

## MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK

Oleh:

Lisa Aditya Dwiwansyah Musa

Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo

E-mail: [lisa\\_aditya\\_dwiwansyah\\_musa@iainpalopo.ac.id](mailto:lisa_aditya_dwiwansyah_musa@iainpalopo.ac.id)

### Abstrak

Salah satu pembelajaran matematika yang berorientasi pada matematisasi pengalaman sehari-hari dan menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari adalah Pembelajaran Matematika Realistik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bahwa hasil belajar matematika dapat ditingkatkan melalui pendekatan matematika realistik pada siswa kelas VII<sub>1</sub> SMP Negeri 8 Parepare. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (Classroom Action Research) yang dilaksanakan dengan tahapan yang meliputi perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Data yang dikumpulkan dianalisis dengan analisis kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian disimpulkan bahwa hasil belajar matematika mengalami peningkatan melalui pendekatan matematika realistik pada siswa kelas VII<sub>1</sub> SMP Negeri 8 Parepare, hal ini dapat dilihat dari: (1) meningkatnya rata-rata hasil belajar matematika siswa yaitu pada siklus I sebesar 64,36 menjadi 88,2 pada siklus II; (2) meningkatnya persentase siswa yang tuntas belajar yaitu pada siklus I sebesar 48% menjadi 92% pada siklus II; dan (3) meningkatnya aktivitas siswa dalam proses pembelajaran sesuai dengan lembar observasi yang dilakukan selama penelitian yaitu aktivitas siswa yang sesuai dengan pembelajaran mengalami peningkatan dari siklus I sebesar 51,77% menjadi 72,88% pada siklus II dan menurunnya aktivitas siswa yang tidak sesuai dengan pembelajaran dari siklus I sebesar 20% menjadi 9,33% pada siklus II.

Kata Kunci: hasil belajar, pendekatan matematika realistik

### A. Pendahuluan

Pengetahuan mengenai matematika memberikan bahasa, proses, dan teori yang memberikan ilmu suatu bentuk dan kekuasaan yang akhirnya bahwa matematika merupakan salah satu kekuatan utama pembentuk konsep tentang hakikat dan tujuan manusia dalam kehidupannya. Menyadari akan pentingnya matematika dalam kehidupan, maka matematika selanjutnya merupakan kebutuhan dan menjadi kegiatan yang menyenangkan. Oleh karena itu, siswa perlu memiliki penguasaan matematika agar dapat memahami dunia nyata dan berhasil dalam karirnya.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah seorang guru di SMP Negeri 8 Parepare bahwa hasil belajar matematika siswa masih berada di bawah kriteria ketuntasan minimal, seperti yang terjadi di kelas VII<sub>1</sub> skor rata-rata hasil ulangan siswa 54,38%, sedangkan kriteria ketuntasan minimal yang harus dicapai adalah 60. Selain itu, menurut guru mata pelajaran matematika siswa kelas VII<sub>1</sub> bahwa rata-rata siswa menganggap matematika sebagai pelajaran yang susah, alasannya banyak rumus-rumus yang harus dihapal dan kebanyakan materi dirasakan tidak berkaitan dengan keseharian mereka. Kemudian masih banyak siswa yang merasa bahwa matematika sulit dan membosankan, karena tiap kali belajar matematika selalu dihadapkan pada angka-angka dan rumus-rumus yang sulit dipahami, sehingga pada saat belajar matematika, siswa cenderung mengabaikan pelajaran guru dan malas mengerjakan tugas matematika. Akibatnya, hasil belajar yang diperoleh siswa sangat minimal. Tindakan seperti inilah yang harus ditindak lanjuti dengan berusaha memotivasi siswa untuk belajar matematika, sehingga siswa akan aktif belajar dan memperoleh hasil yang lebih baik dalam upaya peningkatan hasil belajar serta kualitas pendidikan, maka peneliti memegang peranan penting dalam pencapaian tujuan pendidikan.

Dalam pembelajaran matematika selama ini, dunia nyata hanya dijadikan tempat mengaplikasikan konsep. Maksudnya, rata-rata guru memulai pelajaran tanpa memberikan motivasi mengenai pentingnya pelajaran itu, guru tidak mengaitkan materi dengan kehidupan nyata siswa. Siswa langsung dihadapkan dengan angka-angka atau rumus-rumus, sehingga siswa mengalami kesulitan memahami pelajaran matematika di kelas, serta siswa kurang menghayati atau memahami konsep-konsep matematika. Salah satu pembelajaran matematika yang berorientasi pada matematisasi pengalaman sehari-hari (*mathematize of everyday experience*) dan menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari adalah Pembelajaran Matematika Realistik.

Pendekatan pembelajaran matematika yang akhir-akhir ini sedang marak dibicarakan orang adalah pembelajaran menggunakan pendekatan realistik. Pendidikan matematika realistik (RME) diketahui sebagai pendekatan yang telah berhasil di Netherlands. Ada suatu hasil yang menjanjikan dari penelitian kuantitatif dan kualitatif yang telah ditunjukkan bahwa siswa di dalam pendekatan RME mempunyai skor yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan

tradisional dalam hal keterampilan berhitung, lebih khusus lagi dalam aplikasi menurut Becker & Selter (Suherman, 2001:125).

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Meningkatkan hasil belajar matematika melalui pendekatan matematika realistik pada siswa kelas VII<sub>1</sub> SMPNegeri 8 Parepare."

## B. Kerangka Teoritis

### 1. Belajar dan Mengajar

Belajar dan mengajar merupakan dua konsep yang tidak bisa dipisahkan satu sama lain. Belajar menunjuk pada apa yang harus dilakukan seseorang sebagai subjek yang menerima pelajaran, sedangkan mengajar menunjuk pada apa yang harus dilakukan oleh guru sebagai pengajar. Fontana (Suherman, 2001: 8) belajar adalah "proses perubahan tingkah laku individu yang relatif tetap sebagai hasil dari pengalaman". Sedangkan Hamalik (2001: 29) berpendapat: "Belajar bukan suatu tujuan tetapi merupakan suatu proses untuk mencapai tujuan". Disamping itu, Cronbach (Muslich, 2007: 195) berpendapat: "Learning is shown by a change in behavior as result of experience", belajar dapat dilakukan secara baik dengan jalan mengalami.

Dari beberapa definisi sebelumnya dapat dikemukakan bahwa belajar adalah proses perubahan tingkah laku yang terjadi dalam kehidupan manusia setelah belajar secara terus menerus dan dilakukan secara baik dengan jalan mengalami. Sedangkan pengertian mengajar menurut Nasution (Muslich, 2007: 198) mengemukakan bahwa "Mengajar merupakan suatu aktivitas mengorganisasi atau mengatur lingkungan sebaik-baiknya dan menghubungkannya dengan anak sehingga terjadi belajar mengajar".

Hamalik (2001: 52) mengemukakan mengajar adalah suatu proses membantu siswa menghadapi kehidupan masyarakat sehari-hari. Sedangkan Tardif (Muslich, 2007: 199) mendefinisikan, mengajar adalah any action performed by an individual (the teacher) with the intention of facilitating learning in another individual (the learner), yang berarti mengajar adalah perbuatan yang dilakukan seseorang (dalam hal ini pendidik) dengan tujuan membantu atau memudahkan orang lain (dalam hal ini peserta didik) melakukan kegiatan belajar.

Dari pendapat di atas dapat dikemukakan bahwa mengajar merupakan suatu aktivitas yang bertujuan membantu atau memudahkan terjadinya proses belajar mengajar antara pendidik dan peserta didik.

## 2. Hakikat Matematika

Secara bahasa "Matematika" berasal dari bahasa Yunani yaitu "Mathein" atau "Mathenin" yang artinya mempelajari. Orang belanda menyebut matematika dengan *Wisskunde* yang artinya ilmu pasti, sedangkan orang arab dengan ilmu *al hisab* yang artinya ilmu berhitung.

James dan James (Suherman, 2001: 18) mengatakan bahwa matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan yang lainnya dengan jumlah yang banyak yang terbagi ke dalam tiga bidang, yaitu aljabar, analisis, dan geometri. Sedangkan Hudoyo (1990: 4) mengemukakan bahwa matematika dengan ide-ide atau konsep-konsep abstrak yang tersusun secara hirarkis dan penalarannya deduktif

Dari beberapa definisi di atas dapat dikemukakan bahwa matematika adalah ilmu yang bersifat abstrak, yang pola pikirnya deduktif dan tersusun secara hirarki.

## 3. Belajar Mengajar Matematika di Sekolah

Kegiatan belajar mengajar di sekolah memuat gagasan-gagasan pokok pembelajaran untuk mencapai kompetensi yang ditetapkan. Dengan demikian dalam praktiknya, guru perlu memberikan dorongan kepada siswa untuk menggunakan otoritasnya dalam membangun gagasan.

Menurut Hudoyo (1990: 7), bahwa belajar matematika merupakan kegiatan mental yang tinggi, karena matematika berkaitan dengan ide-ide abstrak yang diberi simbol-simbol yang tersusun secara hirarki dan penalarannya deduktif. Untuk mempelajari matematika haruslah bertahap, berurutan serta mendasarkan pada pengalaman belajar yang lalu (sebelumnya). Proses belajar matematika akan terjadi dengan lancar bila dilakukan secara kontinu (rutin).

Matematika dipelajari bukan untuk keperluan praktis saja, tetapi juga untuk pengembangan matematika itu sendiri. Jika matematika tidak diajarkan di sekolah-sekolah bisa jadi matematika itu akan punah. Agar matematika tidak punah kita perlu

melestarikannya. Menurut Suherman (2001: 59) bahwa "matematika sekolah mempunyai peranan sangat penting baik bagi siswa supaya punya bekal pengetahuan dan untuk pembentukan sikap serta pola pikirnya, warga negara pada umumnya supaya dapat hidup layak, untuk kemajuan negaranya, dan matematika itu sendiri dalam rangka melestarikan dan mengembangkannya."

Pada umumnya, proses pembelajaran yang berlangsung disekolah didominasi oleh guru, dan siswa hanya berperan sebagai objek pembelajaran. Guru memberikan informasi yang sebanyak-banyaknya sehingga siswa hanya menerima apa yang diberikan oleh guru tanpa berusaha untuk menemukan sendiri dan tidak mengembangkan kreatifitasnya. Dengan demikian diperlukan bagi seorang guru khususnya guru matematika untuk mengubah pola mengajarnya menjadi pembelajaran yang lebih mengaktifkan siswa untuk senantiasa aktif dalam kegiatan pembelajaran.

#### 4. Hasil Belajar Matematika

Hasil belajar adalah istilah yang sering digunakan untuk menyatakan tingkat keberhasilan yang dicapai seseorang setelah melakukan proses belajar. Untuk mengetahui sejauh mana tingkat keberhasilan siswa dalam menguasai bahan pelajaran yang dipelajarinya diperlukan alat ukur. Alat ukur yang biasa digunakan adalah tes. Hasil pengukuran dengan menggunakan tes merupakan salah satu indikator keberhasilan siswa yang dapat dicapai siswa dalam usaha belajarnya.

Dari beberapa pendapat dapat dikemukakan bahwa hasil belajar adalah tingkat penguasaan yang dicapai siswa dengan menggunakan alat ukur berupa tes hasil belajar yang disusun secara terencana, baik tes tertulis, tes lisan maupun tes perbuatan.

#### 5. Pendekatan Matematika Realistik

Kata "realistik" merujuk pada pendekatan dalam pendidikan matematika yang telah dikembangkan di Belanda sejak tahun 1971. Pendekatan ini mengacu pada pendapat Freudenthal (Syarifulfahmi, 2009: 2) yang mengatakan bahwa matematika harus dikaitkan dengan realita dan kegiatan manusia. Pendekatan ini kemudian dikenal dengan Realistic Mathematics Education (RME).

Gravemeijer (Zainurie, 2007: 2) Matematika sebagai aktivitas manusia berarti manusia harus diberikan kesempatan untuk menemukan kembali ide dan konsep matematika dengan bimbingan orang dewasa. Upaya ini dilakukan melalui penjelajahan

berbagai situasi dan persoalan-persoalan “realistik”. Slettenhaar (Zainurie, 2007: 2) mengemukakan Realistik dalam hal ini dimaksudkan tidak mengacu pada realitas tetapi pada sesuatu yang dapat dibayangkan oleh siswa. Prinsip penemuan kembali dapat diinspirasi oleh prosedur-prosedur pemecahan informal, sedangkan proses penemuan kembali menggunakan konsep matematisasi.

Dalam bahasa Indonesia, secara operasional RME semakna dengan pembelajaran matematika realistik. Oleh karena itu setelah melalui berbagai penyesuaian, RME itu dicoba dikembangkan atau diterapkan di Indonesia dengan nama Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia (PMRI).

Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia merupakan suatu pendekatan pembelajaran matematika yang baru dan sedang berkembang di Indonesia. Pembelajaran matematika dengan pendekatan realistik yang dimulai dengan hal-hal yang nyata, dapat dibayangkan, dekat dengan siswa dan lingkungannya. Dengan perantara suatu hal yang dihadapi siswa diharapkan siswa dapat dengan mudah membangun pola pikir mereka terhadap matematika jauh lebih paham dari sebelumnya.

#### 6. Prinsip dan Karakteristik Pembelajaran Matematika realistik

Gravemeijer (TIM, 2008: 42) mengemukakan bahwa terdapat tiga prinsip utama dalam pembelajaran matematika realistik, yaitu:

- 1) Penemuan kembali yang terbimbing dan matematisasi progresif.
- 2) Fenomena yang bersifat mendidik.
- 3) Mengembangkan model sendiri.

Proses pembelajaran diharapkan terjadi urutan seperti berikut.

“Masalah kontekstual”      “Model dari masalah kontekstual tersebut”      “Model ke arah formal”      “Pengetahuan formal” (TIM, 2008: 42). Ketiga prinsip di atas dioperasionalkan (dijabarkan) dalam karakteristik pembelajaran matematika realistik yang menjwai seluruh aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran.

Soedjadi (TIM, 2008: 42) mengemukakan lima karakteristik pembelajaran matematika realistik yaitu sebagai berikut:

- 1) Menggunakan konteks nyata.
- 2) Menggunakan model.
- 3) Menggunakan kontribusi siswa.

- 4) Interaksi.
- 5) Keterkaitan.

#### 7. Kelebihan dan Kerumitan Pembelajaran Matematika Realistik

Menurut pendapat Suwarsono (TIM, 2008: 46) terdapat beberapa kelebihan dari pembelajaran matematika realistik antara lain:

- 1) Memberikan pengertian yang jelas dan operasional kepada siswa tentang keterkaitan antara matematika dengan kehidupan sehari-hari (Kehidupan di dunia nyata) dan tentang kegunaan matematika pada umumnya bagi manusia.
- 2) Memberikan pengertian yang jelas dan operasional kepada siswa bahwa matematika adalah suatu bidang kajian yang dapat di konstruksikan dan dikembangkan sendiri oleh siswa dan oleh setiap orang "biasa" yang lain, tetapi tidak hanya oleh mereka yang disebut pakar dalam bidang tersebut.
- 3) Memberikan pengertian yang jelas dan operasional kepada siswa bahwa cara penyelesaian sesuatu soal atau masalah tidak harus tunggal, dan tidak harus sama antara orang satu dengan orang yang lain.
- 4) Memberikan pengertian yang jelas dan operasional kepada siswa bahwa dalam mempelajari matematika, proses pembelajaran merupakan sesuatu yang utama dan untuk mempelajari matematika, orang harus menjalani sendiri konsep-konsep dan materi-materi matematika yang lain dengan bantuan pihak lain yang sudah lebih tahu.

Sedangkan kerumitannya menurut Suwarsono (TIM, 2008: 47) yaitu:

- 1) Upaya mengimplementasikannya membutuhkan perubahan pandangan yang sangat mendasar mengenai berbagai hal yang tidak mudah untuk dipraktekkan.
- 2) Pencarian soal kontekstual yang memenuhi syarat-syarat yang dituntut RME tidak selalu mudah untuk tiap topik matematika yang perlu dipelajari oleh siswa.
- 3) Upaya mendorong siswa agar bisa menemukan berbagai cara untuk menyelesaikan tiap-tiap soal juga merupakan hal-hal yang tidak mudah dilakukan oleh guru.
- 4) Proses pengembangan kemampuan berpikir siswa, melalui soal-soal kontekstual, proses matematisasi horizontal dan proses matematisasi vertikal.

#### 8. Teori yang Berkaitan dengan Pembelajaran Matematika Realistik

- a) Teori Piaget

Berdasarkan teori Piaget, pembelajaran matematika realistik cocok dalam kegiatan pembelajaran, karena pembelajaran matematika realistik menitikberatkan pada proses berfikir, bukan pada hasil yang telah terjadi. Selain itu, pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran matematika realistik lebih mengutamakan peran aktif siswa dalam menemukan jawaban dari soal-soal kontekstual yang diberikan guru dengan menggunakan cara siswa sendiri dan siswa terdorong untuk berperan aktif dalam pembelajaran.

b) Teori Vygotsky

Teori Vygotsky sejalan dengan karakteristik pembelajaran matematika realistik yang menekankan perlunya interaksi terus menerus antara siswa yang satu dengan siswa yang lainnya, juga interaksi antara siswa dengan pembimbing sehingga siswa memperoleh manfaat positif dari interaksi yang dilakukan. Selain itu, dalam pembelajaran matematika realistik pada saat guru memberikan petunjuk terbatas untuk memahami masalah maupun ketika siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah dan dapat mengarahkan siswa untuk menemukan konsep atau prinsip matematika.

c) Teori Bruner

Teori Bruner, pembelajaran matematika realistik cocok dalam kegiatan pembelajaran, karena di awal pembelajaran sangat dimungkinkan siswa untuk memanipulasi objek-objek yang ada kaitannya dengan masalah kontekstual yang diberikan guru secara langsung. Kemudian pada proses matematisasi vertikal siswa memanipulasi simbol-simbol.

d) Teori Belajar Bermakna Ausubel

Teori belajar bermakna Ausubel sejalan dengan prinsip ketiga dari PMR, yaitu siswa menggunakan cara mereka sendiri dalam memecahkan masalah dan mampu menghubungkan pengetahuan yang telah dimiliki dengan permasalahan yang dihadapi. Jika pengetahuan yang dimiliki siswa belum dapat digunakan dalam pemecahan masalah, maka guru perlu membimbing siswa secara terbatas.

### 9. Langkah-langkah Pembelajaran Matematika Realistik

Berdasarkan prinsip dan karakteristik pembelajaran matematika realistik serta memperhatikan pendapat tentang proses pembelajaran matematika dengan pendekatan

realistik, maka disusun langkah-langkah pembelajaran dengan pendekatan realistik sebagai berikut:

Tabel Langkah-langkah Pembelajaran Matematika Realistik

Tahap	Aktivitas	
	Guru	Siswa
1. Memahami masalah kontekstual	Memberikan masalah/soal kontekstual dan meminta siswa untuk memahami masalah tersebut	Memahami masalah/soal kontekstual yang diberikan (apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan)
2. Menjelaskan masalah kontekstual	Menjelaskan masalah kontekstual/realistik kepada siswa	Mendeskripsikan masalah kontekstual dengan melakukan refleksi, interpretasi, atau mengemukakan strategi pemecahan masalah kontekstual yang sesuai untuk menyelesaikan masalah tersebut
3. Menyelesaikan masalah kontekstual	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyelesaikan masalah kontekstual/realistik	Siswa secara individual/kelompok menyelesaikan masalah realistik dengan cara mereka sendiri
Tahap	Aktivitas	
	Guru	Siswa
4. Membandingkan dan mendiskusikan jawaban	Menyediakan waktu dan kesempatan pada siswa untuk membandingkan atau mendiskusikan jawaban mereka secara berkelompok	Membandingkan atau mendiskusikan jawaban secara berkelompok
5. Menyimpulkan	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menarik kesimpulan suatu konsep atau prosedur yang berkaitan dengan masalah realistik yang diselesaikan	Menarik kesimpulan suatu konsep atau prosedur yang berkaitan dengan masalah realistik yang diselesaikan

### C. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (Classroom Action Research) yang dilaksanakan dengan tahapan yang meliputi perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek adalah seluruh siswa kelas VII<sub>1</sub> SMP Negeri 8 Parepare Semester Genap

Tahun Ajaran 2010/2011 sebanyak 25 Orang, yang terdiri dari 12 Perempuan dan 13 Laki-laki.

Penelitian tindakan kelas ini terdiri dari 2 (dua) siklus, yaitu siklus I dan siklus II masing-masing 4 pertemuan, dimana 3 kali pertemuan dilaksanakan proses belajar mengajar dan 1 kali pertemuan dilakukan tes akhir siklus. Secara rinci prosedur penelitian ini dijabarkan sebagai berikut.

#### 1. Siklus I

##### a) Tahap Perencanaan

- (1) Menelaah kurikulum yang sedang berjalan pada semester II.
- (2) Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran untuk setiap pertemuan.
- (3) Menyiapkan sumber pembelajaran dan alat bantu (media) pembelajaran dalam rangka optimalisasi pembelajaran sesuai dengan materi yang akan diajarkan.
- (4) Menyusun instrumen untuk mengetahui sikap siswa terhadap pendekatan pembelajaran dan penilaian yang dilaksanakan berupa lembar observasi dan tes hasil belajar.

##### b) Tahap Pelaksanaan

Tahapan ini merupakan tahapan inti dalam pembelajaran yang meliputi:

##### (1) Pendahuluan

Pada tahapan ini, guru memberikan informasi mengenai materi yang akan dipelajari, menyampaikan tujuan pembelajaran, memberikan gambaran kepada siswa mengenai materi yang akan dipelajari dalam kaitannya dengan dunia nyata, memotivasi siswa, serta memberikan apersepsi kepada siswa

##### (2) Kegiatan inti

Guru bersama siswa membahas konsep atau teori yang diperlukan dalam kegiatan menyelesaikan masalah kontekstual dan memberikan contoh soal/masalah. Selanjutnya, guru melaksanakan pembelajaran sesuai tahapan pembelajaran pendekatan matematika realistik sebagai berikut:

##### Tahap I: Memahami masalah kontekstual

Pada tahap ini, guru memberikan masalah/soal realistik dan meminta siswa untuk memahami masalah tersebut.

##### Tahap II: Menjelaskan masalah kontekstual

Pada tahap ini, setelah siswa dapat memahami masalah kontekstual yang diberikan, siswa diberi kesempatan untuk mendeskripsikan masalah kontekstual dengan melakukan refleksi, interpretasi, atau mengemukakan strategi pemecahan masalah kontekstual yang sesuai untuk menyelesaikan masalah tersebut.

Tahap III: Menyelesaikan masalah kontekstual

Pada tahap ini, siswa secara individual/kelompok menyelesaikan masalah realistik dengan cara mereka sendiri.

Tahap IV: Membandingkan dan mendiskusikan jawaban

Pada tahap ini, guru menyediakan waktu dan kesempatan pada siswa untuk membandingkan atau mendiskusikan jawaban mereka secara berkelompok, selanjutnya membandingkan dan mendiskusikan pada diskusi kelas.

Tahap V: Menyimpulkan

Pada tahap ini, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menarik kesimpulan suatu konsep atau prosedur yang berkaitan dengan masalah realistik yang diselesaikan.

### (3) Penutup

Guru memberikan pekerjaan rumah kepada siswa yang berkaitan dengan materi yang telah diajarkan. Kemudian menutup pembelajaran.

#### c) Tahap Observasi

Observasi dilakukan selama berlangsungnya proses belajar mengajar. Observasi dilakukan terhadap pelaksanaan tindakan dengan menggunakan lembar observasi yang telah dibuat dan semua kejadian dicatat oleh observer.

#### d) Tahap Refleksi

Data yang diperoleh dari hasil observasi, dikumpul dan dianalisis menjadi refleksi atas pelaksanaan tindakan yang telah dilakukan. Refleksi tersebut selanjutnya didiskusikan dengan Dosen Pembimbing dan Guru yang pada akhirnya akan menjadi acuan untuk melaksanakan tindakan selanjutnya pada siklus II.

## 2. Siklus II

Pelaksanaan tindakan pada siklus II merupakan kelanjutan dari pelaksanaan tindakan pada siklus I. Dengan demikian pelaksanaan tindakan pada siklus II merupakan perbaikan dan pengembangan dari pelaksanaan tindakan siklus I. Adapun langkah-

langkah pelaksanaan tindakan pada siklus II tetap mengacu pada langkah-langkah pembelajaran seperti pada siklus I.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar observasi dan tes hasil belajar. Data mengenai hasil belajar siswa diperoleh dengan menggunakan teknik tes setiap akhir siklus dan data mengenai aktivitas siswa diperoleh dengan menggunakan teknik observasi. Data yang terkumpul dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif.

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Sarana yang digunakan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa adalah Pendekatan Matematika Realistik. Pendekatan yang menekankan siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan dunia nyata.

Dengan mengacu pada tahapan pendekatan matematika realistik yang diajukan di awal penelitian ini, maka secara keseluruhan pendekatan matematika realistik telah mampu meningkatkan hasil belajar siswa setiap siklus. Selain itu juga, pendekatan ini telah mampu mengaktifkan guru dan siswa dalam pembelajaran serta telah mampu mengubah pola mengajar guru yang selama ini digunakan.

Pencapaian hasil belajar siswa yang diperoleh dari tes siklus I sudah cukup baik. Dari 25 siswa sebagai subjek penelitian, terdapat 12 siswa yang mencapai kriteria ketuntasan dan 13 orang siswa yang belum mampu mencapai kriteria ketuntasan belajar. Berdasarkan hasil pencapaian belajar siswa pada siklus I, peneliti bersama guru mitra berdiskusi untuk mencari solusi dari ketidaktercapaian target yang ditetapkan dalam penelitian ini pada siklus pertama. Hasil diskusi tersebut menganjurkan agar tetap melanjutkan kegiatan pembelajaran melalui pendekatan matematika realistik dengan penekanan pada aspek-aspek yang belum tercapai yaitu guru perlu meningkatkan upaya memotivasi siswa dalam mengajukan pertanyaan atau pendapat dan pikiran mereka dengan cara melakukan penilaian khusus dari guru. Dari hasil diskusi ini maka kegiatan pembelajaran siklus kedua dilaksanakan.

Siklus kedua dilaksanakan pada pertemuan kelima sampai kedelapan termasuk pemberian tes siklus II. Pelaksanaan pembelajaran menggunakan rencana pelaksanaan pembelajaran empat sampai enam. Pada siklus ini kegiatan pembelajaran semakin baik. Hal ini sesuai dengan hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa dalam pembelajaran. Walaupun tidak terlalu besar akan tetapi menunjukkan bahwa adanya peningkatan

aktivitas yang dilakukan oleh siswa yang sesuai dengan proses pembelajaran dari siklus I ke siklus II sebesar 21,11%. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa pendekatan matematika realistik dapat meningkatkan aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung.

Secara keseluruhan siswa kelas VII<sub>1</sub> yang dijadikan subjek penelitian sebanyak 25 orang, terdapat 23 orang mencapai kriteria ketuntasan dan 2 orang yang belum mencapai kriteria ketuntasan. Karena indikator keberhasilan penelitian ini yaitu meningkatnya hasil belajar matematika siswa dan ketuntasan hasil belajar matematika 85% tuntas secara klasikal telah tercapai, maka pengamat dan peneliti yang merangkap sebagai guru memutuskan untuk menghentikan atau tidak melanjutkan kegiatan pembelajaran ke siklus berikutnya.

#### D. Penutup

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa mengalami peningkatan melalui pendekatan matematika realistik pada siswa kelas VII<sub>1</sub> SMP Negeri 8 Parepare. Hal ini ditunjukkan oleh:

1. Meningkatnya rata-rata hasil belajar matematika setelah diterapkan pendekatan matematika realistik dari siklus I sebesar 64,36 ke siklus II sebesar 88,2 (Besarnya peningkatan 23,84).
2. Meningkatnya persentase siswa yang tuntas belajar yaitu pada siklus I sebesar 48% menjadi 92% pada siklus II (Besarnya peningkatan 34%).
3. Meningkatnya aktivitas siswa dalam proses pembelajaran sesuai dengan lembar observasi yang dilakukan selama penelitian yaitu aktivitas siswa yang sesuai dengan pembelajaran mengalami peningkatan dari siklus I sebesar 51,77% menjadi 72,88% pada siklus II (Besarnya peningkatan 21,11%) dan menurunnya aktivitas siswa yang tidak sesuai dengan pembelajaran dari siklus I sebesar 20% menjadi 9,33% pada siklus II (Besarnya penurunan 10,67%).

## DAFTAR PUSTAKA

- Aunurrahman. 2009. Belajar dan Pembelajaran. Bandung: Alfabeta
- Arikunto, Suharsimi., Suharjono., & Supardi. 2008. Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta: Bumi Aksara
- Hamalik, Oemar. 2001. Proses Belajar Mengajar. Bandung: Bumi Aksara
- Hudoyo, Herman. 1990. Strategi Mengajar Belajar Matematika. Malang: IKIP Malang
- Kunandar. 2008. Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta: Rajawali Pers.
- Maskur. 2009. Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa melalui Pendekatan Realistik pada Materi Operasi Bilangan Bulat. Skripsi: UMPAR
- Muslich, Masnur. 2007. KTSP Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual. Malang: Bumi Aksara.
- Sagala, Syaiful. 2005. Konsep dan Makna Pembelajaran. Bandung: Alfabeta
- Shadiq, Fajar., & Nur amini. 2010. Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Realistik di SMP. <http://ebook.p4tkmatematika.org>. Diakses tanggal 12 November 2010
- Sudjana, nana. 1987. Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar. Bandung: Sinar Baru Algensindo
- Suherman, Erman. 2001. Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Syarifulfahmi. 2009. Pendekatan Matematika Realistik. <http://syarifulfahmi.blogspot.com>. Diakses tanggal 3 Maret 2011
- Tim Instruktur Jurusan Matematika. 2008. Model-model Pembelajaran Inovatif dan Asesmen Pembelajaran Matematika. Makassar: UNM
- Zainurie. 2007. Realistic Mathematics Education (RME). <http://zainurie.wordpress.com>. Diakses tanggal 7 Oktober 2010