karena kita dapat memahami, karena mudah dipahami, karena bagus, karena saya lebih mudah memahaminya, karena guru memberikan kita contoh, karena saya suka cara mengajarnya, karena diterangkan lebih baik, namun ada juga yang menjawab tidak tanpa disertai alasan; siswa memahami materi yang diajarkan oleh guru melalui Pendekatan Matematika Realistik alasannya saya lebih cepat paham ketika guru menggunakan PMR, kita mudah memahami yang guru terangkan, karena guru itu sangat jelas mengajar, karena mudah dipahami dan dimengerti, karena saya cepat memahami, karena matematika realistik di dalam kehidupan sehari-hari, karena nyata, karena dilihat nyata; siswa menyatakan dengan menerapkan Pendekatan Matematika Realistik dalam pembelajaran membuat siswa menjadi aktif dengan alasan saya aktif karena mudah memahaminya, aku suka dengan soal ini, karena kami yang tidak aktif menjadi aktif karena pendekatan realistik, karena saya bisa mempelajari semua, karena tidak kita tau menjadi tau, karena baik.

. Secara umum, rata-rata persentase respons positif siswa sebesar 90.83% dan telah memenuhi standar yang telah ditentukan yaitu respons positif siswa sekurang-kurangnya 70%.

Dari uraian di atas maka pencapaian efektivitas pembelajaran matematika melalui penerapan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) yang ditentukan berdasarkan ketuntasan belajar secara klasikal, aktivitas siswa dan respon siswa terhadap pembelajaran dapat dilihat pada Tabel 4.6 berikut:

Tabel 4.6 **Pencapaian Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Pendekatan Matematika Realistik (PMR)**

No.	Indikator Efektivitas	Keterangan	Kesimpulan
1	Hasil belajar siswa	Tuntas	Efektif
2	Aktivitas siswa	Baik	
3	Respons siswa	Positif	

Dari Tabel 4.7 di atas terlihat bahwa hasil belajar matematika siswa tuntas secara klasikal, aktivitas siswa pada kategori baik, dan respons siswa terhadap pembelajaran positif. Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa pembelajaran matematika efektif melalui penerapan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) pada siswa kelas VII.A SMP Negeri 4 Belawaa Kabupaten Wajo.

Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilaksanakan oleh Sonda, dkk (2016) yang berjudul “Efektifitas Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) *Setting* Kooperatif Tipe NHT pada Materi Kesebangunan Siswa Kelas IX SMP Negeri 1 Simbuang”, di mana hasil penelitiannya menunjukkan bahwa dari pelaksanaan pembelajaran matematika realistik *Setting* kooperatif tipe NHT memberikan dampak positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Jika ditinjau dari hasil tes belajar siswa sebelum pelaksanaan pembelajaran dengan nilai rata-rata 23,96 secara umum hasil belajar siswa berada pada kategori sangat rendah. Sedangkan hasil belajar siswa setelah pelaksanaan pembelajaran matematika realistik *setting* kooperatif tipe NHT menunjukkan rata-rata 75,20 secara umum hasil belajar siswa berada pada kategori cukup baik dan secara individual maupun secara klasikal pembelajaran tersebut termasuk belajar tuntas. Setelah pelaksanaan pembelajaran matematika realistik *setting* kooperatif tipe NHT di kelas IX SMP Negeri 1

Simbuang rata-rata respons siswa secara keseluruhan sebesar 3,76 dengan demikian secara keseluruhan siswa merespons secara positif.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan rumusan masalah, hipotesis dan hasil penelitian yang telah diuraikan dapat disimpulkan bahwa:

Pembelajaran matematika efektif melalui penerapan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) pada siswa kelas VII.A SMP Negeri 4 Belawa Kabupaten Wajo karena telah memenuhi indikator efektivitas pembelajaran yang ditetapkan yaitu hasil belajar matematika siswa, aktivitas siswa dan respons siswa terhadap pembelajaran. Adapun secara spesifik untuk masing-masing indikator diuraikan sebagai berikut:

1. Hasil belajar matematika siswa kelas VII.A SMP Negeri 4 Belawa Kabupaten Wajo melalui penerapan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) telah mencapai kriteria tuntas. Semua siswa yang mengikuti posttest atau 100% telah mencapai kriteria ketuntasan minimal yaitu sekurang-kurangnya memperoleh skor 73 sehingga dapat dinyatakan tuntas secara klasikal. (tuntas secara klasikal jika sekurang-kurangnya 85% siswa telah mencapai KKM)
2. Aktivitas siswa yang diamati selama empat kali pembelajaran dengan menerapkan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) mencapai kriteria yang ditetapkan dengan persentase rata-rata jumlah siswa yang melakukan aktivitas positif yaitu 79,34%. dengan indikator keberhasilan aktivitas siswa sekurang-kurangnya 75% siswa yang terlibat aktif dalam pembelajaran. Dengan demikian aktivitas siswa mencapai kriteria baik.

3. Respon siswa terhadap pembelajaran matematika menunjukkan bahwa dari 6 aspek positif yang ditanyakan, respon positif siswa mencapai 90.83% dan respon negatif siswa yaitu 8.08%. Hal ini menunjukkan bahwa siswa kelas VII.A SMP Negeri 4 Belawa Kabupaten Wajo merespon positif terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan Pendekatan Matematika Realistik (PMR).

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka dikemukakan saran sebagai berikut:

- a. Kepada guru
 1. para guru/pengajar bidang studi matematika agar menjadikan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) sebagai salah satu alternatif dalam menyusun perangkat pembelajaran dan menerapkannya di kelas guna peningkatan kualitas pembelajaran matematika di sekolah.
 2. Untuk melaksanakan pembelajaran matematika dengan Pendekatan Matematika Realistik (PMR), guru hendaknya membuat persiapan yang matang, utamanya dalam penyusunan perangkat pembelajaran seperti RPP, LKS, dan buku siswa.
- b. Kepada peneliti yang lain dalam bidang kependidikan agar dapat meneliti dengan pendekatan yang efisien untuk mengatasi masalah pembelajaran pada sekolah tempat penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Abubakar, Rahma Wati H. 2018. *Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui penerapan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) pada Siswa Kelas VII.b SMP Negeri 4 Takalar*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Amirullah, 2018. *Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui penerapan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) pada Siswa Kelas VII.a SMP Negeri 1 Galesong Utara Kabupaten Takalar*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Fatmasari. 2017. *Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Model Discovery Learning Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Sungguminasa*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Hadi, Sutarto. 2017. *Pendidikan Matematika Realistik*. Jakarta: Rajawali press.
- Hasriani. 2014. *Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Pendekatan Realistik pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 4 Malunda Kabupaten Majene*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Ismail, Rahmat. 2018. *Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui penerapan Pendekatan Kontekstual pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Pallangga*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Emzir. 2017. *Metode Penelitian Pendidikan: Kuantitatif dan kualitatif*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Lestari, K. E. & Mokhammad Ridwan Yudhanegara. 2017. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Rafika Aditama.
- Mulbar, Usman. 2012. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Realistik di Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Sainsmat*. Vol. I, No. 1. Halaman 79-92.
- Rahmatiah. 2017. *Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui penerapan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) pada Siswa Kelas Viii SMP Unismuh Makassar*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Risna. 2017. *Deskripsi Pembelajaran Matematika melalui penerapan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) pada Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 2 Takalar*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar.

Riswang, 2016. *Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui penerapan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) pada Siswa Kelas VIII.5 SMP Negeri 1 Pallangga Kabupaten Gowa*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar.

Syukur, Fitriani. *Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui penerapan Pendekatan Realistic Mathematics Education pada Siswa Kelas VIII C MTs Negeri 2 Enrekang Kabupaten Enrekang*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar

Tim Penyusun FKIP Unismuh Makassar. 2014. *Pedoman Penulisan Skripsi*. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar.

Widiasari, Ayuni. 2017. *Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui penerapan Pendekatan Problem Solving pada kelas VIII SMP Negeri 2 Galesong Utara Kabupaten Takalar*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar.

Wijaya, Ariyadi. 2012. *Pendidikan Matematika Realistik*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

L

A

M

P

I

R

A

N

LAMPIRAN A

A.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

A.1 Lembar Kegiatan Siswa (LKS)

A.3 Daftar Hadir Siswa

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMP Negeri 4 Belawa
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/Satu
Materi Pokok : Bilangan
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit (Pertemuan pertama)

A. Kompetensi Inti

- KI-1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI-2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleran, gotong royong), santun, dan percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
- KI-3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
- KI-4 : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1.	1.1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.	
2.	2.2 Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan ketertarikan pada matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, yang terbentuk melalui	

	pengalaman belajar.	
3.	3.1 Membandingkan dan mengurutkan berbagai jenis bilangan serta menerapkan operasi hitung bilangan bulat dan bilangan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi.	1.1.1. Menentukan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat 1.1.2. Menentukan perkalian dan pembagian bilangan bulat 1.1.3. Menentukan perpangkatan bilangan bulat 1.1.4. Menyelesaikan penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan 1.1.5. Menyelesaikan perkalian dan pembagian bilangan pecahan 1.1.6. Mendefinisikan bilangan rasional
4.	4.1 Menyelesaikan dan mengurutkan berbagai jenis bilangan serta menerapkan operasi hitung bilangan bulat dan bilangan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi.	4.1.1 Menyatakan penjumlahan, pengurangan perkalian dan pembagian bilangan bulat 4.1.2 Menyatakan perkalian dan pembagian bilangan pecahan.

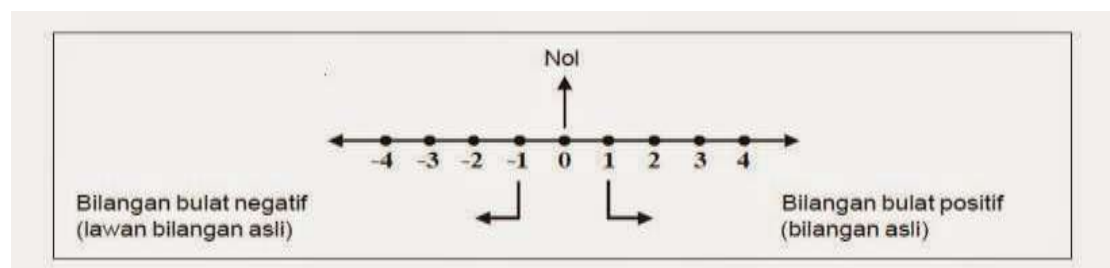
C. TUJUAN PEMBELAJARAN:

1. Melalui kegiatan kelompok, peserta didik dapat menentukan operasi hitung penjumlahan bilangan bulat.
2. Melalui latihan soal secara mandiri yang terdapat pada buku teks matematika peserta didik dapat menerapkan konsep operasi hitung penjumlahan bilangan bulat

D. MATERI PEMBELAJARAN

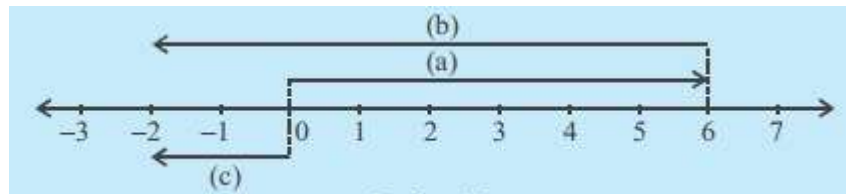
Pengertian Bilangan Bulat

1. Bilangan Bulat adalah himpunan bilangan yang terdiri dari bilangan bulat negatif, nol dan bilangan bulat positif. Sehingga dapat disimpulkan bahwa bilangan bulat adalah himpunan bilangan yang mencakup seluruh bilangan, kecuali bilangan imajiner, irrasional dan pecahan.



Hitunglah hasil penjumlahan berikut dengan menggunakan garis bilangan.

1. $6 + (-8)$



Penyelesaian :

Untuk menghitung $6 + (-8)$, langkah-langkahnya sebagai berikut.

(a) Gambarlah anak panah dari angka 0 sejauh 6 satuan ke kanan sampai pada angka 6.

(b) Gambarlah anak panah tadi dari angka 6 sejauh 8 satuan ke kiri.

(c) Hasilnya, $6 + (-8) = -2$

E. Pendekatan dan Metode Pembelajaran

Pendekatan: Pendekatan Matematika Realistik

Metode : Diskusi kelompok, Tanya jawab, dan pemberian tugas

F. Sumber Belajar

Buku Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 1 Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI Tahun 2017

G. Langkah-langkah Pembelajaran

No.	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu	Keterangan
KEGIATAN PENDAHULUAN				
1.	Memulai pelajaran dengan mengucapkan salam dan memimpin do'a bersama.	Menjawab salam dan berdo'a bersama	0,5 menit	
2.	Menyampaikan materi yang akan dipelajari dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.	Mendengarkan penjelasan guru	1 menit	

3.	Mengingat kembali materi yang telah dipelajari yang terkait dengan materi yang akan dipelajari pada pertemuan hari ini.	Memperhatikan penjelasan guru	3 menit	Karakteristik ke-5 (keterkaitan)
4.	Memotivasi siswa dengan bertanya: Apakah hasil penjumlahan atau pengurangan bilangan bulat selalu bilangan bulat juga?	Mendengarkan penjelasan guru	1,5 menit	

KEGIATAN INTI

1	Mengamati Guru menyampaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang terkait dengan menjumlahkan dan mengurangi bilangan bulat	Menyimak penjelasan yang disampaikan oleh guru	5 menit	Karakteristik ke-1 RME (Penggunaan Konteks)
2.	Menanya Memberi kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan terkait dengan permasalahan yang telah disampaikan Jika siswa kurang berani dalam bertanya, guru mengarahkan siswa untuk mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang berkaitan dengan menjumlahkan dan mengurangi bilangan bulat	Siswa mengajukan pertanyaan	3 menit	
3.	Mengumpulkan Informasi Guru mengorganisasikan siswa kedalam kelompok (setiap kelompok terdiri dari 4-6 siswa)	Bergabung dengan teman kelompoknya	2 menit	Keanggotaan setiap kelompok dibagi dengan mempertimbangkan heterogenitas kemampuan
4.	Guru membagikan LKS		1 menit	

5.	<p>kepada setiap kelompok</p> <p>Memberikan kesempatan kepada siswa membaca dalam hati dan memahami petunjuk pada LKS Kemudian meminta siswa menanyakan kalimat-kalimat atau pertanyaan-pertanyaan yang kurang dipahami. Jika ada siswa yang bertanya, sebaiknya guru memberi kesempatan terlebih dahulu kepada siswa lain untuk menjelaskan maksud kalimat atau pertanyaan tersebut. Bila tidak ada siswa yang dapat menjelaskan, barulah guru menjelaskan maksud kalimat-kalimat tersebut.</p>	<p>Memperoleh LKS</p> <p>Membaca dan memahami petunjuk pada LKS, menanyakan kalimat/pertanyaan yang tidak atau kurang dipahami.</p>	<p>5 menit</p>	<p>akademik siswa</p> <p>Langkah ke-1 RME (Memahami masalah kontekstual).</p> <p>Karakteristik ke-1 dan ke-4 RME</p>
6.	<p>Menalar/Mengasosiasi</p> <p>Meminta siswa menyelesaikan soal pada LKS secara mandiri. Selama siswa bekerja, guru berkeliling untuk melihat pekerjaan masing-masing siswa dan membimbing seperlunya jika ada siswa yang mengalami kesulitan.</p>	<p>Mengerjakan soal pada LKS</p>	<p>30 menit</p>	<p>Langkah ke-2 PMR (mendeskripsikan dan menyelesaikan masalah) Prinsip ke-1, ke-2, dan ke-3 PMR.</p>
7.	<p>Mengkomunikasikan</p> <p>Guru mengarahkan siswa untuk membandingkan dan mendiskusikan hasil pekerjaannya dengan teman dalam kelompoknya. Selama siswa bekerja dalam kelompok, guru berkeliling untuk melihat pekerjaan masing-masing kelompok dan membimbing seperlunya (memberikan bimbingan secara terbatas) jika ada kelompok yang mengalami</p>	<p>Membandingkan dan mendiskusikan hasil pekerjaannya dengan teman kelompoknya</p>	<p>10 menit</p>	<p>Langkah ke-3 PMR (membandingkan dan mendiskusikan jawaban)</p> <p>Karakteristik ke-3 dan ke-4 PMR</p>

	kesulitan.			
8.	Setelah masing-masing kelompok menyelesaikan tugasnya, guru meminta dua siswa mewakili kelompoknya masing-masing maju ke depan kelas secara bergantian untuk mempresentasikan jawaban berdasarkan hasil diskusi kelompok. Kemudian guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain yang memiliki jawaban yang berbeda agar memberikan tanggapan. Dalam diskusi kelas ini guru berperan sebagai moderator, motivator, dan fasilitator.	Mempresentasikan jawaban kelompok, menanggapi jawaban teman/kelompok lain.	8 menit	
9.	Kemudian dari jawaban-jawaban pada diskusi kelas tersebut, siswa diarahkan untuk menyimpulkan tentang menjumlahkan dan mengurangi bilangan bulat.	Mendengarkan penjelasan dan menjawab pertanyaan guru serta menuliskan kesimpulan di buku catatan siswa	5 menit	Langkah ke-4 PMR (menarik kesimpulan) Karakteristik ke-3 dan ke-4 PMR
KEGIATAN PENUTUP				
1.	Memberikan penghargaan pada setiap kelompok dan mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk menegaskan bahwa kesimpulan dari hasil diskusi kelas yang baru dilaksanakan merupakan intisari dari materi yang baru dipelajari	Mendengar dan memperhatikan penjelasan guru.	1 menit	
2.	Memberikan soal pekerjaan	Menulis soal PR	2,5 menit	

3.	rumah yang terdapat pada buku paket siswa Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya, memimpin do'a bersama dan mengucapkan salam	yang diberikan guru Berdo'a bersama dan menjawab salam	1,5 menit	
----	---	---	-----------	--

Keterangan :

Prinsip RME

1. *Guided Reinvention and Progressive Mathematizing* (penemuan kembali secara terbimbing dan matematisasi progresif)
2. *Didactical Phenomenology* (fenomena bersifat mendidik)
3. *Self Developed Models* (pengembangan model mandiri)

Karakteristik RME

1. Menggunakan masalah kontekstual
2. Menggunakan model
3. Memanfaatkan kontribusi siswa
4. Interaktivitas
5. Keterkaitan dengan topik lainnya

H. Penilaian

Teknik Penilaian : Observasi

Bentuk Instrumen: Lembar Observasi

Makassar, Juli 2018

Mengetahui,
Guru mata pelajaran



Alimuddin, S. Ag.

Peneliti



Nurul Asrida

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMP Negeri 4 Belawa
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/Satu
Materi Pokok : Bilangan
Alokasi Waktu : 3 x 40 Menit (Pertemuan kedua)

A. Kompetensi Inti

- KI-1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI-2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleran, gotong royong), santun, dan percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
- KI-3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
- KI-4 : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

➤ KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
5.	1.1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.	
6.	2.2 Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan ketertarikan pada matematika serta memiliki rasa percaya pada daya	

	dan kegunaan matematika, yang terbentuk melalui pengalaman belajar.	
7.	3.2 Membandingkan dan mengurutkan berbagai jenis bilangan serta menerapkan operasi hitung bilangan bulat dan bilangan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi.	1.1.7. Menentukan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat 1.1.8. Menentukan perkalian dan pembagian bilangan bulat 1.1.9. Menentukan perpangkatan bilangan bulat 1.1.10. Menyelesaikan penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan 1.1.11. Menyelesaikan perkalian dan pembagian bilangan pecahan 1.1.12. Mendefinisikan bilangan rasional
8.	4.1 Menyelesaikan dan mengurutkan berbagai jenis bilangan serta menerapkan operasi hitung bilangan bulat dan bilangan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi.	4.1.1 Menyatakan penjumlahan, pengurangan perkalian dan pembagian bilangan bulat 4.1.2 Menyatakan perkalian dan pembagian bilangan pecahan.

➤ **TUJUAN PEMBELAJARAN:**

- a. Melalui kegiatan kelompok, peserta didik dapat menentukan operasi hitung perkalian bilangan bulat.
- b. Melalui latihan soal secara mandiri yang terdapat pada buku teks matematika peserta didik dapat menerapkan konsep operasi hitung perkalian bilangan bulat

➤ **MATERI PEMBELAJARAN**

Operasi hitung perkalian dan pembagian bilangan bulat

1. perkalian adalah operasi penjumlahan berulang dengan bilangan yang sama. Perhatikan contoh berikut.
2. $4 \times 5 = 5 + 5 + 5 + 5 = 20$
 $5 \times 4 = 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 20$
3. Meskipun hasilnya sama, perkalian 4×5 dan 5×4 berbeda artinya. Secara umum, dapat dituliskan sebagai berikut

Jika n adalah sebarang bilangan bulat positif maka

$$n \times a = \underbrace{a + a + a + \dots + a}_{\text{sebanyak } n \text{ suku}}$$

➤ **Pendekatan dan Metode Pembelajaran**

Pendekatan: Pendekatan Matematika Realistik

Metode : Diskusi kelompok, Tanya jawab, dan pemberian tugas

➤ **Sumber Belajar**

Buku Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 1 Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI Tahun 2017

➤ **Langkah-langkah Pembelajaran**

No.	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu	Keterangan
KEGIATAN PENDAHULUAN				
1.	Memulai pelajaran dengan mengucapkan salam dan memimpin do'a bersama.	Menjawab salam dan berdo'a bersama	0,5 menit	Karakteristik ke-5 (keterkaitan)
2.	Menyampaikan materi yang akan dipelajari dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.	Mendengarkan penjelasan guru	1 menit	
3.	Mengingatkan kembali materi yang telah dipelajari yang terkait dengan materi yang akan dipelajari pada pertemuan hari ini.	Memperhatikan penjelasan guru	3 menit	
4.	Memotivasi siswa dengan bertanya: Bagaimana penerapan perkalian dan pembagian dalam kehidupansehari-hari?	Mendengarkan penjelasan guru	1,5 menit	
KEGIATAN INTI				
1	Mengamati Guru menyampaikan permasalahan dalam	Menyimak penjelasan yang	5 menit	Karakteristik ke-1 RME (Penggunaan

	kehidupan sehari-hari yang terkait dengan perkalian dan pembagian bilangan bulat	disampaikan oleh guru		Konteks)
2.	<p>Menanya</p> <p>Memberi kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan terkait dengan permasalahan yang telah disampaikan</p> <p>Jika siswa kurang berani dalam bertanya, guru mengarahkan siswa untuk mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang berkaitan dengan menjumlahkan dan mengurangi bilangan bulat</p>	Siswa mengajukan pertanyaan	3 menit	
3.	<p>Mengumpulkan Informasi</p> <p>Guru mengorganisasikan siswa kedalam kelompok (setiap kelompok terdiri dari 4-6 siswa)</p>	Bergabung dengan teman kelompoknya	2 menit	Keanggotaan setiap kelompok dibagi dengan mempertimbangkan heterogenitas kemampuan akademik siswa
4.	Guru membagikan LKS kepada setiap kelompok	Memperoleh LKS	1 menit	
5.	Memberikan kesempatan kepada siswa membaca dalam hati dan memahami petunjuk pada LKS Kemudian meminta siswa menanyakan kalimat-kalimat atau pertanyaan-pertanyaan yang kurang dipahami. Jika ada siswa yang bertanya, sebaiknya guru memberi kesempatan terlebih dahulu kepada siswa lain untuk menjelaskan maksud kalimat atau pertanyaan tersebut. Bila tidak ada siswa yang dapat menjelaskan, barulah guru menjelaskan maksud kalimat-kalimat tersebut.	Membaca dan memahami petunjuk pada LKS, menanyakan kalimat/pertanyaan yang tidak atau kurang dipahami.	5 menit	<p>Langkah ke-1 RME</p> <p>(Memahami masalah kontekstual).</p> <p>Karakteristik ke-1 dan ke-4 RME</p>

6.	<p>Menalar/Mengasosiasi Meminta siswa menyelesaikan soal pada LKS secara mandiri. Selama siswa bekerja, guru berkeliling untuk melihat pekerjaan masing-masing siswa dan membimbing seperlunya jika ada siswa yang mengalami kesulitan.</p>	Mendeskripsikan dan menyelesaikan masalah-masalah pada LKS secara mandiri.	30 menit	<p>Langkah ke-2 PMR (mendeskripsikan dan menyelesaikan masalah) Prinsip ke-1, ke-2, dan ke-3 PMR.</p>
7.	<p>Mengkomunikasikan Guru mengarahkan siswa untuk membandingkan dan mendiskusikan hasil pekerjaannya dengan teman dalam kelompoknya. Selama siswa bekerja dalam kelompok, guru berkeliling untuk melihat pekerjaan masing-masing kelompok dan membimbing seperlunya (memberikan bimbingan secara terbatas) jika ada kelompok yang mengalami kesulitan.</p>	Membandingkan dan mendiskusikan hasil pekerjaannya dengan teman kelompoknya	10 menit	<p>Langkah ke-3 PMR (membandingkan dan mendiskusikan jawaban) Karakteristik ke-3 dan ke-4 PMR</p>
8.	<p>Setelah masing-masing kelompok menyelesaikan tugasnya, guru meminta dua siswa mewakili kelompoknya masing-masing maju ke depan kelas secara bergantian untuk mempresentasikan jawaban berdasarkan hasil diskusi kelompok. Kemudian guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain yang memiliki jawaban yang berbeda agar memberikan tanggapan. Dalam diskusi kelas ini guru berperan sebagai moderator, motivator, dan fasilitator.</p>	Mempresentasikan jawaban kelompok, menanggapi jawaban teman/kelompok lain.	8 menit	

9.	Kemudian dari jawaban-jawaban pada diskusi kelas tersebut, siswa diarahkan untuk menyimpulkan tentang menjumlahkan dan mengurangkan bilangan bulat.	Mendengarkan penjelasan dan menjawab pertanyaan guru serta menuliskan kesimpulan di buku catatan siswa	5 menit	Langkah ke-4 PMR (menarik kesimpulan)
10.	Mengamati dan Menanya Membagikan soal latihan kepada setiap kelompok dan meminta siswa untuk memahami permasalahan pada soal latihan serta mempersilahkan siswa mempertanyakan permasalahan yang kurang dipahami. (utamakan memberikan kesempatan pada siswa lain untuk menjawab jika ada pertanyaan)	Membaca dan memahami soal latihan dan mempertanyakan jika kurang dimengerti	5 menit	Karakteristik ke-3 dan ke-4 PMR Langkah ke-1 RME (Memahami masalah kontekstual). Karakteristik ke-1 dan ke-4 RME
11.	Menalar/Mengasosiasi Meminta setiap siswa mengerjakan di buku tulis mereka sendiri, sebagai latihan di kelas. Selama siswa bekerja, guru berkeliling untuk melihat pekerjaan masing-masing siswa dan membimbing seperlunya.	Mengerjakan soal di buku tulis masing-masing secara mandiri dan dengan cara sendiri, sebagai latihan di kelas.	25 menit	Langkah ke-2 PMR (mendeskripsikan dan menyelesaikan masalah) Prinsip ke-1, ke-2, dan ke-3 PMR.
12.	Mengomunikasikan Meminta dua siswa untuk menyampaikan jawaban di depan kelas, sedangkan siswa lain, terutama siswa yang memiliki jawaban yang berbeda diminta untuk memberikan tanggapan	Menyampaikan jawaban, menanggapi jawaban teman jika memiliki jawaban yang berbeda.	10menit	Langkah

				ke-3 PMR (membanding ngkan dan mendiskusikan jawaban) Karakteristik ke-3 dan ke-4 PMR
KEGIATAN PENUTUP				
1.	Memberikan penghargaan pada setiap kelompok dan mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk menegaskan bahwa kesimpulan dari hasil diskusi kelas yang baru dilaksanakan merupakan intisari dari materi yang baru dipelajari	Mendengar dan memperhatikan penjelasan guru.	1 menit	
2.	Memberikan soal pekerjaan rumah yang terdapat pada buku paket siswa	Menulis soal PR yang diberikan guru	2,5 menit	
3.	Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya, memimpin do'a bersama dan mengucapkan salam	Berdo'a bersama dan menjawab salam	1,5 menit	

Keterangan :

Prinsip RME

1. *Guided Reinvention and Progressive Mathematizing* (penemuan kembali secara terbimbing dan matematisasi progresif)
2. *Didactical Phenomenology* (fenomena bersifat mendidik)
3. *Self Developed Models* (pengembangan model mandiri)

Karakteristik RME

1. Menggunakan masalah kontekstual
2. Menggunakan model
3. Memanfaatkan kontribusi siswa
4. Interaktivitas
5. Keterkaitan dengan topik lainnya

H. Penilaian

Teknik Penilaian : Observasi

Bentuk Instrumen: Lembar Observasi

Makassar, Juli 2018

Mengetahui,
Guru mata pelajaran



Alimuddin, S. Ag.

Peneliti



Nurul Asrida

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMP Negeri 4 Belawa
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/Satu
Materi Pokok : Bilangan
Alokasi Waktu : 2 x 40 Menit (Pertemuan ketiga)

➤ Kompetensi Inti

KI-1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

KI-2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleran, gotong royong), santun, dan percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya

KI-3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata

KI-4 : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

➤ KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
9.	1.1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.	
10.	2.2 Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan ketertarikan pada matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika,	

	yang terbentuk melalui pengalaman belajar.	
11.	3.3 Membandingkan dan mengurutkan berbagai jenis bilangan serta menerapkan operasi hitung bilangan bulat dan bilangan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi.	1.1.13. Menentukan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat 1.1.14. Menentukan perkalian dan pembagian bilangan bulat 1.1.15. Menentukan perpangkatan bilangan bulat 1.1.16. Menyelesaikan penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan 1.1.17. Menyelesaikan perkalian dan pembagian bilangan pecahan 1.1.18. Mendefinisikan bilangan rasional
12.	4.1 Menyelesaikan dan mengurutkan berbagai jenis bilangan serta menerapkan operasi hitung bilangan bulat dan bilangan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi.	4.1.1 Menyatakan penjumlahan, pengurangan perkalian dan pembagian bilangan bulat 4.1.2 Menyatakan perkalian dan pembagian bilangan pecahan.

➤ **TUJUAN PEMBELAJARAN:**

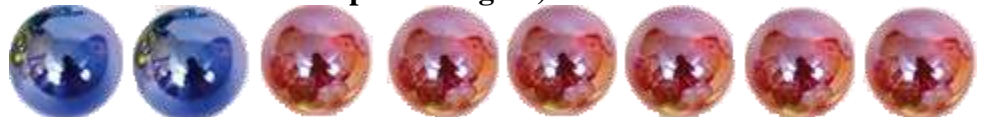
Pertemuan ketiga

1. Melalui kegiatan kelompok peserta didik dapat menentukan operasi hitung Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan.
2. Melalui latihan soal secara mandiri yang terdapat pada buku teks matematika peserta didik dapat menerapkan konsep operasi hitung Penjumlahan dan pengurangan pecahan

➤ **MATERI PEMBELAJARAN**

Pengertian Bilangan pecahan

Contoh 1. (Pecahan didasarkan atas himpunan bagian)



4. Misal Amir mempunyai 9 kelereng, dengan perincian 2 kelereng berwarna biru dan 7 kelereng berwarna merah.
5. Perbandingan banyaknya kelereng yang berwarna biru terhadap keseluruhan kelereng adalah $2 : 9$ atau $\frac{2}{9}$. Sedangkan perbandingan banyaknya kelereng yang berwarna merah terhadap keseluruhan kelereng adalah $7 : 9$ atau $\frac{7}{9}$.

6. Contoh 2. (Pecahan didasarkan atas pembagian benda)
7. Daerah persegi panjang tersebut dibagi menjadi 3 bagian yang sama besarnya. Daerah yang diarsir (hitam) menempati 1 bagian dari 3 bagian keseluruhan. Oleh karena itu daerah yang diarsir menyatakan pecahan $\frac{1}{3}$.
8. Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan

Contoh : $\frac{1}{4} + \frac{2}{4} = \dots\dots$

$\frac{1}{4} + \frac{2}{4} = \frac{3}{4}$

Diperoleh $\frac{1}{4} + \frac{2}{4} = \frac{3}{4} = \frac{1+2}{4}$

Contoh : $\frac{3}{4} - \frac{2}{4} = \dots\dots$

diambil $\frac{2}{4}$ bagian

$\frac{3}{4} - \frac{2}{4} = \frac{1}{4} = \frac{3-2}{4}$

Diperoleh: $\frac{3}{4} - \frac{2}{4} = \frac{1}{4} = \frac{3-2}{4}$

➤ **Pendekatan dan Metode Pembelajaran**

Pendekatan: Pendekatan Matematika Realistik

Metode : Diskusi kelompok, Tanya jawab, dan pemberian tugas

➤ **Sumber Belajar**

Buku Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 1 Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI Tahun 2017

➤ **Langkah-langkah Pembelajaran**

No.	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu	Keterangan
KEGIATAN PENDAHULUAN				
1.	Memulai pelajaran dengan mengucapkan salam dan memimpin do'a bersama.	Menjawab salam dan berdo'a bersama	0,5 menit	
2.	Menyampaikan materi yang	Mendengarkan	1 menit	

	akan dipelajari dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.	penjelasan guru		
3.	Mengingat kembali materi yang telah dipelajari yang terkait dengan materi yang akan dipelajari pada pertemuan hari ini.	Memperhatikan penjelasan guru	3 menit	Karakteristik ke-5 (keterkaitan)
4.	Memotivasi siswa, misalnya dengan menjelaskan pentingnya mempelajari materi bilangan pecahan karena banyak masalah dalam kehidupan sehari-hari yang terkait dengan materi ini	Mendengarkan penjelasan guru	1,5 menit	
KEGIATAN INTI				
1	Mengamati Guru menyampaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang terkait dengan menjumlahkan dan mengurangi bilangan pecahan	Menyimak penjelasan yang disampaikan oleh guru	5 menit	Karakteristik ke-1 RME (Penggunaan Konteks)
2.	Menanya Memberi kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan terkait dengan permasalahan yang telah disampaikan Jika siswa kurang berani dalam bertanya, guru mengarahkan siswa untuk mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang berkaitan dengan menjumlahkan dan mengurangi bilangan pecahan	Siswa mengajukan pertanyaan	3 menit	
3	Mengumpulkan Informasi Guru mengorganisasikan siswa kedalam kelompok (setiap kelompok terdiri dari	Bergabung dengan teman	2 menit	Keanggotaan setiap kelompok dibagi dengan

4	4-6 siswa) Guru membagikan LKS kepada setiap kelompok	kelompoknya Memperoleh LKS	1 menit	mempertimbangkan heterogenitas kemampuan akademik siswa
5	Memberikan kesempatan kepada siswa membaca dalam hati dan memahami petunjuk pada LKS Kemudian meminta siswa menanyakan kalimat-kalimat atau pertanyaan-pertanyaan yang kurang dipahami. Jika ada siswa yang bertanya, sebaiknya guru memberi kesempatan terlebih dahulu kepada siswa lain untuk menjelaskan maksud kalimat atau pertanyaan tersebut. Bila tidak ada siswa yang dapat menjelaskan, barulah guru menjelaskan maksud kalimat-kalimat tersebut.	Membaca dan memahami petunjuk pada LKS, menanyakan kalimat/pertanyaan yang tidak atau kurang dipahami.	5 menit	<p>Langkah ke-1 RME (Memahami masalah kontekstual).</p> <p>Karakteristik ke-1 dan ke-4 RME</p>
6.	Meminta siswa menyelesaikan soal pada LKS secara mandiri. Selama siswa bekerja, guru berkeliling untuk melihat pekerjaan masing-masing siswa dan membimbing seperlunya jika ada siswa yang mengalami kesulitan.	Mendeskripsikan dan menyelesaikan masalah-masalah pada LKS secara mandiri.	30 menit	<p>Langkah ke-2 PMR (mendeskripsikan dan menyelesaikan masalah) Prinsip ke-1, ke-2, dan ke-3 PMR.</p>
7.	Mengkomunikasikan Guru mengarahkan siswa untuk membandingkan dan mendiskusikan hasil pekerjaannya dengan teman dalam kelompoknya. Selama siswa bekerja dalam kelompok, guru berkeliling untuk melihat pekerjaan masing-masing kelompok dan	Membandingkan dan mendiskusikan hasil pekerjaannya dengan teman kelompoknya	10 menit	<p>Langkah ke-3 PMR (membandingkan dan mendiskusikan jawaban)</p>

8.	<p>membimbing seperlunya (memberikan bimbingan secara terbatas) jika ada kelompok yang mengalami kesulitan.</p> <p>Setelah masing-masing kelompok menyelesaikan tugasnya, guru meminta dua siswa mewakili kelompoknya masing-masing maju ke depan kelas secara bergantian untuk mempresentasikan jawaban berdasarkan hasil diskusi kelompok. Kemudian guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain yang memiliki jawaban yang berbeda agar memberikan tanggapan. Dalam diskusi kelas ini guru berperan sebagai moderator, motivator, dan fasilitator.</p>	<p>Mempresentasikan jawaban kelompok, menanggapi jawaban teman/kelompok lain.</p>	8 menit	<p>Karakteristik ke-3 dan ke-4 PMR</p>
9.	<p>Kemudian dari jawaban-jawaban pada diskusi kelas tersebut, siswa diarahkan untuk menyimpulkan tentang menjumlahkan dan mengurangi bilangan pecahan.</p>	<p>Mendengarkan penjelasan dan menjawab pertanyaan guru serta menuliskan kesimpulan di buku catatan siswa</p>	5 menit	<p>Langkah ke-4 PMR (menarik kesimpulan)</p> <p>Karakteristik ke-3 dan ke-4 PMR</p>
KEGIATAN PENUTUP				
1.	<p>Memberikan penghargaan pada setiap kelompok dan mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk menegaskan bahwa kesimpulan dari hasil diskusi kelas yang baru dilaksanakan merupakan intisari dari materi</p>	<p>Mendengar dan memperhatikan penjelasan guru.</p>	1 menit	

	yang baru dipelajari			
2.	Memberikan soal pekerjaan rumah yang terdapat pada buku paket siswa	Menulis soal PR yang diberikan guru	2,5 menit	
3.	Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya, memimpin do'a bersama dan mengucapkan salam	Berdo'a bersama dan menjawab salam	1,5 menit	

Keterangan :

Prinsip RME

4. *Guided Reinvention and Progressive Mathematizing* (penemuan kembali secara terbimbing dan matematisasi progresif)
5. *Didactical Phenomenology* (fenomena bersifat mendidik)
6. *Self Developed Models* (pengembangan model mandiri)

Karakteristik RME

1. Menggunakan masalah kontekstual
2. Menggunakan model
3. Memanfaatkan kontribusi siswa
4. Interaktivitas
5. Keterkaitan dengan topik lainnya

H. Penilaian

Teknik Penilaian : Observasi

Bentuk Instrumen: Lembar Observasi

Makassar, Juli 2018

Mengetahui,
Guru mata pelajaran



Alimuddia, S. Ag.

Peneliti



Nurul Asrida

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMP Negeri 4 Belawa
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/Satu
Materi Pokok : Bilangan Bulat
Alokasi Waktu : 3 x 40 Menit (Pertemuan Ke-empat)

➤ Kompetensi Inti

KI-1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

KI-2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleran, gotong royong), santun, dan percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya

KI-3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata

KI-4 : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

➤ KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
13.	1.1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.	
14.	2.2 Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan ketertarikan pada matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, yang terbentuk melalui	

	pengalaman belajar.	
15.	3.4 Membandingkan dan mengurutkan berbagai jenis bilangan serta menerapkan operasi hitung bilangan bulat dan bilangan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi.	1.1.19. Menentukan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat 1.1.20. Menentukan perkalian dan pembagian bilangan bulat 1.1.21. Menentukan perpangkatan bilangan bulat 1.1.22. Menyelesaikan penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan 1.1.23. Menyelesaikan perkalian dan pembagian bilangan pecahan 1.1.24. Mendefinisikan bilangan rasional
16.	4.1 Menyelesaikan dan mengurutkan berbagai jenis bilangan serta menerapkan operasi hitung bilangan bulat dan bilangan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi.	4.1.1 Menyatakan penjumlahan, pengurangan perkalian dan pembagian bilangan bulat 4.1.2 Menyatakan perkalian dan pembagian bilangan pecahan.

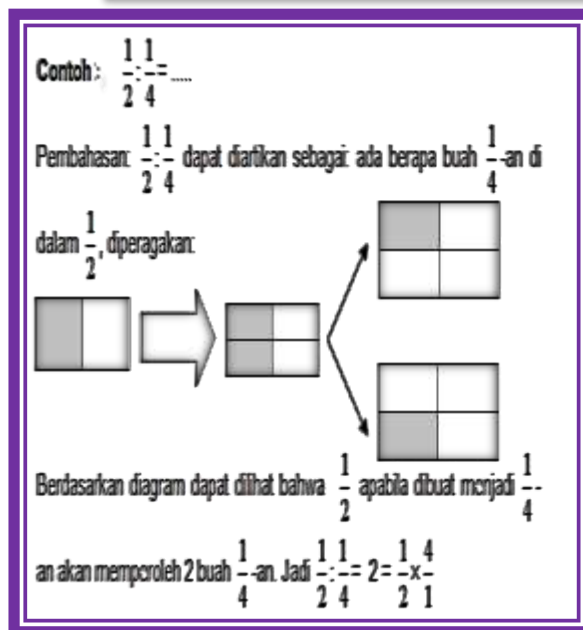
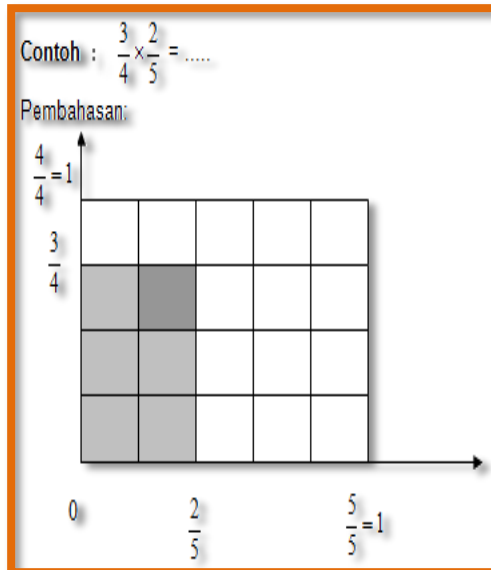
➤ **TUJUAN PEMBELAJARAN:**

Pertemuan ke empat

1. Melalui kegiatan kelompok peserta didik dapat menentukan operasi hitung perkalian dan pembagian bilangan pecahan
2. Melalui latihan soal secara mandiri yang terdapat pada buku teks matematika peserta didik dapat menerapkan konsep operasi hitung perkalian dan pembagian bilangan pecahan

➤ **MATERI PEMBELAJARAN**

Operasi Hitung Perkalian Dan Pembagian Bilangan Pecahan



➤ **Pendekatan dan Metode Pembelajaran**

Pendekatan: Pendekatan Matematika Realistik

Metode : Diskusi kelompok, Tanya jawab, dan pemberian tugas

➤ **Sumber Belajar**

Buku Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 1 Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI Tahun 2017

➤ **Langkah-langkah Pembelajaran**

No.	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu	Keterangan
KEGIATAN PENDAHULUAN				
1.	Memulai pelajaran dengan mengucapkan salam dan memimpin do'a bersama.	Menjawab salam dan berdo'a bersama	0,5 menit	Karakteristik ke-5 (keterkaitan)
2.	Menyampaikan materi yang akan dipelajari dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.	Mendengarkan penjelasan guru	1 menit	
3.	Mengingatkan kembali materi yang telah dipelajari yang terkait dengan materi yang akan dipelajari pada pertemuan hari ini.	Memperhatikan penjelasan guru	3 menit	
4.	Memotivasi siswa, misalnya dengan menjelaskan pentingnya mempelajari materi bilangan pecahan karena banyak masalah dalam kehidupan sehari-hari yang terkait dengan materi ini	Mendengarkan penjelasan guru	1,5 menit	
KEGIATAN INTI				
1	Mengamati Guru menyampaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang terkait dengan perkalian dan pembagian bilangan pecahan	Menyimak penjelasan yang disampaikan oleh guru	5 menit	Karakteristik ke-1 RME (Penggunaan Konteks)
2.	Menanya Memberi kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan terkait dengan	Siswa mengajukan pertanyaan	3 menit	

	<p>permasalahan yang telah disampaikan Jika siswa kurang berani dalam bertanya, guru mengarahkan siswa untuk mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang berkaitan dengan menjumlahkan dan mengurangi bilangan pecahan</p>			
3.	<p>Mengumpulkan Informasi Guru mengorganisasikan siswa kedalam kelompok (setiap kelompok terdiri dari 4-6 siswa)</p>	Bergabung dengan teman kelompoknya	2 menit	Keanggotaan setiap kelompok dibagi dengan mempertimbangkan heterogenitas kemampuan akademik siswa
4.	Guru membagikan LKS kepada setiap kelompok	Memperoleh LKS	1 menit	
5.	Memberikan kesempatan kepada siswa membaca dalam hati dan memahami petunjuk pada LKS Kemudian meminta siswa menanyakan kalimat-kalimat atau pertanyaan-pertanyaan yang kurang dipahami. Jika ada siswa yang bertanya, sebaiknya guru memberi kesempatan terlebih dahulu kepada siswa lain untuk menjelaskan maksud kalimat atau pertanyaan tersebut. Bila tidak ada siswa yang dapat menjelaskan, barulah guru menjelaskan maksud kalimat-kalimat tersebut.	Membaca dan memahami petunjuk pada LKS, menanyakan kalimat/pertanyaan yang tidak atau kurang dipahami.	5 menit	<p>Langkah ke-1 RME (Memahami masalah kontekstual).</p> <p>Karakteristik ke-1 dan ke-4 RME</p>
6.	<p>Menalar/Mengasosiasi Meminta siswa menyelesaikan soal pada LKS secara mandiri. Selama siswa bekerja, guru berkeliling untuk melihat pekerjaan</p>	Mendesripsikan dan menyelesaikan masalah-masalah pada LKS secara	30 menit	<p>Langkah ke-2 PMR (mendeskripsikan dan</p>

7.	<p>masing-masing siswa dan membimbing seperlunya jika ada siswa yang mengalami kesulitan.</p> <p>Mengkomunikasikan Guru mengarahkan siswa untuk membandingkan dan mendiskusikan hasil pekerjaannya dengan teman dalam kelompoknya. Selama siswa bekerja dalam kelompok, guru berkeliling untuk melihat pekerjaan masing-masing kelompok dan membimbing seperlunya (memberikan bimbingan secara terbatas) jika ada kelompok yang mengalami kesulitan.</p>	<p>mandiri.</p> <p>Membandingkan dan mendiskusikan hasil pekerjaannya dengan teman kelompoknya</p>	<p>10 menit</p>	<p>menyelesaikan masalah) Prinsip ke-1, ke-2, dan ke-3 PMR.</p> <p>Langkah ke-3 PMR (membandingkan dan mendiskusikan jawaban)</p> <p>Karakteristik ke-3 dan ke-4 PMR</p>
8.	<p>Setelah masing-masing kelompok menyelesaikan tugasnya, guru meminta dua siswa mewakili kelompoknya masing-masing maju ke depan kelas secara bergantian untuk mempresentasikan jawaban berdasarkan hasil diskusi kelompok. Kemudian guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain yang memiliki jawaban yang berbeda agar memberikan tanggapan. Dalam diskusi kelas ini guru berperan sebagai moderator, motivator, dan fasilitator.</p>	<p>Mempresentasikan jawaban kelompok, menanggapi jawaban teman/kelompok lain.</p>	<p>8 menit</p>	
9.	<p>Kemudian dari jawaban-jawaban pada diskusi kelas tersebut, siswa diarahkan untuk menyimpulkan tentang menjumlahkan dan mengurangi bilangan</p>	<p>Mendengarkan penjelasan dan menjawab pertanyaan guru serta menuliskan</p>	<p>5 menit</p>	<p>Langkah</p>

<p>10.</p>	<p>bulat.</p> <p>Mengamati dan Menanya Membagikan soal latihan kepada setiap kelompok dan meminta siswa untuk memahami permasalahan pada soal latihan serta mempersilahkan siswa mempertanyakan permasalahan yang kurang dipahami. (utamakan memberikan kesempatan pada siswa lain untuk menjawab jika ada pertanyaan)</p>	<p>kesimpulan di buku catatan siswa</p> <p>Membaca dan memahami soal latihan dan mempertanyakan jika kurang dimengerti</p>	<p>5 menit</p>	<p>ke-4 PMR (menarik kesimpulan)</p> <p>Karakteristik ke-3 dan ke-4 PMR</p> <p>Langkah ke-1 RME (Memahami masalah kontekstual). Karakteristik ke-1 dan ke-4 RME</p>
<p>11.</p>	<p>Menalar/Mengasosiasi Meminta setiap siswa mengerjakan di buku tulis mereka sendiri, sebagai latihan di kelas. Selama siswa bekerja, guru berkeliling untuk melihat pekerjaan masing-masing siswa dan membimbing seperlunya.</p>	<p>Mengerjakan soal di buku tulis masing-masing secara mandiri dan dengan cara sendiri, sebagai latihan di kelas.</p>	<p>25 menit</p>	<p>Langkah ke-2 PMR (mendeskripsikan dan menyelesaikan masalah) Prinsip ke-1, ke-2, dan ke-3 PMR.</p>
<p>12.</p>	<p>Mengomunikasikan Meminta dua siswa untuk menyampaikan jawaban di depan kelas, sedangkan siswa lain, terutama siswa yang memiliki jawaban yang berbeda diminta untuk memberikan tanggapan</p>	<p>Menyampaikan jawaban, menanggapi jawaban teman jika memiliki jawaban yang berbeda.</p>	<p>10menit</p>	<p>Langkah ke-3 PMR (membandingkan dan mendiskusikan jawaban)</p>

				Karakteristik ke-3 dan ke-4 PMR
KEGIATAN PENUTUP				
1.	Memberikan penghargaan pada setiap kelompok dan mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk menegaskan bahwa kesimpulan dari hasil diskusi kelas yang baru dilaksanakan merupakan intisari dari materi yang baru dipelajari	Mendengar dan memperhatikan penjelasan guru.	1 menit	
2.	Memberikan soal pekerjaan rumah yang terdapat pada buku paket siswa	Menulis soal PR yang diberikan guru	2,5 menit	
3.	Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya, memimpin do'a bersama dan mengucapkan salam	Berdo'a bersama dan menjawab salam	1,5 menit	

Keterangan :

Prinsip RME

7. *Guided Reinvention and Progressive Mathematizing* (penemuan kembali secara terbimbing dan matematisasi progresif)
8. *Didactical Phenomenology* (fenomena bersifat mendidik)
9. *Self Developed Models* (pengembangan model mandiri)

Karakteristik RME

1. Menggunakan masalah kontekstual
2. Menggunakan model
3. Memanfaatkan kontribusi siswa
4. Interaktivitas
5. Keterkaitan dengan topik lainnya

H. Penilaian

Teknik Penilaian : Observasi

Bentuk Instrumen: Lembar Observasi

Makassar, Juli 2018

Mengetahui,
Guru mata pelajaran



Alimuddia, S. Ag.

Peneliti



Nurul Asrida

Lembar Kegiatan Siswa (LKS) 1

Mata pelajaran : Matematika
Hari/Tanggal :/.....
Alokasi Waktu : 30 menit
Kelas : VII

Nama anggota kelompok

- | | |
|----|----|
| 1. | 4. |
| 2. | 5. |
| 3. | 6. |

Petunjuk :

1. Cermati dan pahami soal di bawah ini dengan saksama
2. Kerjakan secara berkelompok
3. Jangan lupa tulis nama kelompok masing-masing

Soal

1. Mia mempunyai 3 boneka di rumahnya. Ketika ulang tahun, Mia mendapatkan hadiah sebanyak 4 boneka lagi. Berapakah boneka yang dimiliki Mia sekarang?



Jawab:

2. Nia mempunyai 6 pasang sepatu di rumahnya. Nia memberikan 2 pasang sepatunya kepada sepupunya. Berapakah pasang sepatu yang dimiliki Nia sekarang?



Jawab:

3. Seorang penyelam amatir mula-mula berlatih menyelam di kedalaman 2 meter di bawah permukaan laut. Setelah merasa lancar menyelam di kedalaman 2 meter, kemudian ia turun lagi hingga kedalaman 5 meter di bawah permukaan laut. Berapakah selisih kedalaman pada dua kondisi tersebut?



Jawab:

Lembar Kegiatan Siswa (LKS) 2

Mata pelajaran : Matematika
Hari/Tanggal :/.....
Alokasi Waktu : 30 menit
Kelas : VII

Nama anggota kelompok

- | | |
|----|----|
| 1. | 4. |
| 2. | 5. |
| 3. | 6. |

Petunjuk :

1. Cermati dan pahami soal di bawah ini dengan saksama
2. Kerjakan secara berkelompok
3. Jangan lupa tulis nama kelompok masing-masing

Soal

1. Endang adalah anak yang rajin menabung. Tiap akhir bulan dia selalu menabung Rp500.000,00. Jika Endang menabung selama 7 bulan secara berturut-turut, tentukan banyak tabungan Endang dalam 7 bulan tersebut. (potongan dan bunga bank diabaikan)



Jawab:

2. Bu Fitri ingin membagi-bagikan kue kepada tetangganya. Kue yang dimiliki Bu Fitri adalah 12 kue, sedangkan tetangga yang akan diberi kue tersebut ada 6 tetangga. Jika Bu Fitri ingin membagi rata semua Kue tersebut, maka masing-masing tetangga mendapatkan berapa kue?



Jawab:

3. Seekor Tupai mula-mula berdiri di titik 0, Tupai itu dapat melompat ke kiri atau ke kanan. Sekali melompat jauhnya 3 satuan. Tupai telah melompat ke kiri dan berada di titik 15 sebelah kiri nol. Berapa kali Tupai telah melompat?



Jawab:

Lembar Kegiatan Siswa (LKS) 3

Mata pelajaran : Matematika
Hari/Tanggal :/.....
Alokasi Waktu : 30 menit
Kelas : VII

Nama anggota kelompok

- | | |
|----|----|
| 1. | 4. |
| 2. | 5. |
| 3. | 6. |

Petunjuk :

1. Cermati dan pahami soal di bawah ini dengan saksama
2. Kerjakan secara berkelompok
3. Jangan lupa tulis nama kelompok masing-masing

Soal

1. Nina membeli $\frac{1}{4}$ kg buah jeruk. Tetapi mengingat teman-temannya akan datang ke rumah, Ia membeli lagi $\frac{3}{4}$ kg buah jeruk. Berapa kg berat jeruk keseluruhan?



Jawab:

2. Karena sedang mendapatkan nilai bagus di sekolah, As'ad membawa sebuah kue dan ingin berbagi kue yang ia miliki kepada Heri dan Sugeng. Heri diberi $\frac{1}{4}$ bagian, sedangkan Sugeng mendapatkan $\frac{2}{5}$ bagian. Berapa bagian yang masih dimiliki oleh As'ad setelah diberikan kepada kedua temannya tersebut?

Jawab:

Lembar Kegiatan Siswa (LKS) 4

Mata pelajaran : Matematika
Hari/Tanggal :/.....
Alokasi Waktu : 30 menit
Kelas : VII

Nama anggota kelompok

- | | |
|----|----|
| 1. | 4. |
| 2. | 5. |
| 3. | 6. |

Petunjuk :

1. Cermati dan pahami soal di bawah ini dengan saksama
2. Kerjakan secara berkelompok
3. Jangan lupa tulis nama kelompok masing-masing

Soal

1. Untuk meracik suatu ramuan obat seorang apoteker menuang $\frac{2}{3}$ liter cairan X setiap satu jam selama 3 jam. Berapa liter kandungan cairan X dalam ramuan obat tersebut?

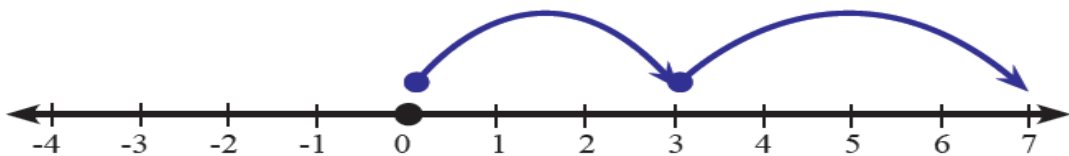
Jawab:

2. Seorang apoteker ingin membagi satu gelas cairan kimia menjadi masing-masing $\frac{1}{3}$ gelas. Ada berapa bagian yang didapatkan?

Jawab:

Lembar Kerja Siswa 1
Alternatif Penyelesaian Masalah

1. Karena Mia memiliki 3 boneka, maka dari titik asal (0) bergerak 3 satuan ke kanan. Kemudian, karena mendapatkan 4 boneka lagi, berarti terus bergerak 4 satuan ke kanan. Sehingga hasil akhirnya adalah 7.



Penjumlahan $3 + 4 = 7$

Jadi boneka yang dimiliki Mia sekarang adalah 7 boneka

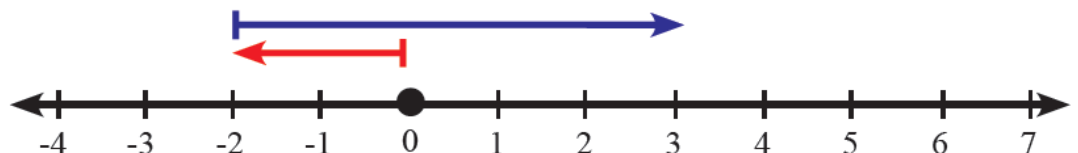
2. Awalnya Nia memiliki 6 pasang sepatu, maka bergerak dari titik nol ke kanan 6 satuan. Karena dikurang 2 pasang sepatu, berarti panah berbalik arah ke kiri 2 satuan. Sehingga hasil akhirnya adalah 4



Pengurangan $6 - 2 = 4$

Jadi, banyak sepatu yang dimiliki Nia sekarang adalah $6 - 2 = 4$ pasang

3. -5 mewakili posisi 5 meter di bawah permukaan laut. Sedangkan -2 mewakili posisi 2 meter di bawah air laut



Pengurangan $-2 - (-5) = 3$

Jadi, selisih kedalaman penyelam pada dua kondisi tersebut adalah 3 meter

Lembar Kerja Siswa 2

Alternatif Penyelesaian Masalah

$$\begin{aligned} 1. \quad 7 \times 500.000 &= 500.000 + 500.000 + 500.000 + 500.000 + 500.000 \\ &\quad + 500.000 + 500.000 \\ &= 3.500.000 \end{aligned}$$

Jadi, banyak tabungan Endang dalam 7 bulan adalah Rp3.500.000,00

2. 12 dibagi 6 dapat diartikan pengurangan 6 terhadap 12 secara berulang hingga tidak bersisa. Dapat ditulis $12 - 6 - 6 = 0$. 6 mengurangi 12 berulang 2 kali dengan kata lain hasil dari 12 dibagi 6 sama dengan 2, ditulis $12 \div 6 = 2$.

Jadi, masing-masing tetangga Bu Mia mendapatkan 2 kue

3. Tupai melompat ke arah kiri (ke arah kiri titik nol artinya daerah bilangan negatif).

Jarak yang ditempuh tupai untuk satu kali melompat adalah 3 satuan.

Untuk menempuh titik -15 (-15 artinya titik 15 di sebelah kiri nol), tupai harus melompat sebanyak 5 kali (ke kiri)

Misal banyak lompatan tupai adalah t

$$t = -15 \div 3 = -5 \quad \text{atau} \quad t = -15 \times 1/3 \quad \text{maka} \quad t = -5.$$

Jadi, tupai telah melompat sebanyak 5 kali

Lembar Kerja Siswa 3
Alternatif Penyelesaian Masalah

1. bentuk matematikanya sebagai berikut

$$\frac{1}{4} + \frac{3}{4} = \frac{1+3}{4} = \frac{4}{4} = 1$$

Jadi, berat buah jeruk yang dibeli oleh Nina adalah 1 kg

2. Sisa kue yang masih dimiliki As'ad sama dengan 1 kue utuh dikurangi $\frac{1}{4}$ untuk Heri dan $\frac{2}{5}$ untuk sugeng. Kita bisa membuat bentuk matematikanya sebagai berikut

$$\begin{aligned} 1 - \left(\frac{1}{4} + \frac{2}{5}\right) &= 1 - \left(\frac{1 \times 5}{20} + \frac{2 \times 4}{20}\right) \\ &= 1 - \left(\frac{5}{20} + \frac{8}{20}\right) \\ &= 1 - \left(\frac{5+8}{20}\right) \\ &= 1 - \frac{13}{20} \\ &= \frac{1 \times 20 - 13}{20} \\ &= \frac{7}{20} \end{aligned}$$

Jadi, sisa kue yang masih dimiliki As'ad adalah $\frac{7}{20}$ bagian

Lembar Kerja Siswa 4
Alternatif Penyelesaian Masalah

1. Permasalahan tersebut bisa ditulis $\frac{1}{2} \times 5$

$$\frac{1}{2} \times 5 = \frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}$$

Jadi, banyak kandungan cairan X dalam ramuan obat tersebut adalah $2\frac{1}{2}$ liter

2. Secara matematis ditulis $1 \div \frac{1}{3}$

$$1 \div \frac{1}{3} = \frac{3}{3} \times \frac{3}{1} = 3$$

Jadi, satu gelas cairan kimia dapat dibagi menjadi 3 bagian

DAFTAR HADIR SISWA

NO	NAMA	KEHADIRAN SISWA			
1	ERNA SARI	√	√	√	√
2	FATMA EKA LESTARI	√	√	√	√
3	KARMILA	a	√	√	√
4	ICA KOMALA SARI	√	√	√	√
5	MARIANI	√	√	√	a
6	NURUL AKMARINA	√	√	√	√
7	NURLINDA	√	√	√	√
8	SANTI	√	√	√	√
9	SITI MARWAH	√	√	√	√
10	IQBAL	√	√	√	√
11	ARDI	√	√	√	√
12	JEWIS JUNIAWAN	√	√	√	√
13	KADIR DEDI IQBAL	√	√	√	√
14	MUH. APRIANSYAH	√	√	√	√
15	MUH. AWALUDDIN	√	√	√	√
16	MUHAMMAD AKRAM	√	√	√	√
17	MUHAMMAD ILHAM	√	√	√	√
18	MUHAMMAD NASAR	√	√	√	√
19	SAHRUL	√	√	√	√



LAMPIRAN B

B.1 Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar

B.1 Tes Hasil Belajar

B.3 Kunci Jawaban Dan Rubrik Penilaian

KISI- KISI TES HASIL BELAJAR

Sekolah : SMP Negeri 4 Belawa
Mata Pelajaran : Matematika
Pokok Bahasan : Bilangan
Kelas/Semester : VII/ 1
Waktu : 80 Menit

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Nomor soal	Bobot soal	Bentuk soal
Menerapkan operasi hitung bilangan bulat dan bilangan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi	• Menentukan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat	1	20	Uraian
	• Menentukan perkalian dan pembagian bilangan bulat	2	45	Uraian
	• Menyelesaikan penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan	1	20	Uraian
	• Menyelesaikan perkalian dan pembagian bilangan pecahan	1	15	Uraian

TES HASIL BELAJAR (POSTEST)

Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII/1
Waktu	: 80 Menit
Materi Pokok	: Bilangan

Petunjuk soal :

1. Tulis nama, nis dan kelas
2. Jawablah soal-soal berikut ini pada lembar jawaban yang disediakan.
3. Kerjakanlah soal-soal dengan jujur, bertanggung jawab dan percaya pada kemampuan sendiri.
4. Sebaiknya dahulukan menjawab soal-soal yang dianggap lebih muda.
5. Periksa dengan teliti pekerjaan anda sebelum dikumpulkan.

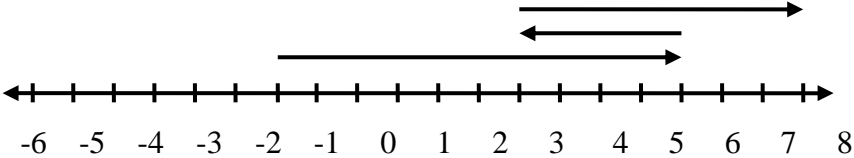
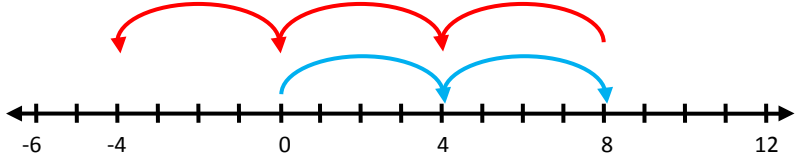
Soal:

1. Satria memiliki kelereng berjumlah 10 buah. Satria memberikan 4 kelereng miliknya kepada Mawan, setelah pulang ke rumah ternyata ayah Satria membelikan Satria 7 buah kelereng.
 - a. Gambarkanlah permasalahan ini pada garis bilangan
 - b. Berapa jumlah kelereng Satria sekarang?
2. Dina dapat berlari 4 putaran di lintasan dengan waktu yang sama dibutuhkan oleh Fatin untuk berlari 3 putaran di lintasan yang sama. Ketika Fatin telah berlari sejauh 12 putaran, maka seberapa jauh Dina telah berlari di lintasan tersebut?
3. Seekor katak mula-mula di titik 0. Katak itu dapat melompat ke kiri atau ke kanan. Sekali melompat jauhnya 4 satuan. Jika katak melompat dua kali ke kanan, kemudian 3 kali ke kiri, tentukan posisi katak itu setelah lompatan terakhir.
4. Ibu Sundari membeli 1 kg minyak goreng. Di tengah jalan, minyak goreng itu tumpah. Ternyata sisa minyak goreng yang tersisa adalah $\frac{1}{3}$ kg. Berapa kg minyak goreng yang tumpah?
5. Ibu Nunung memiliki selembar kain sepanjang 1 m yang akan dijahit menjadi sapu tangan. Kemudian ia memotong kain tersebut menjadi 6 bagian. Berapa banyak sapu tangan yang dapat dihasilkan oleh Ibu Nunung?

Jawaban:

A series of horizontal dashed lines provided for writing the answer.

Alternatif Pemecahan Masalah

No.	Jawaban	Bobot
1.a	 <p>Kalimat matematikanya adalah $10 - 4 + 7 = 13$</p>	15
1.b	jadi jumlah kelereng yang dimiliki Satria sekarang adalah 13	5
2.	<p>Dina : Fatin = 4 : 3</p> $\frac{Dina}{Fatin} = \frac{4}{3}$ <p>Ketika Fatin telah berlari sejauh 12 putaran, maka</p> $\frac{Dina}{12} = \frac{4}{3}$ $3 \times Dina = 12 \times 4$ $3 \times Dina = 48$ $Dina = \frac{48}{3}$ $Dina = 16$ <p>Jadi, Dina telah berlari di lintasan tersebut sejauh 16 putaran</p>	25
3.	 <p>Secara matematis $(2 \times 4) - (3 \times 4) = 8 - 12 = -4$</p> <p>Jadi, posisi katak ada di 4 satuan di sebelah kiri posisi semula atau posisi katak = -4 satuan</p>	20
4	<p>Minyak goreng yang tumpah = minyak goreng utuh - minyak goreng yg tersisa</p> $= 1\text{kg} - \frac{1}{3}\text{kg} \Rightarrow (1\text{kg} = \frac{3}{3}\text{kg})$ $= \frac{3}{3}\text{kg} - \frac{1}{3}\text{kg}$	20

	$= \frac{2}{3} \text{ kg}$ <p>Jadi, minyak goreng yg tumpah adalah $\frac{2}{3} \text{ kg}$</p>	
5	$1 \text{ m} : 6 = \frac{1}{6}$, jadi 6 lembar sapu tangan	15



LAMPIRAN C

C.1 Instrumen Aktivitas Siswa

C.3 Instrumen Respon Siswa

LEMBAR OBSERVASI
AKTIVITAS SISWA DALAM PROSES PEMBELAJARAN

Nama sekolah : SMP Negeri 4 Belawa Kabupaten Wajo
 Kelas/Semester : VII / Ganjil
 Alokasi Waktu : 4 pertemuan (10 jam pelajaran)
 Pokok Bahasan : Bilangan

A. Petunjuk

Amatilah hal-hal yang menyangkut aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Kemudian isilah lembaran pengamatan dengan prosedur sebagai berikut :

1. Pengamat mengambil tempat duduk dekat dengan kelompok siswa yang menjadi objek pengamatan sehingga siswa teramati dengan baik.
2. Pengamatan dilakukan terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran mulai dari kegiatan awal sampai dengan akhir pembelajaran.
3. Kategori pengamatan ditulis secara berurutan sesuai dengan kejadian yang dilakukan siswa yang di tulis dalam kolom yang tersedia dan berikan tanda (✓) jika sesuai.

B. Lembar Pengamatan

No.	Aktivitas yang diamati	Pertemuan					Rata-rata	Persentase (%)
		I	II	III	IV	V		
Aktivitas Positif								
1	Siswa yang hadir pada saat proses pembelajaran berlangsung					P O S T T E S		
2	Siswa mendengarkan dan merespon materi yang di jelaskan guru							
3	Siswa yang aktif dalam belajar dan mengerjakan tugas							
4	Siswa mendiskusikan							

	masalah yang ada dalam LKS bersama teman kelompoknya						
5	Siswa yang berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran (bertanya, menjawab, dan lain-lain)						
6	Siswa yang mengajukan tanggapan dan komentar hasil kerja kelompok lain						
7	Siswa yang saling memotivasi anggota kelompoknya dalam mengerjakan tugas						
8	Siswa yang mengumpulkan tugas yang diberikan oleh guru						
9	Siswa yang merangkum semua pembelajaran yang telah di temukan						
10	Siswa merangkum materi yang telah dipelajari						
Rata-rata Persentase							
Aktivitas Negatif							
11	Siswa yang melakukan aktivitas tidak relevan dengan KBM (tidak memperhatikan, mengganggu teman, keluar masuk ruangan tanpa izin, dll.)						
Rata-rata Persentase							

**Angket Respon Siswa Terhadap Pelaksanaan Pembelajaran dengan
Pendekatan Matematika Realistik**

Nama :
Kelas :
Hari / Tanggal :

A. PETUNJUK

1. Berilah tanda cek (√) pada kolom pilihan yang sesuai dan berikan penjelasan terhadap pertanyaan yang diberikan pada tempat yang disediakan.
2. Respon yang anda berikan tidak mempengaruhi penilaian hasil belajar.
3. Respon yang anda berikan dinyatakan dalam bentuk skala Likert berupa tanggapan siswa terhadap pembelajaran.

Tujuan : Mengetahui respon siswa yang diterapkan dalam proses pembelajaran dengan Pendekatan Matematika Realistik

N0	Uraian	Ya	Tidak
1	Apakah anda senang belajar secara berkelompok? Alasan:		
2	Apakah anda senang bereksperimen untuk menemukan sendiri jawaban dari masalah yang diberikan guru saat pembelajaran berlangsung? Alasan:		

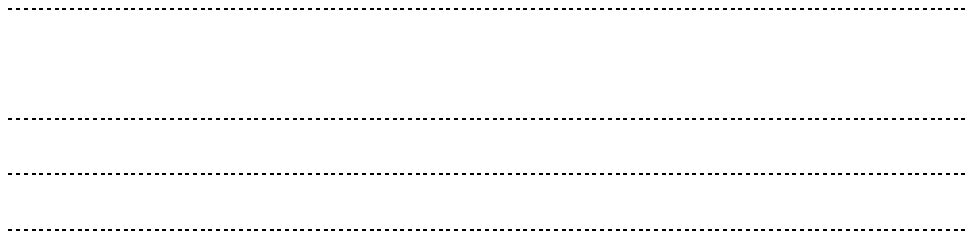
3	<p>Apakah anda menyukai pelajaran matematika dengan menggunakan Pendekatan Matematika Realistik?</p> <p>Alasan:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>		
4	<p>Apakah anda menyukai cara mengajar yang diterapkan guru dalam proses pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan Matematika Realistik?</p> <p>Alasan:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>		
5	<p>Dapatkah anda memahami materi yang diajarkan oleh guru melalui Pendekatan Matematika Realistik?</p> <p>Alasan:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>		
6	<p>Apakah dengan menerapkan Pendekatan Matematika Realistik dalam pembelajaran membuat anda menjadi siswa yang aktif?</p> <p>Alasan:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>		
7	<p>Apakah anda merasa kesulitan dalam mengingat materi yang telah diajarkan dalam pembelajaran matematika melalui Pendekatan Matematika Realistik?</p> <p>Alasan:</p> <p>.....</p>		

		
--	----------------	--	--

8	Apakah kamu bosan dengan Pendekatan Matematika Realistik? Alasan:		
9	Apakah kamu merasa tertekan dengan diadakannya Pendekatan Matematika Realistik? Alasan:		
10	Apakah kamu merasa Pendekatan Matematika Realistik pada pembelajaran matematika sama saja dengan pembelajaran sebelumnya? Alasan:		

B. Pesan dan Kesan

.....
.....
.....
.....





LAMPIRAN D

D.1 Daftar Nilai Hasil Belajar Siswa (Posttt)

D.2 Analisis Data Hasil Belajar Siswa

D.3 Analisis Data Aktivitas Siswa

D.5 Analisis Data Respon Siswa

**DAFTAR NILAI POSTTEST
SMP NEGERI 4 BELAWA KABUPATEN WAJO**

NO	NAMA SISWA	L/P	NILAI POSTTEST	KETERANGAN
1	ERNA SARI	P	80	Tuntas
2	FATMA EKA LESTARI	P	80	Tuntas
3	KARMILA	P	-	Tidak ikut tes
4	ICA KOMALA SARI	P	100	Tuntas
5	MARIANI	P	100	Tuntas
6	NURUL AKMARINA	P	100	Tuntas
7	NURLINDA	P	100	Tuntas
8	SANTI	P	100	Tuntas
9	SITI MARWAH	P	80	Tuntas
10	IQBAL	L	90	Tuntas
11	ARDI	L	100	Tuntas
12	JEWIS JUNIAWAN	L	80	Tuntas
13	KADIR DEDI IQBAL	L	90	Tuntas
14	MUH. APRIANSYAH	L	100	Tuntas
15	MUH. AWALUDDIN	L	90	Tuntas
16	MUHAMMAD AKRAM	L	80	Tuntas
17	MUHAMMAD ILHAM	L	75	Tuntas
18	MUHAMMAD NASAR	L	90	Tuntas
19	SAHRUL	L	100	Tuntas

Hasil Pengolahan Analisis Statistik Deskriptif
Data Hasil Belajar Siswa Kelas VII.A SMP Negeri 4 Belawa
Menggunakan IBM SPSS Statistics 22

Statistics

posttest

N	Valid	18
	Missing	0
Mean		90.8333
Std. Error of Mean		2.22324
Median		90.0000
Mode		100.00
Std. Deviation		9.43242
Variance		88.971
Range		25.00
Minimum		75.00
Maximum		100.00
Sum		1635.00

posttest

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	75.00	1	5.6	5.6	5.6
	80.00	5	27.8	27.8	33.3
	90.00	4	22.2	22.2	55.6
	100.00	8	44.4	44.4	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

Hasil analisis aktivitas siswa

No.	Aktivitas yang diamati	Pertemuan					Rata-rata	Persentase (%)
		I	II	III	IV	V		
Aktivitas Positif								
1	Siswa yang hadir pada saat proses pembelajaran berlangsung	8	9	9	8	P O S T T E S	8,5	97,36
2	Siswa mendengarkan dan merespon materi yang di jelaskan guru	8	7	8	8		7,75	93,42
3	Siswa yang aktif dalam belajar dan mengerjakan tugas	8	7	8	7		7,5	92,10
4	Siswa mendiskusikan masalah yang ada dalam LKS bersama teman kelompoknya	8	7	8	7		7,5	92,10
5	Siswa yang berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran (bertanya,menjawab, dan lain-lain)	5	0	3	0		2	63,15
6	Siswa yang mengajukan tanggapan dan komentar hasil kerja kelompok lain						,25	27,63
7	Siswa yang saling memotivasi anggota kelompoknya dalam mengerjakan tugas						,25	43,42
8	Siswa yang mengumpulkan tugas yang diberikan oleh							93,

	guru	8	7	8	8		7,75	42
9	Siswa yang merangkum semua pembelajaran yang telah di temukan	8	7	8	8		7,75	42
10	Siswa merangkum materi yang telah dipelajari	8	9	9	8		8,5	36
Rata-rata Persentase								79,34
Aktivitas Negatif								
11	Siswa yang melakukan aktivitas tidak relevan dengan KBM (tidak memperhatikan, mengganggu teman, keluar masuk ruangan tanpa izin, dll.)	1	1	1	1		1	5,26
Rata-rata Persentase								5.26

**ANALIS HASIL ANGKET RESPON SISWA
KELAS VII.A SMPN 4 BELAWA KABUPATEN WAJO**

No.	Aspek yang ditanyakan	Frekuensi		Persentase (%)	
	Kategori	Ya/Positif	Tidak / Negatif	Ya/Positif	Tidak/ Negatif
1	Apakah anda senang belajar secara berkelompok?	16	2	88,89%	11.11%
2	Apakah anda senang bereksperimen untuk menemukan sendiri jawaban dari masalah yang diberikan guru saat pembelajaran berlangsung?	14	4	77,78%	21,05%
3	Apakah anda menyukai pelajaran matematika dengan menggunakan Pendekatan Matematika Realistik?	16	2	88,89%	11.11%
4	Apakah anda menyukai cara mengajar yang diterapkan guru dalam proses pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan Matematika Realistik?	17	1	89.47%	5,26%
5	Dapatkah anda memahami materi yang diajarkan oleh guru melalui Pendekatan Matematika Realistik?	18	0	100%	0%
6	Apakah dengan menerapkan Pendekatan Matematika Realistik dalam pembelajaran membuat anda menjadi siswa yang aktif?	18	0	100%	0%
Rata-rata Persentase				90.83%	8.08%

No.	Aspek yang ditanyakan	Frekuensi		Persentase (%)	
	Kategori	Ya/Negatif	Tidak / Positif	Ya/Negatif	Tidak/ Positif
7	Apakah anda merasa kesulitan dalam mengingat materi yang telah diajarkan dalam pembelajaran matematika melalui Pendekatan Matematika Realistik?	10	6	55,55%	33,33
8	Apakah kamu bosan dengan Pendekatan Matematika	0	18	0%	100%

	Realistik?				
9	Apakah kamu merasa tertekan dengan diadakannya Pendekatan Matematika Realistik?	0	18	0%	100%
10	Apakah kamu merasa Pendekatan Matematika Realistik pada pembelajaran matematika sama saja dengan pembelajaran sebelumnya?	2	16	11.11%	88,89 %
Rata-rata Persentase				16.66%	80.55

A decorative scroll graphic with a light gray background and a dark red border. The scroll is unrolled, with the top and bottom edges curled up. The text is centered within the scroll.

LAMPIRAN E

E.1 Lembar Jawaban Tes Hasil Belajar Siswa

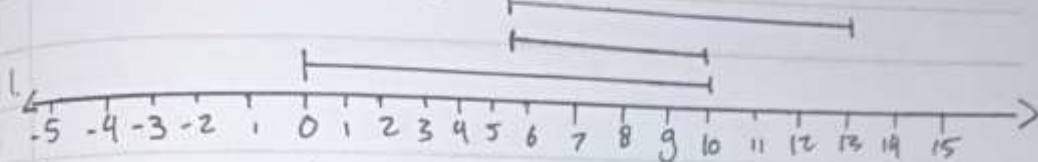
E.2 Lembar Observasi Aktivitas Siswa

E.4 Lembar Angket Respon Siswa

NAMA: NURLINDA

kelas: VII.7

Jawaban

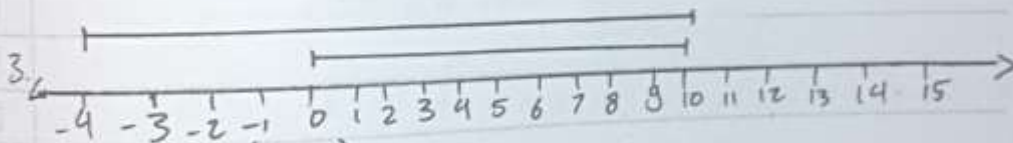


b. $10 - 9 + 7 = 13$ kalarang 20

2. Dina = 4 putaran

Fatin = 3 putaran \rightarrow Fatin = 12 putaran 25

Dina = 16 putaran



$\langle 2 \times 4 \rangle - \langle 3 \times 4 \rangle = 8 - 12 = -4$ 20

4. $1 \text{ kg} - \frac{1}{3} \text{ kg} = \frac{2}{3}$
 $1 - \frac{1}{3} = \frac{3}{3} - \frac{1}{3} = \frac{2}{3} \text{ kg}$ 20

5. $\frac{1}{8} - .6$ bagian 15

100

nama = kadir dedi ikbal

1 a ~~5~~ 9 5 2 1 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

b $10 - 9 + 7 = 13$ kelereng W

2 Dina = 9 putaran

Fatin = 3 putaran \Rightarrow Fatin = 12

Dina = 16

25

~~3 + 3 + 3 + 3 = 12~~

~~4 + 4 + 4 + 4 = 16~~

3 - 9 - 3 - 2 - 1 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

~~4 + 2 = 6~~

$(2 + 9) = 8 - 12 = 4$ 10

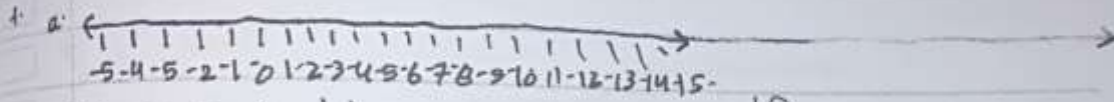
9 $1 \text{ kg} - \frac{1}{3} \text{ kg} = \frac{3}{3} - \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$

$\frac{3}{3} - \frac{1}{3} - \frac{1}{3} = \frac{1}{3} \text{ kg}$ W

5 $\frac{1}{6} \Rightarrow$ 6 bagian 15

90

ikham



b. $10 - 4 + 7 = 13$ keliling 10

2. dina = n putaran

Pahin = 3 putaran \rightarrow Akhir = 12 putaran

dina ... ?

$6 + 3 + 3 = 12$ AM

4

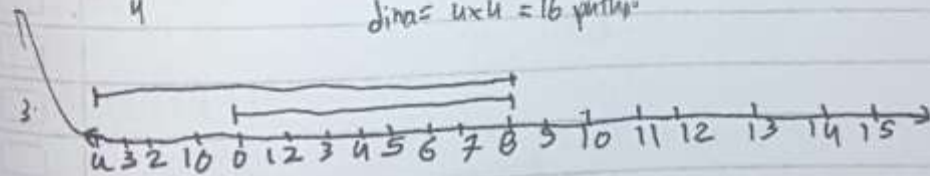
$\frac{12}{3} = 4$

25

$u + u = 16$

4

dina = $u \times 4 = 16$ putaran



$(2 \times 4) - (8 \times 4) = 8 - 32 = -24$

20

4. $1 \text{ kg} - \frac{1}{3} \text{ kg} = \dots ?$

$1 - \frac{1}{3} = \frac{2}{3} \text{ kg}$

20

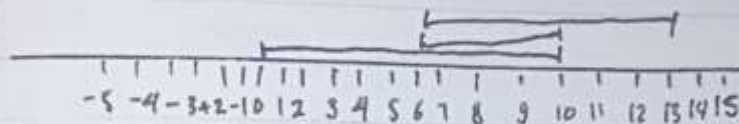
$1 - \frac{1}{3} = \frac{2}{3} = \frac{2}{3} \text{ kg}$

05

75

Nama: Nurul Akmarina
 Mapel: Matematika
 KLS: VII A

1 a



b. $10 - 4 + 7 = 13$ kelereng

20

2 Dina = 4 putaran

Fatin = 3 putaran \rightarrow Fatin = 12 putaran

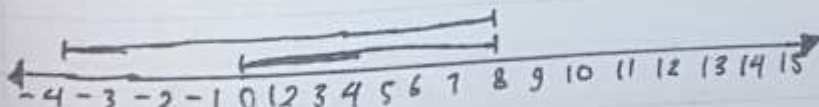
Dina = 16 putaran

$3 + 3 + 3 + 3 = 12$
4

25

$4 + 4 + 4 + 4 = 16$

3



$(2 \times 2) - (3 \times 4) = 8 - 12 = -4$

20

4

$1 \text{ kg} - \frac{1}{3} \text{ kg} \dots ?$

$1 - \frac{1}{3} = \frac{3}{3} - \frac{1}{3} = \frac{2}{3} \text{ kg}$

20

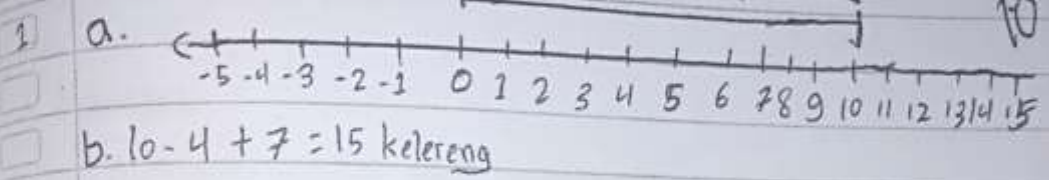
100

5

6 bagian

15

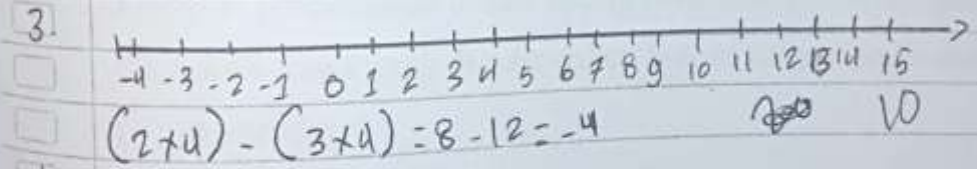
NAMA : Siti. Marwah KIS : VIIIA



2. Dina : 4 Putaran
Fatim : 3 Putaran \rightarrow Fatim = 12 Putaran
Dina = ?

$3 + 3 + 3 + 3 = 12$ atau $\frac{12}{3} = 4$ 25

$4 + 4 + 4 = 16$
Dina = $4 \times 4 = 16$ Putaran



4. $1 \text{ kg} - \frac{1}{3} \text{ kg} = \dots ?$
 $1 - \frac{1}{3} = \frac{3}{3} - \frac{1}{3} = \frac{2}{3} \text{ kg}$ 20

5. $\frac{1}{8} \rightarrow 6$ bagian 15

80

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA DALAM PROSES PEMBELAJARAN

Nama sekolah : SMP Negeri 4 Belawa Kabupaten Wajo
 Kelas/Semester : VII / Ganjil
 Alokasi Waktu : 4 pertemuan (10 jam pelajaran)
 Pokok Bahasan : Bilangan

A. Petunjuk

Amatilah hal-hal yang menyangkut aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Kemudian isilah lembaran pengamatan dengan prosedur sebagai berikut :

1. Pengamat mengambil tempat duduk dekat dengan kelompok siswa yang menjadi objek pengamatan sehingga siswa teramati dengan baik.
2. Pengamatan dilakukan terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran mulai dari kegiatan awal sampai dengan akhir pembelajaran.
3. Kategori pengamatan ditulis secara berurutan sesuai dengan kejadian yang dilakukan siswa yang di tulis dalam kolom yang tersedia dan berikan tanda (✓) jika sesuai.

B. Lembar Pengamatan

No.	Aktivitas yang diamati	Pertemuan					Rata-rata	Persentase (%)
		I	II	III	IV	V		
Aktivitas Positif								
1	Siswa yang hadir pada saat proses pembelajaran berlangsung	18	19	19	18	P O S T T E S		
2	Siswa mendengarkan dan merespon materi yang di jelaskan guru	18	17	18	18			
3	Siswa yang aktif dalam belajar dan mengerjakan tugas	18	17	18	17			
4	Siswa mendiskusikan masalah yang ada dalam	18	17	18	17			

	LKS bersama teman kelompoknya						
5	Siswa yang berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran (bertanya, menjawab, dan lain-lain)	15	10	13	10		
6	Siswa yang mengajukan tanggapan dan komentar hasil kerja kelompok lain	5	6	6	4		
7	Siswa yang saling memotivasi anggota kelompoknya dalam mengerjakan tugas	8	9	9	7		
8	Siswa yang mengumpulkan tugas yang diberikan oleh guru	18	17	18	18		
9	Siswa yang merangkum semua pembelajaran yang telah di temukan	18	17	18	18		
10	Siswa merangkum materi yang telah dipelajari	18	19	19	18		
Rata-rata Persentase							
Aktivitas Negatif							
11	Siswa yang melakukan aktivitas tidak relevan dengan KBM (tidak memperhatikan, mengganggu teman, keluar masuk ruangan tanpa izin, dll.)	1	1	1	1		
Rata-rata Persentase							

Makassar, Agustus 2018

Observer

Angket Respon Siswa Terhadap Pelaksanaan Pembelajaran dengan Pendekatan Matematika Realistik






Nama : Siti Marwah
 Kelas : VIIA
 Hari / Tanggal :

A. PETUNJUK




- Berilah tanda cek (√) pada kolom pilihan yang sesuai dan berikan penjelasan terhadap pertanyaan yang diberikan pada tempat yang disediakan.
- Respon yang anda berikan tidak mempengaruhi penilaian hasil belajar.
- Respon yang anda berikan dinyatakan dalam bentuk skala Likert berupa tanggapan siswa terhadap pembelajaran.

Tujuan : Mengetahui respon siswa yang diterapkan dalam proses pembelajaran dengan Pendekatan Matematika Realistik

NO	Uraian	Ya	Tidak
1	Apakah anda senang belajar secara berkelompok? Alasan: karna bisa belajar belajar bersama dengan teman-teman	✓	
2	Apakah anda senang bereksperimen untuk menemukan sendiri jawaban dari masalah yang diberikan guru saat pembelajaran berlangsung? Alasan: karna bisa menjawab pertanyaan dengan singkat dan tepat	✓	

3	<p>Apakah anda menyukai pelajaran matematika dengan menggunakan Pendekatan Matematika Realistik?</p> <p>Alasan: ..Karna... Saya... Suka... Matematika.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>		
4	<p>Apakah anda menyukai cara mengajar yang diterapkan guru dalam proses pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan Matematika Realistik?</p> <p>Alasan: ..karna... Saya... Suka... Cara.....</p> <p>..... mengajarnya.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>		
5	<p>Dapatkah anda memahami materi yang diajarkan oleh guru melalui Pendekatan Matematika Realistik?</p> <p>Alasan: ..Karna... Guru... itu... Sangat... jelas.....</p> <p>..... mengajarnya.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>		
6	<p>Apakah dengan menerapkan Pendekatan Matematika Realistik dalam pembelajaran membuat anda menjadi siswa yang aktif?</p> <p>Alasan: ..Karna... Saya... jadi... bisa.....</p> <p>..... mempelajari... MATEMATIKA.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>		
7	<p>Apakah anda merasa kesulitan dalam mengingat materi yang telah diajarkan dalam pembelajaran matematika melalui Pendekatan Matematika Realistik?</p> <p>Alasan: ..Karna... materinya... sangat... Susah.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>		

--	--	--	--

8	<p>Apakah kamu bosan dengan Pendekatan Matematika Realistik?</p> <p>Alasan: ..karna gurunya baik.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>		
9	<p>Apakah kamu merasa tertekan dengan diadakannya Pendekatan Matematika Realistik?</p> <p>Alasan: ..karna saya tidak tau jawabannya.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>		
10	<p>Apakah kamu merasa Pendekatan Matematika Realistik pada pembelajaran matematika sama saja dengan pembelajaran sebelumnya?</p> <p>Alasan: ..karna buku ini semakin sulit.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>		

B. Pesan dan Kesan

Terima kasih kak telah mengajarkan kami dengan baik

Angket Respon Siswa Terhadap Pelaksanaan Pembelajaran dengan Pendekatan Matematika Realistik

Nama : Ica Komala Sari
 Kelas : VII A
 Hari / Tanggal : Kamis 2

A. PETUNJUK

1. Berilah tanda cek (√) pada kolom pilihan yang sesuai dan berikan penjelasan terhadap pertanyaan yang diberikan pada tempat yang disediakan.
2. Respon yang anda berikan tidak mempengaruhi penilaian hasil belajar.
3. Respon yang anda berikan dinyatakan dalam bentuk skala Likert berupa tanggapan siswa terhadap pembelajaran.

Tujuan : Mengetahui respon siswa yang diterapkan dalam proses pembelajaran dengan Pendekatan Matematika Realistik

NO	Uraian	Ya	Tidak
1	Apakah anda senang belajar secara berkelompok? Alasan: <i>kerena saku membantu</i>	✓	
2	Apakah anda senang bereksperimen untuk menemukan sendiri jawaban dari masalah yang diberikan guru saat pembelajaran berlangsung? Alasan:	✓	

3	<p>Apakah anda menyukai pelajaran matematika dengan menggunakan Pendekatan Matematika Realistik?</p> <p>Alasan: Matematika itu menantang kita bisa mengatasi pelajaran dan penerapannya</p>	✓	
4	<p>Apakah anda menyukai cara mengajar yang diterapkan guru dalam proses pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan Matematika Realistik?</p> <p>Alasan: karena guru memberikan kita contoh</p>	✓	
5	<p>Dapatkah anda memahami materi yang diajarkan oleh guru melalui Pendekatan Matematika Realistik?</p> <p>Alasan: guru berikan kita Pendekatan oleh Matematika kita harus memahami yang guru berikan</p>	✓	
6	<p>Apakah dengan menerapkan Pendekatan Matematika Realistik dalam pembelajaran membuat anda menjadi siswa yang aktif?</p> <p>Alasan: karena ibu guru sudah bagi dan menjelaskan</p>	✓	
7	<p>Apakah anda merasa kesulitan dalam mengingat materi yang telah diajarkan dalam pembelajaran matematika melalui Pendekatan Matematika Realistik?</p> <p>Alasan: tapi terlalu sulit</p>	✓	

8	Apakah kamu bosan dengan Pendekatan Matematika Realistik? Alasan: <i>tidak bosan</i>	✓	
9	Apakah kamu merasa tertekan dengan diadakannya Pendekatan Matematika Realistik? Alasan: <i>tidak tertekan</i>	✓	
10	Apakah kamu merasa Pendekatan Matematika Realistik pada pembelajaran matematika sama saja dengan pembelajaran sebelumnya? Alasan: <i>beda sama yang sebelum ini lebih baik</i>		

B. Pesan dan Kesan

*terimakasih untuk kaka suda mengajar saya
I LOVE YOU kaka*

Angket Respon Siswa Terhadap Pelaksanaan Pembelajaran dengan Pendekatan Matematika Realistik

Nama : MUH. APRIANSYAH
 Kelas :
 Hari / Tanggal :

A. PETUNJUK

- Berilah tanda cek (√) pada kolom pilihan yang sesuai dan berikan penjelasan terhadap pertanyaan yang diberikan pada tempat yang disediakan.
- Respon yang anda berikan tidak mempengaruhi penilaian hasil belajar.
- Respon yang anda berikan dinyatakan dalam bentuk skala Likert berupa tanggapan siswa terhadap pembelajaran.

Tujuan : Mengetahui respon siswa yang diterapkan dalam proses pembelajaran dengan Pendekatan Matematika Realistik

NO	Uraian	Ya	Tidak
1	Apakah anda senang belajar secara berkelompok? Alasan: karna mengerjakan kelompok itu bagus dan mudah	✓	
2	Apakah anda senang bereksperimen untuk menemukan sendiri jawaban dari masalah yang diberikan guru saat pembelajaran berlangsung? Alasan: Saya suka mengerjakan jawaban sendiri karna kita dapat menemukan ilmu yang tinggi	✓	

3	<p>Apakah anda menyukai pelajaran matematika dengan menggunakan Pendekatan Matematika Realistik?</p> <p>Alasan: Saya menyukai pelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan matematika Realistik dengan cara berkelompok</p>	✓	
4	<p>Apakah anda menyukai cara mengajar yang diterapkan guru dalam proses pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan Matematika Realistik?</p> <p>Alasan: Saya menyukai mengajar yang di terapkan guru pada mata matematika</p>	✓	
5	<p>Dapatkah anda memahami materi yang diajarkan oleh guru melalui Pendekatan Matematika Realistik?</p> <p>Alasan: Saya memahami yang di ajarkan oleh guru melalui pendekatan Realistik</p>	✓	
6	<p>Apakah dengan menerapkan Pendekatan Matematika Realistik dalam pembelajaran membuat anda menjadi siswa yang aktif?</p> <p>Alasan: menjadi siswa yang aktif</p>	✓	
7	<p>Apakah anda merasa kesulitan dalam mengingat materi yang telah diajarkan dalam pembelajaran matematika melalui Pendekatan Matematika Realistik?</p> <p>Alasan: Saya tidak kesulitan belajar matematika</p>	✓	

8	<p>Apakah kamu bosan dengan Pendekatan Matematika Realistik?</p> <p>Alasan: Saya lebih suka belajar menggunakan matematika menggunakan Realistik dan tidak bosan.</p>	✓	
9	<p>Apakah kamu merasa tertekan dengan diadakannya Pendekatan Matematika Realistik?</p> <p>Alasan: Saya tidak tertekan.</p>	✓	
10	<p>Apakah kamu merasa Pendekatan Matematika Realistik pada pembelajaran matematika sama saja dengan pembelajaran sebelumnya?</p> <p>Alasan: Pembelajaran matematika tidak sama se yang sebelum dulu.</p>	✓	

B. Pesan dan Kesan

Saya tidak bosan belajar dengan ibu guru yang baik hati.

Angket Respon Siswa Terhadap Pelaksanaan Pembelajaran dengan Pendekatan Matematika Realistik

Nama : Nurul Akmarina
 Kelas : VII A
 Hari / Tanggal : Kamis / Agustus 2018

A. PETUNJUK

1. Berilah tanda cek (√) pada kolom pilihan yang sesuai dan berikan penjelasan terhadap pertanyaan yang diberikan pada tempat yang disediakan.
2. Respon yang anda berikan tidak mempengaruhi penilaian hasil belajar.
3. Respon yang anda berikan dinyatakan dalam bentuk skala Likert berupa tanggapan siswa terhadap pembelajaran.

Tujuan : Mengetahui respon siswa yang diterapkan dalam proses pembelajaran dengan Pendekatan Matematika Realistik

NO	Uraian	Ya	Tidak
1	Apakah anda senang belajar secara berkelompok? Alasan: karena karna saya yang selalu.....memberikan jawaban.....		✓
2	Apakah anda senang bereksperimen untuk menemukan sendiri jawaban dari masalah yang diberikan guru saat pembelajaran berlangsung? Alasan: ya saya senang karena kalau saya.....menemukan jawaban sendiri saya.....merasa lebih paham.....	✓	

3	<p>Apakah anda menyukai pelajaran matematika dengan menggunakan Pendekatan Matematika Realistik?</p> <p>Alasan: karna dengan menggunakan PMR. Saya lebih mudah memahaminya</p>	✓	✗
4	<p>Apakah anda menyukai cara mengajar yang diterapkan guru dalam proses pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan Matematika Realistik?</p> <p>Alasan: B karna saya lebih mudah memahaminya</p>	✓	
5	<p>Dapatkah anda memahami materi yang diajarkan oleh guru melalui Pendekatan Matematika Realistik?</p> <p>Alasan: Saya lebih cepat paham ketika B guru menggunakan PMR</p>	✓	
6	<p>Apakah dengan menerapkan Pendekatan Matematika Realistik dalam pembelajaran membuat anda menjadi siswa yang aktif?</p> <p>Alasan: Saya aktif karna saya lebih mudah memahaminya</p>	✓	
7	<p>Apakah anda merasa kesulitan dalam mengingat materi yang telah diajarkan dalam pembelajaran matematika melalui Pendekatan Matematika Realistik?</p> <p>Alasan: karna dengan menggunakan PMR. Saya merasa akan slalu terbayang di pikiran</p>		✓

8	<p>Apakah kamu bosan dengan Pendekatan Matematika Realistik?</p> <p>Alasan: <u>Saya suka dengan PMR</u></p>		✓
9	<p>Apakah kamu merasa tertekan dengan diadakannya Pendekatan Matematika Realistik?</p> <p>Alasan: <u>karena dengan menggunakan PMR</u></p>		✓
10	<p>Apakah kamu merasa Pendekatan Matematika Realistik pada pembelajaran matematika sama saja dengan pembelajaran sebelumnya?</p> <p>Alasan: <u>karena pelaksanaan PMR dengan sebelumnya berbeda. kegiatan PMR lebih mudah dan cepat dapat dimengerti</u></p>		✓

B. Pesan dan Kesan

Saya suka belajar dengan kakak karena kakak mengajarkan penalaran dengan menggunakan pendekatan Matematika Realistik



LAMPIRAN F

F.1 Dokumentasi Penelitian

F.1 Persuratan

Dokumentas

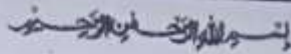






**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

Jl. Sultan Alauddin Telp (0411) 860 132 Makassar 90221



PERMOHONAN JUDUL SKRIPSI

Yang terhormat,
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Unismuh Makassar
Di -
Makassar

Assalamu Alaikum Wr. Wb

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nurul Asrida
Nim : 10536 4857 14
Jurusan : Pendidikan Matematika
Jumlah SKS yang telah lulus : 134 SKS
Indeks prestasi saat ini : 3,57

Dengan ini mengajukan Judul skripsi untuk mendapatkan persetujuan yaitu :

1. Alternatif 1: Pengaruh pendekatan pendidikan matematika realistik terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas X SMT Sumba Opu Kab. Gowa
2. Alternatif 2: Efektivitas pembelajaran matematika melalui model discovery learning pada siswa kelas X SMT Sumba Opu Kab. Gowa

ef (3) Alternatif 3: Efektivitas pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) pada siswa kelas X SMT Sumba Opu Kab. Gowa

Atas terkabulnya permohonan ini diucapkan terima kasih.

Makassar, April 2018

Yang Bermohon

(Nurul Asrida)

Alternatif dosen pembimbing :

1. 1. Prof. Dr. H. Usman Mulbar, M.Pd.
- 2.
- 3.

2. 1. Haerul Syam, S.Pd., M.Pd.
- 2.
- 3.

27 April 2018



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
Kantor: Jl. Sultan Alauddin No. 259 Tlp. (0411) 866972, 881593 Makassar

PERSETUJUAN JUDUL

Judul Skripsi yang diajukan oleh saudara :

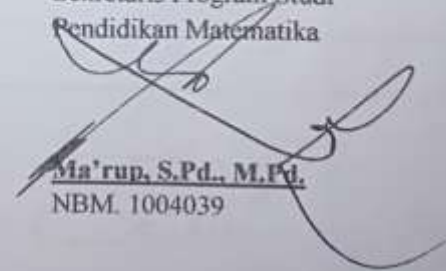
Nama : **Nurul Asrida**
Stambuk : 10536 4857 14
Program Studi : Pendidikan Matematika
Dengan Judul : **Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Pendekatan *Realistics Mathematics Education* (RME) pada Siswa Kelas X SMKT Somba Opu Kab. Gowa**

Setelah diperiksa/diteliti telah memenuhi persyaratan untuk proses. Adapun Pembimbing/Konsultan yang diusulkan untuk pertimbangan oleh Bapak Dekan/Wakil Dekan adalah :

Pembimbing atau Konsultan : **1. Prof. Dr. H. Usman Mulbar, M.Pd**
2. Haerul Syam, S.Pd., M.Pd.

Makassar, 03 Mei 2018

Sekretaris Program Studi
Pendidikan Matematika


Ma'rup, S.Pd., M.Pd.
NBM. 1004039



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

BERITA ACARA UJIAN PROPOSAL

Pada hari ini SABTU Tanggal 10 RAMADHAN 1439 H bertepatan tanggal 26 / MEI 2019 M bertempat diruang kampus Universitas Muhammadiyah Makassar, telah dilaksanakan seminar Proposal Skripsi yang berjudul :
EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI PENERAPAN

PENDAKATAN MATEMATIKA REALISTIK (PMR) PADA SISWA KELAS X SMK SOMBASOPU
KAB. GOWA

Dari Mahasiswa :

Nama : NURUL 'ASRIDA
 Stambuk/NIM : 10536 4857 14
 Jurusan : Pendidikan Matematika
 Moderator : Andi Alim Syahr, S.pd., M.pd.
 Hasil Seminar : Layak u/ Penerimaan
 Alamat/Telp : Jl. TAMANCAPA RAYA / 0825 1807 8330

Dengan penjelasan sebagai berikut :

- perjelas latar belakang (observasi lapangan / rekam)
- sewaikan kutipan yang diambil dengan daftar pustaka.

Disetujui

Penanggung I : Andi Alim Syahr, S.pd., M.pd. ([Signature])
 Penanggung II : Mukhlis, S.pd., M.pd. ([Signature])
 Penanggung III : Ilhamudin, S.pd., M.pd. ([Signature])
 Penanggung IV : Fatihawati, S.pd., M.pd. ([Signature])

Makassar, 12 Mei 2019

Ketua Jurusan

([Signature])
Mukhlis, S.pd., M.pd.



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN dan ILMU PENDIDIKAN

Alamat Kantor : Jl. Sultan Alauddin No. 259 ☎ (0411) 860 837 Fax (0411) 860 133 Makassar 90221/http://www.fkip-umh.ac.id

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

KETERANGAN PERBAIKAN HASIL UJIAN PROPOSAL

Berdasarkan Hasil Ujian :

Nama : NURUL AFFIDA
 Stambuk : 10530 4857 14
 Program Studi : PENDIDIKAN MATEMATIKA
 Judul : EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI
 PEMERAPAN PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK (PMR)
 PADA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 4 BELAWA
 KABUPATEN WAJO

Oleh tim penguji, harus dilakukan perbaikan-perbaikan. Perbaikan tersebut dilakukan dan disetujui oleh tim penguji sebagai berikut :

Tim Penguji	Disetujui Tanggal	Tanda Tangan
Andi Alim Syahri, S.Pd., M.Pd.	10 - 08 - 2018	
Mukhlis, S.Pd., M.Pd.	12 Jul 2018	
Mhamud 9819, S.Pd., M.Pd.	09 - 08 - 2018	
Kintha wah, S.Pd., M.Pd.	5 - 7 - 2018	

1438 H

Makassar, 12 Jul 2018 M

Ketua Prodi,

(... Mukhlis, S.Pd., M.Pd. ...)



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Kantor: Jl. Sultan Alauddin No. 259 Telp. (0411) 860 837 Fax (0411) 860 132 Makassar 90221/http://fkip-unismuh.info

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Nomor : 0829/FKIP/A.I-II/VII/1439/2018
Lampiran : 1 Rangkap Proposal
Hal : Pengantar LP3M

Kepada Yang Terhormat
Kepala LP3M Unismuh Makassar
Di -
Makassar

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar menerangkan dengan sebenarnya bahwa Mahasiswa yang tersebut namanya di bawah ini:

Nama : Nurul Asrida
N I M : 10536485714
Jurusan : Pendidikan Matematika
Alamat : Jl. Tamangapa Raya

Adalah yang bersangkutan akan mengadakan penelitian dalam penyelesaian Skripsi.

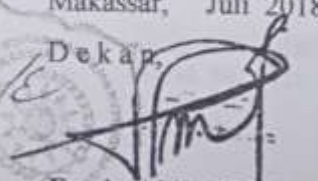
Dengan Judul : **Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 4 Belawa Kabupaten Wajo**

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته

Makassar, Juli 2018

Dekap.


Erwin Akib, M.Pd., Ph.D

NBM. 860 934



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

LEMBAGA PENELITIAN PENGEMBANGAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT-

Jl. Sultan Alauddin No. 259 Telp. 866072 Fax (0411) 865588 Makassar 90221 E-mail: lp3mmis@umh.ac.id



UMH
Makassar

Nomor : 1670/Izn-5/C.4-VIII/VII/37/2018

Lamp : 1 (satu) Rangkap Proposal

Hal : Permohonan Izin Penelitian

04 Dzulqad'ah 1439 H

17 July 2018 M

Kepada Yth,
Bapak / Ibu Bupati Wajo
Cq. Ka. Badan Kesbang, Politik & Linmas
di -

Sengkang

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Berdasarkan surat Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar, nomor: 649/FKIP/A.1-II/VII/1439/2018 tanggal 17 Juli 2018, menerangkan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : NURUL ASRIDA

No. Stambuk : 10536 4857 14

Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Jurusan : Pendidikan Matematika

Pekerjaan : Mahasiswa

Bermaksud melaksanakan penelitian/pengumpulan data dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul :

"Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 4 Belawa Kabupaten Wajo"

Yang akan dilaksanakan dari tanggal 21 Juli 2018 s/d 21 September 2018.

Sehubungan dengan maksud di atas, kiranya Mahasiswa tersebut diberikan izin untuk melakukan penelitian sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan Jazakumullahu khaeran katziraa.

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Ketua LP3M,

Dr. Ir. Abubakar Idhan, MP.

NBM 101 7716



SRN CO 0000696

PEMERINTAH KABUPATEN WAJO
DINAS PENANAMAN MODAL & PELAYANAN TERPADU SATU PINTU

Jl. Jend. Achmad Yani No. 33 Tlp/Fax (0485) 323549
www.bpptpmwajokab@gmail.com, Sengkang (90915), Kabupaten Wajo, Provinsi Sulawesi Selatan

IZIN PENELITIAN / SURVEY

Nomor : 0696/IP/DPMTSP/2018

- Membaca : Surat Permohonan **NURUL ASRIDA** Tanggal **31-07-2018**
Tentang Penerbitan Izin Penelitian / Survey
- Mengingat : 1. Peraturan Menteri Dalam Negeri RI Nomor 7 Tahun 2014 Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2011 Tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian
2. Peraturan Bupati Wajo Nomor 11 Tahun 2015 Tentang Pelimpahan Kewenangan Pelayanan Perizinan Kepada Badan Pelayanan Perizinan Terpadu dan Penanaman Modal Kabupaten Wajo
- Memperhatikan : 1. Surat Ketua LP3M Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor : 1670/Izn-5/C.4-VIII/VII/37/2018 Tanggal 17 Juli 2018 Perihal : Permohonan Izin Penelitian
2. Rekomendasi Tim Teknis Nomor **00696/IP/TIM-TEKNIS/VII/2018** Tanggal **31-07-2018** Tentang Penerbitan Izin Penelitian / Survey
- Menetapkan : Memberikan IZIN PENELITIAN / SURVEY kepada :
- Nama : **NURUL ASRIDA**
Tempat / Tgl Lahir : **TOKADDE , 25 APRIL 1996**
Alamat : **TOKADDE**
- Universitas / lembaga : **UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**
Judul Penelitian : **EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI PENERAPAN PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK PADA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 4 BELAWA KABUPATEN WAJO**
- Lokasi Penelitian : **SMP NEGERI 4 BELAWA**

Lama Penelitian : **21 Juli 2018 s.d 21 September 2018**

Untuk hal ini tidak merasa keberatan atas pelaksanaan Penelitian / Survey dimaksud dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Sebelum dan sesudah pelaksanaan penelitian harus melaporkan diri kepada pemerintah setempat dan instansi yang bersangkutan
2. Penelitian tidak menyimpang dari masalah yang telah diizinkan, semata-mata untuk kepentingan ilmiah
3. Mentaati Semua perundang-undangan yang berlaku dan mengindahkan adat istiadat setempat



Ditetapkan di : **Sengkang**
Pada Tanggal : **31 Juli 2018**

KEPALA DINAS,

Drs. ANDI MANUSSA, S.Sos., M.Si.

Pangkat : **PEMBINA Tk. I**

NIP : **19651128 199002 1 001**

- Tembusan :
1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kab. Wajo
 2. Kepala Instansi Tempat Penelitian
 3. Camat Setempat
 4. Pertinggal

No. Reg : 0714/IP/DPMTSP/2018

Retribusi : Rp. 0



PEMERINTAH KABUPATEN WAJO
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMP NEGERI 4 BELAWA

Alamat : Tokadde Kel Malakke Kec. Belawa Kab. Wajo 90953

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : NO. 421.3/072/SMP.4/2018

Berdasarkan surat dari Pemerintah Kabupaten Wajo Badan Pelayanan Perizinan Terpadu dan Penanaman Modal Satu Pintu Nomor : 0696/IP/DPMPSTP/2018 tanggal 31 Juli 2018 tentang izin penelitian/survey. Maka kepala Sekolah Menengah Pertama Negeri 4 Belawa menerangkan bahwa :

Nama : Nurul Asrida
NIM : 10536 4857 14
Program Studi : Pendidikan Matematika
Alamat : Tokadde

Benar telah mengadakan penelitian di Sekolah Menengah Pertama Negeri 4 Belawa dalam penyelesaian studi dengan judul "Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) Pada Siswa Kelas VII a SMP Negeri 4 Belawa ". Yang pelaksanaannya dari tanggal 1 Agustus s/d 15 Agustus 2018.

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Belawa, 15 Agustus 2018.

Kepala Sekolah,



H. NAJAMUDDIN, S. Pd., MM.

NIP. 19650310 198812 1 003



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
Kantor: Jl. Sultan Alauddin No. 259, Telp. (0411)-860132, Makassar 90221

KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA MAHASISWA : NURUL ASRIDA
NIM : 10536 4857 14
PRODI : Pendidikan Matematika
JUDUL SKRIPSI : Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) pada Siswa Kelas VII A SMP Negeri 4 Belawa Kabupaten Wajo
PEMBIMBING I : I. Prof. Dr. H. Usman Mulbar, M.Pd.
II. Haerul Syam, S.Pd., M.Pd.

No	Hari/Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
		Acc Skripsi	

Catatan:

Mahasiswa dapat mengikuti Ujian Skripsi jika telah melakukan Pembimbingan minimal 3 (tiga) kali dan telah disetujui oleh Pembimbing

Makassar, 16 okt 2018

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Mukhlis, S.Pd., M. Pd.
NBM. 955 732



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
Kantor: Jl. Sultan Alauddin No. 259, Telp. (0411)-860132, Makassar 90221

KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA MAHASISWA : NURUL ASRIDA
NIM : 10536 4857 14
PRODI : Pendidikan Matematika
JUDUL SKRIPSI : Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) pada Siswa Kelas VII A SMP Negeri 4 Belawa Kabupaten Wajo
PEMBIMBING II : I. Prof. Dr. H. Usman Mulbar, M.Pd.
II. Haerul Syam, S.Pd., M.Pd.

No	Hari/Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
1	Jumat / 28 / 9 / 2018	Bab I Latar Belakang Rumusan Masalah Tujuan penelitian	
2	Sabtu / 29 / 09 / 2018	Bab II Kajian Pustaka Bab III Variabel dan Desain Penelitian	
3	Minggu / 30 / 9 / 2018	Bab V Saran Daftar Pustaka	
4	Minggu / 30 / 9 / 2018	ACC	

Catatan:

Mahasiswa dapat mengikuti Ujian Skripsi jika telah melakukan Pembimbingan minimal 3 (tiga) kali dan telah disetujui oleh Pembimbing

Makassar, 16 Okt 2018

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika



Makhlis, S.Pd., M. Pd.
NBM. 955 732

EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI PENERAPAN PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK (PMR) PADA SISWA KELAS VII.A SMP NEGERI 4 BELAWA KABUPATEN WAJO



NURUL ASRIDA
10536485714
2014D

SKRIPSI

PENDAHULUAN

LATAR BELAKANG

MATEMATIKA
PERMASALAHAN PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA

PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK (PMR)

PENDAHULUAN

RUMUSAN MASALAH

Apakah pembelajaran matematika efektif melalui penerapan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) pada siswa kelas VII.A SMP Negeri 4 Belawa Kabupaten Wajo?

TUJUAN PENELITIAN

Untuk mengetahui efektivitas pembelajaran matematika melalui penerapan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) pada siswa kelas VII.A SMP Negeri 4 Belawa Kabupaten Wajo?

PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK (PMR)

PENDAHULUAN

1. BAGI SISWA

2. BAGI GURU

MANFAAT PENELITIAN

3. BAGI SEKOLAH

4. BAGI PENELITI

PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK (PMR)

1. EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN

KAJIAN PUSTAKA

2. PENGERTIAN PENDEKATAN PEMBELAJARAN

3. PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME)

PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK (PMR)

1. EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN

MEMBAHAS

PENGERTIAN EFEKTIVITAS

PENGERTIAN PEMBELAJARAN

2. PENGERTIAN PENDEKATAN PEMBELAJARAN

PENGERTIAN EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN

INDIKATOR EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN

MEMBAHAS

RUSEFFENDI

HANS FREDENTHAL

3. PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK (PMR)

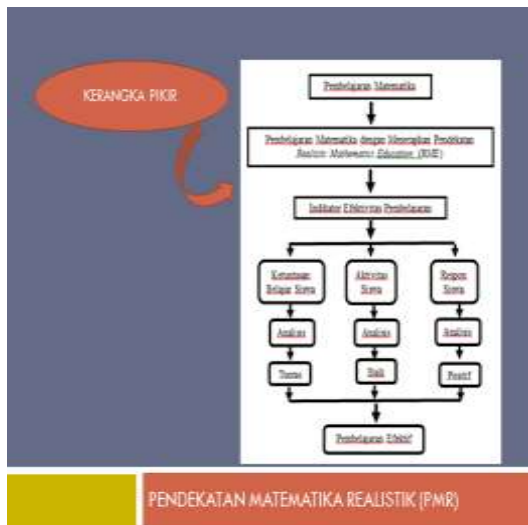
MEMBAHAS

PRINSIP PENDEKATAN RME

KARAKTERISTIK PENDEKATAN RME

LANGKAH2 PEMBELAJARAN RME

PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK (PMR)



HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Hasil Belajar Matematika Siswa setelah Pembelajaran dengan Menerapkan Pendekatan Matematika Realistik (PMR)

Statistik Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIIA SMP Negeri 4 Belawa Kabupaten Wajo setelah Penerapan Pendekatan Matematika Realistik (PMR)

Nilai	Banyak Siswa
100	10
90	100
80	75
70	100
60	25
50	10,53
40	1,42
30	33,37

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIIA SMP Negeri 4 Belawa Kabupaten Wajo

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
8,5 <= x <= 9,5	Sangat Baik	2	20%
7,5 <= x <= 8,5	Baik	2	20%
6,5 <= x <= 7,5	Cukup	7	70%
5,5 <= x <= 6,5	Rendah	5	50%
4,5 <= x <= 5,5	Sangat Rendah	12	120%
Jumlah		18	100%

Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIIA SMP Negeri 4 Belawa Kabupaten Wajo setelah Pembelajaran dengan Menerapkan Pendekatan Matematika Realistik (PMR)

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
3,5 <= x <= 4,5	Tidak Tuntas	8	80%
2,5 <= x <= 3,5	Tuntas	10	100%
Jumlah		18	100%

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Aktivitas Siswa selama Mengikuti Pembelajaran Matematika dengan Menerapkan Pendekatan Matematika Realistik (PMR)

Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Kelas VIIA SMP Negeri 4 Belawa Kabupaten Wajo selama Pembelajaran matematika dengan Menerapkan Pendekatan Matematika Realistik (RME)

No.	Jumlah yang diamati	Pengamatan	Nilai	Persentase (%)
1	Siswa yang aktif pada saat proses pembelajaran berlangsung	10 10 10 10 10	50	87,2%
2	Siswa mendengarkan dan merespon materi yang di ajarkan guru	10 10 10 10 10	50	87,2%
3	Siswa yang aktif dalam belajar dan mengerjakan tugas	10 10 10 10 10	50	87,2%

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

- Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Kelas VII.A SMP Negeri 4 Belawa Kabupaten Wajo selama Pembelajaran matematika dengan Menerapkan Pendekatan Matematika Realistik (RME)

4	Siswa mendiskusikan masalah yang ada dalam LKS bersama teman kelompoknya	18	17	18	17	17,5	92,10
5	Siswa yang berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran (bertanya, menjawab, dan lain-lain)	15	10	13	10	12	63,15
6	Siswa yang mengajukan tanggapan dan komentar hasil kerja kelompok lain	5	6	6	4	5,25	27,63
7	Siswa yang saling memotivasi anggota kelompoknya dalam mengerjakan tugas	8	9	9	7	8,25	43,42
8	Siswa yang mengumpulkan tugas yang diberikan oleh guru	18	17	18	18	17,75	93,42

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

- Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Kelas VII.A SMP Negeri 4 Belawa Kabupaten Wajo selama Pembelajaran matematika dengan Menerapkan Pendekatan Matematika Realistik (RME)

9	Siswa yang merangkul semua pembelajaran yang telah ditunjukkan	18	17	18	18	17,75	93,42
10	Siswa merangkul materi yang telah dipelajari	18	19	19	18	18,5	97,36
Rata-rata Persentase							79,34
Aktivitas Negatif							
11	Siswa yang melakukan aktivitas tidak relevan dengan KBM (tidak memperhatikan, mengganggu teman, keluar masuk ruangan tanpa izin, dll.)	1	1	1	1	1	5,26
Rata-rata Persentase							5,26

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Respons Siswa terhadap Pembelajaran Matematika dengan Menerapkan Pendekatan Matematika Realistik (PMR)

No.	Aspek yang ditanyakan Kategori	Frekuensi		Persentase (%)	
		Ya/Positif	Tidak / Negatif	Ya/Positif	Tidak/ Negatif
1	Apakah anda senang belajar secara berkelompok?	16	2	88,89%	11,11%
2	Apakah anda senang berkegiatan untuk menemukan sendiri jawaban dari masalah yang diberikan guru saat pembelajaran berlangsung?	14	4	77,78%	22,22%
3	Apakah anda menyukai pelajaran matematika dengan menggunakan Pendekatan Matematika Realistik?	16	2	88,89%	11,11%

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Respons Siswa terhadap Pembelajaran Matematika dengan Menerapkan Pendekatan Matematika Realistik (PMR)

4	Apakah anda menyukai cara mengajar yang diterapkan guru dalam proses pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan Matematika Realistik?	17	1	89,47%	5,26%
5	Apakah anda memahami materi yang diajarkan oleh guru melalui Pendekatan Matematika Realistik?	18	0	100%	0%
6	Apakah dengan menerapkan Pendekatan Matematika Realistik dalam pembelajaran membuat anda menjadi siswa yang aktif?	18	0	100%	0%
Rata-rata Persentase				90,83%	8,08%

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pencapaian Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Pendekatan Matematika Realistik (PMR)

No.	Indikator Efektivitas	Keterangan	Kesimpulan
1	Hasil belajar siswa	Tuntas	Efektif
2	Aktivitas siswa	Baik	
3	Respons siswa	Positif	

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

- ❖ Hasil belajar matematika siswa kelas VII.A SMP Negeri 4 Belawa Kabupaten Wajo melalui penerapan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) telah mencapai kriteria tuntas. Semua siswa yang mengikuti posttest atau 100% telah mencapai kriteria ketuntasan minimal yaitu sekurang-kurangnya memperoleh skor 73 sehingga dapat dinyatakan tuntas secara klasikal. (tuntas secara klasikal jika sekurang-kurangnya 85% siswa telah mencapai KKM)
- ❖ Aktivitas siswa yang diamati selama empat kali pembelajaran dengan menerapkan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) mencapai kriteria yang ditetapkan dengan persentase rata-rata jumlah siswa yang melakukan aktivitas positif yaitu 79,34%. dengan indikator keberhasilan aktivitas siswa sekurang-kurangnya 75% siswa yang terlibat aktif dalam pembelajaran. Dengan demikian aktivitas siswa mencapai kriteria baik.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

- ❖ Respon siswa terhadap pembelajaran matematika menunjukkan bahwa dari 6 aspek positif yang ditanyakan, respon positif siswa mencapai 90.83% dan respon negatif siswa yaitu 8.08%. Hal ini menunjukkan bahwa siswa kelas VII.A SMP Negeri 4 Belawa Kabupaten Wajo merespon positif terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan Pendekatan Matematika Realistik (PMR).

Saran

- ❖ Kepada guru
- ✓ para guru/pengajar bidang studi matematika agar menjadikan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) sebagai salah satu alternatif dalam menyusun perangkat pembelajaran dan menerapkannya di kelas guna peningkatan kualitas pembelajaran matematika di sekolah.

KESIMPULAN DAN SARAN

Saran

- ❖ Kepada guru
- ✓ Untuk melaksanakan pembelajaran matematika dengan Pendekatan Matematika Realistik (PMR), guru hendaknya membuat persiapan yang matang, utamanya dalam penyusunan perangkat pembelajaran seperti RPP, LKS, dan buku siswa.
- ❖ Kepada peneliti yang lain dalam bidang kependidikan agar dapat meneliti dengan pendekatan yang efisien untuk mengatasi masalah pembelajaran pada sekolah tempat penelitian.

RIWAYAT HIDUP



Nurul Asrida. Dilahirkan di Tokadde Sulawesi Selatan pada tanggal 25 April 1996, dari pasangan Ayahanda Abdul Khalid dan Ibunda Marellang. Penulis masuk sekolah Dasar pada tahun 2002 di SDN 60 Malakke kabupaten Wajo dan tamat tahun 2008, tamat SMP Negeri 4 Belawa tahun 2011, dan tamat MAN Wajo

tahun 2014, pada tahun 2014 penulis melanjutkan pendidikan pada program Strata Satu (S1) Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar dan selesai tahun 2018.