

# UPAYA MENINGKATKAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR PADA SISWA MTs MELALUI PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK

Yadi Ardiawan<sup>1</sup>, Desty Septianawati<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Prodi Pendidikan Matematika IKIP-PGRI Pontianak, Jl. Ampera No. 88 Pontianak  
e-mail: yadi.stkip@gmail.com<sup>1</sup>

## Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan motivasi dan hasil belajar matematika siswa setelah diajarkan menggunakan pembelajaran matematika realistik (PMR). Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilakukan dalam tiga siklus. Subjek penelitian ini adalah kelas VII<sub>C</sub> yang terdiri dari 31 siswa. Data penelitian terdiri dari data motivasi siswa yang diperoleh dengan angket motivasi dan data hasil belajar siswa yang diperoleh dari hasil tes setiap akhir siklus. Setelah dilakukan pembelajaran menggunakan pembelajaran matematika realistik yang dilaksanakan di kelas VII<sub>C</sub> semester ganjil MTs Al Hikmah Bandar Lampung tahun pelajaran 2009/2010, dapat disimpulkan bahwa PMR dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika siswa.

**Kata kunci:** PMR, motivasi, hasil belajar matematika.

## Abstract

*The purpose of this study was to determine the increase in motivation and learning of mathematics students after learning of mathematics are taught using realistic (PMR). This research is a class act who performed in three cycles. The subjects were VII<sub>C</sub> class consisting of 31 students. Research data consists of the data obtained by the student motivation questionnaire motivation and student learning outcomes data obtained from the test results of each end of the cycle. After learning using realistic mathematics instruction conducted in the class VII<sub>C</sub> semester MTs Al Hikmah Dublin school year 2009/2010, it can be concluded that PMR can increase motivation and learning of mathematics students.*

**Keywords:** PMR, motivation, learning mathematics results.

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu hal yang penting bagi setiap manusia, karena dengan pendidikan, manusia dapat mengembangkan potensi dirinya untuk mencapai kesejahteraan hidup. Tuntutan mendasar yang dialami dunia pendidikan saat ini adalah peningkatan mutu pembelajaran. Setiap lembaga pendidikan berusaha untuk dapat menghasilkan sumber daya manusia yang terampil dan cerdas sehingga menuntut orang-orang didalamnya bekerja secara optimal, penuh rasa tanggungjawab dan berdedikasi tinggi.

Usaha untuk mewujudkan tujuan tersebut bukan hanya dilakukan oleh pemerintah namun juga seluruh pihak yang bertanggung jawab dalam bidang pendidikan. Oleh karena itu, guru sebagai salah satu komponen pendidikan juga ikut dalam menentukan keberhasilan pendidikan. Matematika merupakan salah satu pelajaran yang diajarkan dari jenjang pendidikan dasar, pendidikan menengah, sampai pendidikan tinggi. Matematika sebagai

wahana pendidikan tidak hanya digunakan untuk mencapai tujuan, seperti mencerdaskan anak bangsa tetapi juga membentuk kepribadian siswa serta mengembangkan keterampilan tertentu. Hal itu mengarahkan perhatian guru kepada pembelajaran nilai-nilai dalam kehidupan melalui matematika.

Menurut Soedjadi (2000: 45) “salah satu karakteristik matematika adalah berpola pikir deduktif yang merupakan salah satu tujuan bersifat formal yaitu memberi tekanan kepada penataan nalar”. Maksudnya adalah siswa diharapkan dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari serta dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan yang penekanannya pada penataan nalar, pembentukan sikap siswa, dan keterampilan dalam penerapan matematika. Proses pembelajaran matematika harus memberikan kebermaknaan bagi siswa. Siswa diharapkan mampu mengaitkan materi matematika yang diperoleh dengan pengalamannya di dalam kehidupan, baik di sekolah maupun di luar sekolah. Siswa juga diharapkan terlatih memecahkan masalah matematika yang mereka hadapi dalam dunia nyata. Oleh karena itu, di dalam proses pembelajaran diperlukan pengaitan materi matematika dengan dunia nyata. Maksudnya dunia nyata adalah materi matematika yang diajarkan guru harus dikaitkan dengan pengalaman sehari-hari siswa sehingga pembelajaran lebih berkesan dan memotivasi siswa untuk belajar.

Akan tetapi, dalam pelaksanaan pembelajaran matematika sekarang ini pada umumnya guru masih belum mengaitkan materi ke dalam pengalaman sehari-hari siswa. Guru memberikan konsep-konsep matematika dengan menerangkan di depan kelas atau “*teaching telling*”, sementara siswa hanya mendengar, mencatat penjelasan yang diberikan guru lalu siswa diberikan beberapa contoh soal dan langkah-langkah pengerjaannya, latihan soal, serta pekerjaan rumah. Akibatnya apabila siswa diberikan soal yang berbeda dengan soal latihan atau contoh soal, mereka mengalami kesulitan dan sering melakukan kesalahan karena terbiasa menyelesaikan soal-soal sejenis dengan contoh yang diberikan guru. Begitu juga apabila guru meminta mengulas kembali materi yang diajarkan, sebagian besar siswa hanya diam. Dengan demikian siswa cenderung pasif dan hanya menerima apa yang disampaikan guru saja tanpa adanya timbal balik antara guru dengan siswa dan siswa dengan siswa.

Berdasarkan data yang diperoleh melalui observasi pada penelitian pendahuluan yang telah dilaksanakan di MTs AlHikmah Bandar Lampung pada kelas VII<sub>C</sub> menunjukkan bahwa nilai rata-rata *mid-semester* dari 31 siswa semester genap tahun 2008/2009 sebesar 39,4 dimana siswa yang mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) sebesar 16,12 % dengan KKM yang ditentukan oleh sekolah adalah 62,00. Angka tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas VII<sub>C</sub> MTs Al Hikmah Bandar Lampung belum optimal.

Berdasarkan observasi dan wawancara dengan guru bidang studi matematika diperoleh informasi bahwa kurang adanya motivasi siswa untuk mempelajari matematika dan tidak sesuainya aktivitas belajar siswa dengan rencana pembelajaran sehingga siswa kurang serius dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.

Pentingnya motivasi dan hasil belajar matematika siswa maka perlu ditemukan suatu solusi dalam pembelajaran matematika yang dapat membantu siswa untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematikanya. Salah satu upaya yang diharapkan dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika adalah pembelajaran yang menekankan pada keterkaitan antara konsep-konsep matematika dengan pengalaman sehari-hari. Karena dengan memulai sesuatu yang telah dialami siswa maka akan lebih mudah siswa menyerap informasi. Salah satu pembelajaran yang berorientasi pada matematisasi setiap pengalamandan menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari adalah Pembelajaran Matematika Realistik (PMR).

Menurut Zulkardi (2003: 14) “PMR adalah pendekatan dalam pendidikan matematika yang berdasarkan ide bahwa matematika adalah aktivitas manusia dan matematika harus dihubungkan secara nyata dalam konteks kehidupan sehari-hari siswa sebagai suatu sumber pengembangan sekaligus sebagai aplikasi melalui proses matematisasi baik horizontal maupun vertikal”. Pada pelaksanaannya siswa diberi kebebasan untuk menafsirkan dan mengemukakan gagasan mereka mengenai bentuk-bentuk kalimat matematika yang mereka temukan sendiri. Perlahan-lahan siswa dapat memahami konsep yang disampaikan oleh guru. Dalam pembelajaran ini guru berperan sebagai fasilitator. Mengaitkan pengalaman kehidupan nyata dengan ide-ide matematika dalam pembelajaran siswa SMP sangat penting dilakukan agar pembelajaran menjadi lebih bermakna. Pembelajaran matematika menggunakan PMR memungkinkan siswa dapat menyerap materi yang disampaikan guru di kelas.

Menurut de Lange, Streefland dan Gravemeijer (dalam Putri, 2003 : 3), menyebutkan bahwa terdapat lima karakteristik dalam PMR yaitu (a) menggunakan masalah kontekstual (*the use of Context*), (b) menggunakan model atau jembatan dengan Instrumen Vertikal (*Bridgingby VerticalInstrument*), (c) menggunakan kontribusi siswa (*pupil contribution*), (d) adanya interaktivitas dan (e) terintegrasi dengan topik pembelajaran lainnya (*Interwining*). PMR yang dimaksudkan dalam hal ini adalah matematika sekolah yang dilaksanakan dengan menempatkan realitas dan pengalaman siswa sebagai titik awal pembelajaran. Masalah-masalah realistik digunakan sebagai sumber munculnya konsep-konsep matematika atau pengetahuan matematika formal. Pembelajaran PMR di kelas berorientasi pada karakteristik-karakteristik PMR, sehingga siswa mempunyai kesempatan

untuk menemukan kembali konsep-konsep matematika atau pengetahuan matematika formal. Selanjutnya, siswa diberi kesempatan mengaplikasikan konsep-konsep matematika untuk memecahkan masalah sehari-hari atau masalah dalam bidang lain. Pembelajaran ini sangat berbeda dengan pembelajaran matematika selama ini yang cenderung berorientasi kepada memberi informasi dan menggunakan matematika yang siap pakai untuk memecahkan masalah-masalah.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Pada penelitian ini dilakukan upaya meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika siswa menggunakan pembelajaran matematika realistik (PMR).

### **Setting Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Madrasah Tsanawiyah (MTs) Al Hikmah Bandar Lampung semester ganjil. MTs Al Hikmah terletak di pusat kota Bandar Lampung. MTs ini merupakan salah satu institusi pendidikan formal di bawah naungan yayasan pondok pesantren Al Hikmah Bandar Lampung. Seperti MTs yang lain, MTs Al Hikmah mengkombinasikan antara pendidikan agama dan pendidikan umum. Salah satu matapelajaran umum yang ada di MTs ini adalah Matematika dengan kriteria ketuntasan minimal (KKM) mata pelajaran matematika sebesar 62. Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII<sub>C</sub>. Kelas ini berjumlah 31 siswa yang terdiri dari 20 siswa perempuan dan 11 siswa laki-laki dengan kemampuan yang heterogen.

### **Alat Pengumpul Data**

#### **Angket**

Angket digunakan untuk memperoleh data mengenai motivasi belajar matematika siswa. Angket motivasi belajar ini terdiri dari beberapa indikator yaitu (1) Motivasi intrinsik: kesadaran akan tujuan belajar, keyakinan akan tujuan belajar, keuletan menghadapi kesulitan, aktivitas, senang mencari dan memecahkan masalah. (2) Motivasi ekstrinsik: persaingan, pujian, dan pemberitahuan hasil.

Angket yang digunakan adalah angket tertutup dimana di dalam angket sudah terdapat pilihan jawaban sehingga siswa hanya memilih jawaban yang sesuai. Angket diberikan di setiap akhir siklus sebelum tes tertulis berlangsung. Untuk mendapatkan angket yang baik dan dapat digunakan beberapa kali, maka angket yang digunakan harus valid dan reliabel. Dalam

penelitian ini untuk mendapatkan angket yang valid dan reliabel dilakukan langkah-langkah sebagai berikut.

1. Membuat kisi-kisi angket.
2. Membuat pertanyaan angket.
3. Melakukan penilaian terhadap kesesuaian kisi dan pertanyaan oleh guruyang dipandang sebagai ahli.
4. Melakukan uji coba di luar subjek.

Metode yang digunakan untuk mencari besarnya reliabilitas dari angket tersebut adalah dengan metode alpha atau sebuah tes dengan sekali uji. Reliabilitas dapat dihitung dengan rumus alpha sebagai berikut.

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{(k-1)} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan :

$r_{11}$  = reliabilitas instrumen

$k$  = banyaknya butir pertanyaan

$\sum \sigma_b^2$  = jumlah varians butir

$\sigma_t^2$  = varians total

Menurut Arikunto (2001 : 75), apabila reliabilitas sama dengan atau lebih besar daripada 0,70 berarti tes dinyatakan memiliki reliabilitas tinggi dan apabila reliabilitas lebih kecil daripada 0,70 dinyatakan tes belum memiliki reliabilitas tinggi. Setelah dilakukan uji coba angket diperoleh koefisien reliabilitasnya sebesar 0,76. Dengan demikian angket tersebut dapat digunakan untuk mengumpulkan data.

## Tes

Tes yang digunakan berupa tes disetiap akhir siklus. Tes tersebut dilakukan untuk memperoleh data hasil belajar setelah pembelajaran berlangsung. Hasil tes tersebut digunakan untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa setelah dilakukan pembelajaran menggunakan pembelajaran matematika realistik.

Untuk mendapatkan data yang baik, maka tes yang digunakan haruslah memenuhi validitas isi. Dalam penelitian ini untuk mendapatkan tes yang valid dilakukan langkah-langkah sebagai berikut.

1. Membuat kisi-kisi berdasarkan kurikulum yang berlaku.
2. Membuat soal.

- Melakukan penilaian terhadap kesesuaian kisi dan soal terhadap kurikulum yang berlaku oleh guru yang dipandang sebagai ahli.

### **Catatan Lapangan**

Catatan lapangan yaitu catatan-catatan yang berisikan peristiwa yang terjadi pada waktu kegiatan belajar mengajar berlangsung yaitu berupa catatan perilaku dan permasalahan yang terjadi. Catatan lapangan ini berupa data objektif yang tidak terekam selama pemberian tindakan. Catatan lapangan juga dijadikan sebagai pertimbangan dalam pelaksanaan langkah berikutnya ataupun sebagai masukan terhadap keberhasilan yang telah tercapai.

### **Teknik Analisis Data**

Setelah data penelitian diperoleh, selanjutnya dilakukan analisis data yang dilakukan dengan dua metode yaitu sebagai berikut.

#### **Metode kualitatif**

Data motivasi siswa selama pembelajaran diperoleh dari hasil pengamatan melalui angket yang dibagikan kepada setiap siswa. Angket disusun dalam bentuk pilihan ganda yang terdiri dari 20 soal, masing-masing soal mempunyai alternatif jawaban dengan skor yang berbeda. Siswa diharapkan menjawab pertanyaan dengan keadaan yang sebenarnya. Skor yang diberikan untuk setiap butir soal diklasifikasikan sebagai berikut.

- Jika siswa memilih alternatif jawaban yang digolongkan paling baik diberi skor 3.
- Jika siswa memilih alternatif jawaban yang digolongkan baik diberi skor 2.
- Jika siswa memilih alternatif jawaban yang digolongkan kurang baik diberi skor 1.

Adapun rumus yang digunakan untuk menentukan nilai akhir dari metode ini adalah sebagai berikut.

$$N = \frac{\text{Skor mentah} - \text{Skor minimum}}{\text{Skor maksimum} - \text{skor minimum}} \times 100$$

Berikut disampaikan tabel konversi nilai motivasi.

**Tabel 1. Konversi Nilai Motivasi**

<b>Interval</b>	<b>Keterangan</b>
$0 \leq N \leq 33$	Rendah
$33 < N \leq 67$	Sedang
$67 < N \leq 100$	Tinggi

#### **Metode kuantitatif**

Metode kuantitatif untuk menghitung persentase siswa yang tuntas belajar diperoleh setelah diterapkan pembelajaran menggunakan pembelajaran matematika realistik (PMR) yang diambil disetiap akhir siklusnya. Langkah-langkah analisis data kuantitatif adalah sebagai berikut.

- a. Membuat kunci jawaban dan memberi skor pada jawaban soal.
- b. Memeriksa jawaban siswa.
- c. Memberikan skor (penilaian) dari hasil jawaban siswa sesuai dengan skor yang telah ditentukan.
- d. Menentukan rata-rata nilai siswa untuk setiap siklusnya, dengan rumus berikut.

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$$

Keterangan :

$$\begin{aligned} \bar{x} &= \text{rata-rata nilai siswa} \\ \sum x_i &= \text{jumlah semua nilai siswa} \\ n &= \text{jumlah siswa} \end{aligned}$$

- e. Menentukan persentase siswa tuntas setiap siklusnya, dengan rumus berikut.

$$A_t = \frac{\sum A_t}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

$$\begin{aligned} A_t &= \text{persentase siswa belajar tuntas} \\ \sum A_t &= \text{jumlah siswa belajar tuntas} \\ n &= \text{jumlah siswa} \end{aligned}$$

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Minimal 70 % siswa memperoleh nilai motivasi lebih dari 67.
2. Minimal 70 % siswa memperoleh nilai lebih dari 62.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Setiap siklus dilaksanakan dalam 3 pertemuan pembelajaran dan 1 pertemuan uji siklus. Data motivasi belajar siswa diperoleh dengan menggunakan angket yang diberikan setiap siklus. Waktu yang diberikan untuk mengisi lembar angket selama sepuluh menit. Angket diisi dengan memilih salah satu jawaban yang tersedia sesuai dengan keadaan siswa dan hasil angket siswa tidak mempengaruhi nilai hasil belajar siswa. Data hasil belajar diperoleh dari nilai tes akhir setiap siklus (pertemuan keempat). Tes ini dilakukan untuk mengetahui tingkat

ketercapaian penguasaan siswa terhadap materi yang telah diberikan pada pertemuan pertama, kedua, dan ketiga.

### **Siklus 1**

Pokok bahasan pada siklus I adalah mengenali bentuk aljabar dan unsur-unsurnya, serta melakukan operasi pada bentuk aljabar.

#### **Motivasi belajar siswa**

Berdasarkan hasil angket yang diberikan kepada siswa diperoleh rata-rata motivasi siswa yang mengikuti ujian akhir siklus 1 adalah 62,67. Terdapat 36,67 % siswa, atau 11 dari 30 siswa yang memperoleh nilai lebih dari sama dengan 67,00 (skala 0–100). Hal ini menunjukkan bahwa motivasi siswa belum mencapai indikator keberhasilan.

#### **Hasil belajarsiswa**

Materi yang diujikan pada siklus I ini adalah mengenali bentuk aljabar dan unsur-unsurnya, serta melakukan operasi pada bentuk aljabar. Soal uji siklus yang diberikan pada pertemuan keempat terdiri dari 5 soal *essay*. Jumlah siswa tuntas (persentase siswa yang memperoleh nilai  $\geq 62$ ) pada siklus I sebanyak 14 siswa dari 30 siswa yang mengikuti tes atau sebesar 46,67%, dengan rata-rata nilai matematika siklus I sebesar 58,50.

### **Siklus 2**

#### **Motivasi belajar siswa**

Berdasarkan hasil angket yang diberikan kepada siswa diperoleh rata-rata motivasi siswa yang mengikuti ujian akhir siklus 2 adalah 67,50. Terdapat 61,29 % siswa, atau 19 dari 31 siswa yang memperoleh nilai lebih dari sama dengan 67,00 (skala 0 – 100). Hal ini menunjukkan bahwa motivasi siswa belum mencapai indikator keberhasilan, namun dengan demikian terjadi peningkatan motivasi belajar siswa.

#### **Hasil belajarsiswa**

Materi yang diujikan pada siklus 2 ini adalah menyelesaikan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel. Soal uji siklus yang diberikan pada pertemuan keempat terdiri dari 3 soal *essay*. Jumlah siswa tuntas (persentase siswa yang memperoleh nilai  $\geq 62$ ) pada siklus 2 sebanyak 17 siswa dari 31 siswa yang mengikuti tes atau sebesar 54,83%, dengan rata-rata nilai matematika siklus 2 sebesar 62,25.

### **Siklus 3**

#### **Motivasi belajar siswa**

Berdasarkan hasil angket yang diberikan kepada siswa diperoleh rata-rata motivasi siswa yang mengikuti ujian akhir siklus 3 adalah 69,08. Terdapat 76,67 % siswa, atau 23 dari 30 siswa yang memperoleh nilai lebih dari sama dengan 67,00 (skala 0 – 100). Hal ini menunjukkan bahwa motivasi siswa meningkat dan mencapai indikator keberhasilan.

### Hasil belajarsiswa

Materi yang diujikan pada siklus 3 ini adalah menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel. Soal uji siklus yang diberikan pada pertemuan keempat terdiri dari 4 soal *essay*. Jumlah siswa tuntas (persentase siswa yang memperoleh nilai  $\geq 62$ ) pada siklus 3 sebanyak 22 siswa dari 30 siswa yang mengikuti tes atau sebesar 73,33%, dengan rata-rata nilai matematika siklus 3 sebesar 69,33.

Hasil dari Siklus I hingga Siklus 3 dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 2. Persentase Motivasi Belajar Siswa**

Pengamatan	Siklus 1	Siklus 2	Siklus 3
Rata-rata nilai motivasi siswa	62,67	67,50	69,08
Banyak siswa yang mendapat nilai > 67	11	19	23
Persentase banyak siswa yang mendapat nilai motivasi > 67	36,67 %	61,29%	76,67%

**Tabel 3. Persentase Nilai dan Ketuntasan Belajar**

Pengamatan	Siklus 1	Siklus 2	Siklus 3
Rata-rata nilai hasil tes siswa	58,50	62,25	69,33
Banyak siswa yang mendapat nilai $\geq 62$	14	17	22
Ketuntasan belajar	46,67 %	54,83%	73,33%

## Pembahasan

### Motivasi belajar siswa

Berdasarkan tabel persentase motivasi belajar siswa dapat diketahui bahwa rata-rata motivasi setiap siklus meningkat. Peningkatan rata-rata motivasi terjadi karena perbaikan-perbaikan selama pembelajaran. Pada siklus 1 terdapat 36,67 % siswa atau 11 siswa yang memperoleh nilai motivasi lebih dari 67 dengan rata-rata motivasi 62,67. Hal ini belum mencapai indikator

yang diharapkan. Beberapa siswa umumnya cenderung melakukan aktivitas diluar pembelajaran, siswa belum memiliki keberanian untuk bertanya, menyampaikan pendapat ataupun mempresentasikan hasil diskusi mereka. Pengelolaan waktu pembelajaran juga belum sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah disusun. Oleh karena itu dilakukan beberapa usaha untuk mendapatkan hasil yang lebih baik, seperti memotivasi siswa agar lebih tertarik untuk mengikuti pembelajaran, membaca buku, melakukan diskusi, berani bertanya, dan mengemukakan pendapat mereka.

Pada siklus 2 terdapat 61,29 % atau 19 siswa yang memperoleh nilai motivasi lebih dari 67, dengan rata-rata motivasi siswa 67,50. Angka ini belum memenuhi indikator keberhasilan, namun mengalami peningkatan dari siklus sebelumnya. Siswa diperkenalkan dengan materi yang diajarkan melalui contoh-contoh dalam keseharian mereka, suasana kelas menjadi santai namun tetap pada inti pembelajaran, sehingga siswa mulai merasa nyaman dan termotivasi untuk mengikuti pelajaran selanjutnya. Sebagian besar siswa mulai berani bertanya baik kepada teman ataupun guru, dan menyampaikan pendapat mereka.

Pada siklus 3 siswa sudah terlihat antusias mengikuti pembelajaran, hal ini dapat dilihat dari peningkatan rata-rata nilai motivasi siswa yaitu 69,08. Siswa yang memperoleh nilai lebih dari 67 sebesar 76,67 % atau 23 siswa. Setelah dilakukan pembelajaran menggunakan pembelajaran PMR ternyata terjadi peningkatan motivasi belajar siswa.

### **Hasil belajar siswa**

Hasil uji siklus I menunjukkan bahwa hasil belajar matematika belum mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan yaitu 70 %. Dari 30 siswa yang mengikuti tes akhir siklus terdapat 46,67 % atau 14 siswa yang mencapai KKM, dengan rata-rata nilai hasil tes siswa 58,50. Selain belum terbiasa dengan metode pendekatan PMR, siswa juga belum serius mengerjakan latihan, melakukan aktivitas diluar pembelajaran, dan saling mengandalkan teman, sehingga pada siklus ini pembelajar kurang ber-makna bagi siswa. Dengan demikian dilakukan refleksi dan perbaikan pada siklus 1 dan dilaksanakan pada siklus 2, agar lebih kondusif dan siswa terbiasa dengan metode yang digunakan.

Pada siklus 2 rata-rata nilai hasil tes siswa adalah 62,25 dan siswa yang mencapai nilai lebih dari sama dengan 62 adalah 54,83 % atau 17 siswa. Meskipun angka tersebut belum mencapai indikator yang ditentukan yaitu 70 % siswa tuntas, tetapi siswa yang mencapai KKM meningkat dibanding siklus 1. Hal ini dikarenakan pada pembelajaran menggunakan PMR siswa diperkenalkan dengan materi pelajaran melalui contoh-contoh dari keseharian

mereka. Soal-soal yang diberikan juga diambil dari penerapan dalam kehidupan sehari-hari siswa, sehingga siswa lebih mudah untuk menerima konsep pembelajaran yang diberikan.

Pada siklus 3 rata-rata hasil belajar siswa meningkat yaitu menjadi 69,33 dengan siswa yang tuntas 73,33% atau 22 siswa. Peningkatan ini memenuhi indikator yang telah ditetapkan. Pada siklus ini pembelajaran mulai kondusif. Siswa sudah terbiasa dengan pembelajaran matematika realistik dan dapat menyelesaikan tes dengan konsep yang diajarkan.

Setelah melakukan pembelajaran dengan pendekatan PMR terjadi peningkatan hasil belajar siswa hingga mencapai 73,33 % atau 22 siswa yang memperoleh nilai lebih dari sama dengan 62. Hal ini berarti upaya yang dilakukan peneliti dengan membelajarkan siswa melalui pembelajaran matematika realistik dapat dikatakan berhasil. Walaupun hasil yang diharapkan baru terlihat pada siklus ketiga. Ini menunjukkan bahwa pembelajaran matematika merupakan pembelajaran yang memerlukan proses (tidak *instant*). Selama penelitian ini berlangsung, terdapat manfaat dan kelemahan dari pendekatan PMR yaitu:

#### 1. Manfaat

- a. Siswa dapat bekerjasama dengan temannya.
- b. Siswa berani bertanya kepada guru ataupun temannya, mengemukakan pendapat, mempresentasikan hasil diskusi, dan bertanggung jawab atas tugas yang diberikan.
- c. Siswa termotivasi untuk belajar dan meningkatkan hasil belajar mereka.

#### 2. Kelemahan

- a. Suasana kelas terkesan ribut karena kegiatan belajar berupa diskusi.
- b. Alokasi waktu yang dibutuhkan cukup lama untuk berkelompok dan mempresentasikan hasil diskusi.
- c. Tidak semua materi dapat dikaitkan dalam kehidupan sehari-hari.

### **SIMPULAN**

PMR adalah pendekatan dalam pendidikan matematika yang berdasarkan ide bahwa matematika adalah aktivitas manusia dan matematika harus dihubungkan secara nyata dalam konteks kehidupan sehari-hari siswa sebagai suatu sumber pengembangan sekaligus sebagai aplikasi melalui proses matematisasi baik horizontal maupun vertikal". Pada pelaksanaannya siswa diberi kebebasan untuk menafsirkan dan mengemukakan gagasan mereka mengenai bentuk-bentuk kalimat matematika yang mereka temukan sendiri. Perlahan-lahan siswa dapat memahami konsep yang disampaikan oleh guru. Dalam pembelajaran ini guru berperan sebagai fasilitator. Mengaitkan pengalaman kehidupan nyata dengan ide-ide matematika

dalam pembelajaran siswa SMP/MTs sangat penting dilakukan agar pembelajaran menjadi lebih bermakna. Pembelajaran matematika menggunakan PMR mendorong siswa untuk lebih aktif dalam kegiatan belajar di kelas.

Pembelajaran matematika realistik (PMR) merupakan pembelajaran yang mengaitkan materi ke dalam dunia nyata (realistik). Realistik yang dimaksud dalam PMR adalah masalah yang dapat dibayangkan oleh siswa. Ketika salah tersebut tidak dapat dibayangkan oleh siswa, maka masalah tersebut tidak realistik bagi siswa. Dalam pelaksanaannya terdapat kelebihan dan kelemahan yang ditimbulkan oleh pembelajaran matematika realistik. Sehingga bagi guru yang akan melaksanakan pembelajaran matematika menggunakan pendekatan tersebut, hendaknya membuat strategi yang baik dalam rencana pelaksanaan pembelajaran. PMR tidak bisa meningkatkan motivasi dan hasil belajar jika hanya diajarkan hanya sesekali saja. Terbukti dalam penelitian ini, PMR baru dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa pada siklus yang ketiga. Ini menunjukkan bahwa, guru harus membiasakan mengajar siswa menggunakan PMR agar siswa termotivasi untuk belajar matematika. Ketika motivasi belajar siswa telah tumbuh dengan baik, maka proses belajar akan berjalan dengan baik sehingga hasil belajar pun akan diperoleh secara optimal. Akan tetapi jika motivasi belajar siswa tidak ada, maka proses belajar akan kurang berkesan dan bermakna. Sehingga siswa akan sulit untuk menyerap materi yang disampaikan oleh guru dan dapat berakibat rendahnya hasil belajar siswa. Dengan demikian, dapat disimpulkan motivasi dan hasil belajar siswa dapat meningkat melalui pembelajaran pendekatan matematika realistik.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Arikunto, S.2001. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Putri, Ratu Ilma Indra. 2003. *Pengevaluasian Perangkat Pembelajaran Statik Menggunakan Pendekatan Pendidikan Matematika Indonesia di SLTPN 17 Palembang*. Tesis. Palembang.
- Soedjadi, R 2000. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.
- Zulkardi. 2003. *Peningkatan Mutu Pendidikan Matematika melalui Mutu Pembelajaran. Dalam Buletin PMRI (Pendidikan Matematika Realistik Indonesia) edisi I. Juni 2003.*