

PENERAPAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* (RME) UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN PRESTASI BELAJAR SISWA

I Ketut Sukarma

Program Studi Pendidikan Matematika, FSTT, UNDIKMA

Email: iketutsukarma@ikipmataram.ac.id

Abstrak: Rendahnya prestasi belajar siswa terutama pada materi pokok garis dan sudut. Hal ini disebabkan pembelajaran oleh guru kurang mengaitkan matematika dengan dunia nyata siswa. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa melalui penerapan metode *Realistic Mathematics Education*. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas yang dilakukan dalam tiga siklus, dimana siklus I terdiri dari 2 pertemuan, 1 pertemuan untuk proses pembelajaran dan 1 pertemuan untuk evaluasi. Siklus II terdiri dari 3 pertemuan, 2 pertemuan untuk proses pembelajaran dan 1 pertemuan untuk evaluasi. Sedangkan untuk siklus III terdiri dari 2 pertemuan, 1 pertemuan untuk pembelajaran dan 1 pertemuan evaluasi. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan aktivitas dan prestasi belajar siswa yang didasari oleh meningkatnya aktivitas dan prestasi belajar siswa dari siklus ke siklus. Peningkatan aktivitas belajar siswa pada hasil observasi siklus I dengan kategori aktif, pada siklus II meningkat menjadi sangat aktif dan siklus III juga sangat aktif. Melalui analisis hasil evaluasi secara keseluruhan dari setiap siklus dapat dilihat adanya peningkatan persentase hasil belajar klasikal dari siklus I 66%, siklus II 83%, dan siklus III mencapai 93%. Dengan melihat proses pembelajaran dan hasil evaluasi tersebut, diketahui bahwa penerapan *Realistic Mathematics Education* (RME) dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa kelas VII.4 SMP N 4 Lingsar pada materi pokok garis dan sudut Tahun pelajaran 2012/2013.

Kata Kunci : *Realistic Mathematics Education*, dunia nyata, rekonstruksi konsep matematika, metode pembelajaran.

Sitasi: Sukarma, I. K. (2020). Penerapan *Realistic Mathematics Education* (RME) untuk Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi Belajar Siswa: *Jurnal Ilmiah IKIP Mataram*. 7(1).79-87.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan investasi jangka panjang yang memerlukan usaha dan dana yang besar, hal ini diikuti oleh semua orang termasuk bangsa Indonesia. Dari pendidikanlah tunas-tunas muda harapan bangsa bermunculan. Namun sampai saat ini Indonesia masih berkendala pada problematika klasik yaitu masalah kualitas pendidikan (Depdiknas, 2004).

Mewujudkan pembangunan nasional, khususnya dibidang pendidikan diupayakan peningkatan dan penyempurnaan penyelenggara pendidikan nasional. Berdasarkan pernyataan diatas, maka sebagai mahasiswa yang bernaung dibawah almamater IKIP Mataram yaitu sebagai calon guru dan calon pendidik harus dapat memberikan sumbangsih terhadap pendidikan di Indonesia, salah satu cara yang dapat diambil adalah dengan

menggal dan mendalami metode-metode pembelajaran serta mengadakan penelitian ilmiah tentang model-model pembelajaran.

Salah satu karakteristik matematika adalah mempunyai objek yang bersifat abstrak. Sifat abstrak ini menyebabkan banyak siswa mengalami kesulitan yang mengakibatkan rendahnya prestasi. Rendahnya prestasi matematika siswa disebabkan oleh faktor siswa yang mengalami masalah komprehensif atau secara parsial dalam matematika. Selain itu, pembelajaran matematika siswa belum bermakna, sehingga pengertian siswa tentang konsep masih lemah. Kebanyakan siswa mengalami kesulitan dalam mengaplikasikan matematika kedalam situasi kehidupan real (Zainurie, 2007).

Berdasarkan informasi yang diperoleh dari hasil wawancara dengan guru bidang studi matematika di SMP N 4 Lingsar diperoleh data nilai siswa kelas

VII pada semester I tahun pelajaran 2012/2013 sebagai berikut :

Tabel 1. Daftar ketuntasan belajar klasikal mata pelajaran matematika siswa kelas VII semester I tahun pelajaran 2012/2013

No	Kelas	Ketuntasan Belajar Klasikal
1	VII.1	87%
2	VII.2	86%
3	VII.3	83%
4	VII.4	68%

Sumber data: Daftar nilai guru matematika kelas VII SMP N 4 Lingsar tahun pelajaran 2012/2013

Dari data diatas terlihat bahwa ketuntasan belajar klasikal siswa kelas VII.4 masih rendah dan belum tercapai (ketuntasan belajar klasikal tercapai apabila $\geq 85\%$ siswa memperoleh nilai ≥ 65), sehingga perlu untuk dibenahi. Berdasarkan hasil observasi di lapangan banyak faktor yang menyebabkan rendahnya prestasi belajar matematika siswa kelas VII.4, diantaranya adalah karakteristik materi matematika yang bersifat abstrak, logis, sistematis, dan penuh dengan lambang-lambang dan rumus membingungkan bagi siswa. Selain itu pangalaman belajar matematika bersama guru kurang menyenangkan atau penjelasan guru yang kurang jelas, serta pemberian metode pembelajaran yang monoton turut membentuk sikap negatif siswa terhadap pelajaran matematika.

Selain prestasi belajar siswa yang masih rendah, siswa juga mengalami kesulitan dalam mengaplikasikan ilmu

matematika dalam kehidupan realnya sehari-hari, termasuk untuk materi pokok Garis dan Sudut. Berdasarkan wawancara dengan beberapa siswa kelas VIII yang telah memperoleh materi pokok garis dan sudut dikelas VII, diperoleh data kualitatif bahwa pemahaman siswa pada materi pokok garis dan sudut masih sangat kurang, terutama siswa dalam mengaplikasikan materi garis dan sudut ke dalam situasi kehidupan real.

Disamping itu aktivitas siswa selama proses belajar mengajar juga masih sangat kurang, akibatnya tingkat pemahaman siswa menjadi sangat minim. Berikut ini dicantumkan tentang perolehan nilai rata-rata ulangan harian mata pelajaran matematika semester I kelas VII SMP N 4 Lingsar tahun pelajaran 2012/2013.

Tabel 2. Nilai rata-rata ulangan harian mata pelajaran matematika semester I kelas VII SMP N 4 Lingsar tahun pelajaran 2012/2013

No	Materi pokok	Nilai rata-rata	KKM
1	Himpunan	6,4	65
2	Garis dan sudut	5,6	65
3	Segitiga dan Segiempat	6,8	65

Sumber data: Daftar nilai guru matematika kelas VII SMP N 4 Lingsar tahun pelajaran 2012/2013

Berkaitan dengan hal tersebut diatas, kepada pakar atau pencinta pendidikan matematika diharapkan untuk

melakukan penelitian-penelitian yang berorientasi pada *Realistic Mathematics Education* sehingga diperoleh

pembelajaran Matematika Realistik yang sesuai dengan sosial budaya Indonesia, dan kepada guru-guru matematika untuk mencoba mengimplementasikan *Realistic Mathematics Education* secara bertahap, misalnya mulai dengan memberikan masalah-masalah realistik untuk memotivasi siswa menyampaikan pendapat (Zaenurie, 2007). Hal ini bertujuan untuk memaparkan teori pembelajaran matematika realistik, serta mengimplementasikan *Realistic Mathematics Education* ke dalam kegiatan pembelajaran khususnya dalam penelitian kali ini pada materi pokok Garis dan Sudut. *Realistic Mathematics Education* memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan kembali dan merekonstruksi konsep-konsep matematika, sehingga siswa mempunyai pengertian kuat tentang konsep-konsep matematika. Dengan demikian, *Realistic Mathematics Education* diharapkan dapat memberikan kontribusi yang sangat tinggi pada pengertian siswa.

Realistic Mathematics Education (RME) merupakan teori belajar mengajar dalam pendidikan matematika. Teori RME pertama kali diperkenalkan dan dikembangkan di Belanda pada tahun 1970 oleh Institut Freudenthal. Teori ini mengacu pada pendapat Freudenthal yang mengatakan bahwa matematika harus dikaitkan dengan realita dan matematika merupakan aktivitas manusia (Irzani, 2009). Ini berarti matematika harus dekat dengan anak dan relevan dengan kehidupan nyata sehari-hari. Matematika sebagai aktivitas manusia berarti manusia harus diberikan kesempatan untuk menemukan kembali ide dan konsep matematika dengan bimbingan orang dewasa (Gravemeijer, 1994 dalam Irzani, 2009). Upaya ini dilakukan melalui penjelajahan berbagai situasi dan persoalan-persoalan “realistik”. Realistik dalam hal ini dimaksudkan tidak mengacu pada realitas semata tetapi bisa mengacu

pada sesuatu yang dapat dibayangkan oleh siswa (Slettenhaar, 2000 dalam Irzani, 2009).

Dua jenis matematisasi diformulasikan oleh Treffers, 1991 (dalam Irzani, 2009), yaitu matematisasi horisontal dan vertikal. Contoh matematisasi horisontal adalah pengidentifikasian, perumusan, dan penvisualisasi masalah dalam cara-cara yang berbeda, dan pentransformasian masalah dunia real ke masalah matematik. Contoh matematisasi vertikal adalah representasi hubungan-hubungan dalam rumus, perbaikan dan penyesuaian model matematik, penggunaan model-model yang berbeda, dan penggeneralisasian. Kedua jenis matematisasi ini mendapat perhatian seimbang, karena kedua matematisasi ini mempunyai nilai sama (Van den Heuvel-Panhuizen, 2000 dalam Irzani, 2009).

Berdasarkan matematisasi horisontal dan vertikal, pendekatan dalam pendidikan matematika dapat dibedakan menjadi empat jenis yaitu mekanistik, emperistik, strukturalistik, dan realistik. Pendekatan mekanistik merupakan pendekatan tradisional dan didasarkan pada apa yang diketahui dari pengalaman sendiri (diawali dari yang sederhana ke yang lebih kompleks). Dalam pendekatan ini manusia dianggap sebagai mesin, jenis matematisasi ini tidak digunakan. Pendekatan emperistik adalah suatu pendekatan dimana konsep-konsep matematika tidak diajarkan, dan diharapkan siswa dapat menemukan melalui matematisasi horisontal. Pendekatan strukturalistik merupakan pendekatan yang menggunakan sistem formal, misalnya pengajaran penjumlahan cara panjang perlu didahului dengan nilai tempat, sehingga suatu konsep dicapai melalui matematisasi vertikal. Pendekatan realistik adalah suatu pendekatan yang menggunakan masalah realistik sebagai

pangkal tolak pembelajaran. Melalui aktivitas matematisasi horisontal dan vertikal diharapkan siswa dapat menemukan dan mengkonstruksi konsep-konsep matematika.

Sesuai dengan konstruktivisme, pembelajaran matematika menggunakan RME juga menekankan bahwa konstruksi pengetahuan siswa dilakukan oleh siswa sendiri dalam penemuan konsep atau ide yang berangkat dari permasalahan dunia nyata. Menurut pandangan konstruktivis, pembelajaran matematika menggunakan RME memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengkonstruksi konsep-konsep/prinsip-prinsip matematika dengan kemampuan sendiri melalui proses internalisasi. Guru dalam hal ini berperan sebagai fasilitator (Zainurie, 2007). Menurut Davis (dalam Irzani, 2009), pandangan konstruktivis dalam pembelajaran matematika berorientasi pada : (1) Pengetahuan dibangun dalam pikiran melalui proses asimilasi atau akomodasi, (2) Dalam pengerjaan matematika, setiap langkah siswa dihadapkan kepada apa, (3) Informasi baru harus dikaitkan dengan pengalamannya tentang dunia melalui suatu kerangka logis yang mentransformasikan, mengorganisasikan, dan menginterpretasikan pengalamannya, dan, (4) Pusat pembelajaran adalah bagaimana siswa berpikir, bukan apa yang mereka katakan atau tulis. Karakteristik RME adalah menggunakan: konteks “dunia nyata”, model-model, produksi dan konstruksi siswa, interaktif, dan keterkaitan (*intertwinment*) (Treffers, 1991; Van den Heuvel-Panhuizen, 1998 dalam Irzani, 2009).

Berdasarkan data diatas peneliti mencoba melakukan penelitian dengan mengangkat judul yaitu ” Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi Belajar Siswa Melalui Penerapan *Realistic Mathematics Education (RME)* Kelas VII.4 SMP N 4 Lingsar pada Materi Pokok Garis dan

Sudut Tahun Pelajaran 2012/2013”. Penerapan teori pembelajaran realistik matematika ini bermanfaat untuk meningkatkan khazanah ilmu pengetahuan serta menguatkan pemahaman siswa tentang konsep-konsep matematika.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Hal ini dikarenakan sebagai upaya untuk memecahkan masalah yang dihadapi guru dalam proses belajar mengajar di kelasnya melalui suatu tindakan (*treatment*) tertentu sebagai upaya menyempurnakan proses pembelajaran dikelasnya (Kunandar, 2008:59).

Pendekatan Penelitian

Adapun pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Pendekatan kualitatif yaitu proses penelitian yang hasilnya berupa kalimat atau kata-kata, yang diperoleh hasil observasi pelaksanaan pembelajaran dan mengetahui aktivitas belajar siswa. Sedangkan pendekatan kuantitatif yaitu pendekatan proses yang dilakukan yang hasilnya berupa angka-angka, dalam bentuk data hasil belajar

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 25 April sampai 4 Maret 2013 semester II tahun pelajaran 2012/2013. Penelitian ini dilaksanakan di SMP N 4 Lingsar Kabupaten Lombok Barat.

Instrumen penelitian

Menurut Suharsimi (2006:149) instrumen adalah alat pada waktu penelitian menggunakan sesuatu metode. Instrumen penelitian adalah pedoman tertulis tentang wawancara, pengamatan atau daftar pertanyaan yang disiapkan peneliti untuk memperoleh data dari responden. Salah satu keberhasilan

penelitian diantaranya ditentukan oleh kualitas data yang diperoleh, sedangkan kualitas data sangat ditentukan oleh instrumen yang digunakan.

Untuk keperluan memperoleh data dikembangkan beberapa instrumen penelitian yaitu (1) Skenario pembelajaran dirancang oleh peneliti sebagai pedoman dalam proses pembelajaran dengan pendekatan RME, (2) Lembar observasi, instrumen ini dirancang oleh peneliti untuk mengumpulkan data mengenai kegiatan guru selama pembelajaran dengan pendekatan RME serta aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran, (3) Lembar evaluasi disusun oleh peneliti dengan berpedoman pada kurikulum dan

Tabel. 3. Kriteria untuk menentukan aktivitas guru

Interval	Nilai	Kategori
$MI + 1,5 SDI \leq A$	$3,75 \leq A$	Sangat baik
$MI + 0,5 SDI \leq A < MI + 1,5 SDI$	$2,92 \leq A < 3,75$	Baik
$MI - 0,5 SDI \leq A < MI + 0,5 SDI$	$2,08 \leq A < 2,92$	Cukup Baik
$MI - 1,5 SDI \leq A < MI - 0,5 SDI$	$1,25 \leq A < 2,08$	Kurang baik
$A < MI - 1,5 SDI$	$A < 1,25$	Sangat kurang baik

(Nurkencana: 1990)

Data hasil observasi aktivitas belajar siswa selama pembelajaran berlangsung. Menentukan skor aktivitas belajar siswa

dengan rumus : $A = \frac{\sum X}{n}$ dengan A: Skor

silabus serta buku paket matematika yang berupa soal essay.

Analisis Data

Data hasil observasi aktivitas guru selama pembelajaran berlangsung. Skor guru tergantung banyaknya perilaku yang dilakukan guru dari sejumlah indikator yang diamati.

Menentukan skor aktivitas guru dengan rumus : $A = \frac{\sum X}{n}$ dengan A: Skor rata-rata aktivitas guru, $\sum X$: Jumlah skor tiap deskriptor, n: Banyaknya deskriptor

rata-rata aktivitas belajar siswa, $\sum X$: Jumlah skor seluruh siswa, n: Banyaknya siswa

Tabel. 3. Kriteria untuk menentukan aktivitas belajar siswa

Interval	Nilai	Kategori
$MI + 1,5 SDI \leq As$	$13,5 \leq As$	Sangat aktif
$MI + 0,5 SDI \leq As < MI + 1,5 SDI$	$10,5 \leq As < 13,5$	Aktif
$MI - 0,5 SDI \leq As < MI + 0,5 SDI$	$7,5 \leq As < 10,5$	Cukup aktif
$MI - 1,5 SDI \leq As < MI - 0,5 SDI$	$5,5 \leq As < 7,5$	Kurang aktif
$As < MI - 1,5 SDI$	$As < 5,5$	Sangat kurang aktif

(Nurkencana: 1990)

Setiap siswa dalam proses belajar mengajar dikatakan tuntas apabila memperoleh nilai $\geq 6,5$ (Suharsimi, 2006). Ketuntasan secara klasikal diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai

berikut : $KK = \frac{K}{Z} \times 100\%$ dengan KK : ketuntasan klasikal, K : jumlah siswa yang memperoleh nilai $\geq 6,5$, Z: jumlah seluruh siswa. Sesuai dengan petunjuk teknis penilaian kelas dikatakan tuntas secara klasikal terhadap materi yang

disajikan jika ketuntasan klasikal mencapai $\geq 85\%$ (Depdikbud, 1994).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data Hasil Penelitian

Proses pelaksanaan penelitian ini dilakukan oleh peneliti dan yang bertindak sebagai observer adalah guru matematika di sekolah itu sendiri yang mengobservasi tindakan guru dan siswa. Data yang didapatkan dari hasil observasi dan evaluasi pada setiap siklus selanjutnya

dianalisis dengan metode-metode yang telah ditetapkan sebelumnya. Adapun analisis data tiap-tiap siklus untuk data tentang pelaksanaan RME dan data hasil belajar siswa akan dipaparkan sebagai berikut.

Siklus I

Berdasarkan hasil perencanaan, tindakan, dan observasi, hasil evaluasi siklus 1 disajikan secara singkat pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Hasil evaluasi siklus I

Jumlah siswa yang hadir	40
Jumlah siswa yang tidak hadir	1
Nilai rata-rata	6,5
Jumlah siswa yang tuntas	27
Jumlah siswa yang tidak tuntas	14
Persentase ketuntasan klasikal	66%

Seperti yang terlihat pada tabel diperoleh rata-rata kelas 6,5 dan persentase ketuntasan klasikal 66%. Sebagian besar siswa tidak bisa menjawab dengan benar soal nomor 4. Dalam soal ini siswa diminta menjelaskan perbedaan sudut siku-siku, lancip, dan tumpul serta memberi contoh dengan gambar. Sehingga dapat dikatakan pembelajaran untuk siklus I belum memenuhi indikator kerja atau keberhasilan penelitian.

Berdasarkan hasil observasi dan evaluasi pada siklus I serta hasil diskusi

dengan guru bidang studi matematika, guru harus memperbaiki kekurangan-kekurangan pada siklus berikutnya, terutama diharapkan aktivitas dan prestasi belajar siswa pada siklus berikutnya dapat ditingkatkan serta tercapai ketuntasan belajar baik secara individu maupun ketuntasan secara klasikal.

Siklus II

Hasil evaluasi pada siklus II dapat dilihat pada Tabel 5 berikut.

Tabel 5. Hasil evaluasi siklus II

Jumlah siswa yang hadir	41
Jumlah siswa yang tidak hadir	0
Nilai rata-rata	8
Jumlah siswa yang tuntas	34
Jumlah siswa yang tidak tuntas	7
Persentase ketuntasan klasikal	83%

Karena ketuntasan klasikal tercapai apabila banyaknya siswa yang tuntas $\geq 85\%$, maka indikator penelitian pada siklus II ini belum menunjukkan tercapainya

ketuntasan belajar secara individual dan klasikal.

Berdasarkan hasil observasi dan evaluasi pada siklus II dapat dikatakan

bahwa aktivitas dan prestasi belajar siswa mengalami peningkatan yang berarti dilihat dari ketuntasan klasikal siswa pada siklus I yaitu 66% dan pada siklus II menjadi 83%. Karena ketuntasan klasikal tercapai apabila banyaknya siswa yang tuntas $\geq 85\%$, maka indikator penelitian pada siklus II ini belum menunjukkan tercapainya ketuntasan belajar secara individu dan klasikal.

Untuk mengetahui keberhasilan penelitian ini dan menyelesaikan materi

pembelajaran untuk materi pokok garis dan sudut yaitu melukis dan membagi sudut maka penelitian ini dilanjutkan ke siklus III.

Siklus III

Setelah dilakukan kegiatan pembelajaran pada siklus III guru memberikan evaluasi kepada siswa. Hasil evaluasi pada siklus III sebagaimana disajikan pada Tabel 6. Berikut.

Tabel 6. Hasil evaluasi siklus III

Jumlah siswa yang hadir	41
Jumlah siswa yang tidak hadir	0
Nilai rata-rata	8,4
Jumlah siswa yang tuntas	38
Jumlah siswa yang tidak tuntas	3
Persentase ketuntasan klasikal	93 %

Karena ketuntasan klasikal tercapai apabila banyaknya siswa yang tuntas $\geq 85\%$, maka indikator penelitian pada siklus III telah menunjukkan tercapainya ketuntasan belajar secara individual dan klasikal.

Berdasarkan hasil observasi dan evaluasi pada siklus III dapat dikatakan bahwa aktivitas dan prestasi belajar siswa pada tiap siklus mengalami peningkatan yang berarti dilihat dari ketuntasan klasikal siswa pada siklus I yaitu 66% dan pada siklus II yaitu 83% dan pada siklus III yaitu 93%, hal ini diketahui bahwa hasil evaluasi 38 siswa dari 41 siswa memperoleh nilai ≥ 65 sehingga persentase ketuntasan klasikal yang tercapai adalah 93% dengan proses pembelajaran sesuai dengan yang telah direncanakan dan hasil observasi diperoleh kategori aktivitas belajar siswa pada siklus I adalah aktif, siklus II meningkat menjadi sangat aktif dan pada siklus III kategori aktivitas belajar siswa juga sangat aktif maka penelitian ini dikatakan berhasil.

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan sebagai upaya meningkatkan

aktivitas dan prestasi belajar matematika siswa pada materi pokok garis dan sudut kelas VII.4 SMP Negeri 4 Lingsar dengan menerapkan *Realistic Mathematics Education*.

Berdasarkan hasil observasi diperoleh kategori aktivitas belajar siswa pada siklus I adalah aktif. Setelah diadakan evaluasi siklus I diperoleh persentase ketuntasan klasikal pada siklus I adalah 66%. Persentase ketuntasan belajar secara klasikal belum mencapai $\geq 85\%$, hal ini menunjukkan bahwa ketuntasan belajar secara klasikal pada siklus I masih belum mencapai hasil yang diharapkan. Karena dalam proses pembelajaran masih ada yang belum terlaksana antara lain (1) Siswa tidak saling membantu antar anggota kelompok, (2) Siswa tidak memperhatikan penjelasan kelompok temannya, (3) Siswa malu bertanya kepada rekan yang telah mampu, (4) Siswa tidak mencoba menyimpulkan materi yang dibahas.

Perlakuan yang diberikan sebagai upaya mengatasi masalah-masalah diatas adalah guru memberikan motivasi,

memberikan penguatan kepada siswa dengan mengulangi penjelasan, memaksimalkan peran siswa yang kemampuannya lebih sehingga kerjasama kelompok bisa ditingkatkan. Pada proses pembelajaran siklus II siswa terlihat lebih termotivasi untuk belajar, lebih memperhatikan, kerja sama anggota kelompok lebih baik dan siswa lebih paham pada materi pelajaran yang disampaikan. Berdasarkan hasil observasi diperoleh kategori aktivitas belajar siswa pada siklus II (pertemuan I dan II) meningkat menjadi sangat aktif. Setelah proses pembelajaran dilakukan evaluasi, diperoleh hasil belajar siswa mengalami peningkatan yang terbukti dengan persentase ketuntasan klasikal mencapai 83%.

Selanjutnya untuk mengetahui keberhasilan penelitian dan menyelesaikan materi pokok Garis dan Sudut maka penelitian ini dilanjutkan ke siklus III, Setelah diadakan evaluasi diperoleh bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan yang terbukti dengan persentase ketuntasan klasikal mencapai 93%. Berdasarkan hasil observasi juga didapat kategori aktivitas belajar siswa pada siklus III adalah sangat aktif.

Melalui analisis hasil observasi dan evaluasi secara keseluruhan dari setiap siklus dapat dilihat adanya peningkatan aktivitas belajar siswa dan persentase hasil belajar secara klasikal. Model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* yang diterapkan menggunakan masalah realistik sebagai pangkal tolak pembelajaran. Menurut Irzani (2009:36) bahwa dalam pembelajaran RME siswa diberikan kesempatan untuk menemukan kembali dan mengkonstruksi konsep-konsep matematika berdasarkan pada masalah realistik yang diberikan oleh guru. Situasi realistik dalam masalah memberikan kesempatan siswa menggunakan cara-cara informal untuk

menyelesaikan masalah. Cara-cara informal siswa yang merupakan produksi siswa memegang peranan penting dalam penemuan kembali dan pengkonstruksian konsep. Dengan demikian, pembelajaran yang dilakukan mempunyai kontribusi yang sangat tinggi dengan pengertian siswa sehingga dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa.

Dengan melihat proses pembelajaran, hasil observasi dan hasil evaluasi yang diperoleh, diketahui bahwa penerapan *Realistic Mathematics Education (RME)* dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa kelas VII.4 SMP Negeri 4 Lingsar pada materi pokok garis dan sudut tahun pelajaran 2012/2013.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa penerapan *Realistic Mathematics Education (RME)* dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa kelas VII.4 SMP Negeri 4 Lingsar tahun pelajaran 2012/2013 pada materi pokok garis dan sudut. Hal ini terlihat dari aktivitas belajar siswa pada siklus I adalah aktif, siklus II (pertemuan I dan II) meningkat menjadi sangat aktif dan pada siklus III kategori aktivitas belajar siswa juga sangat aktif.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pelaksanaan penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti dapat memberikan saran-saran sebagai berikut (1) Dalam menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* guru hendaknya memperhatikan kemampuan siswa secara individu karena hal itu sangat berpengaruh agar hasil yang diperoleh sesuai dengan yang diharapkan, (2) Diharapkan pada guru matematika SMP/MTS hendaknya menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics*

Education dalam proses pembelajaran matematika khususnya pada materi pokok Garis dan Sudut agar siswa bisa belajar sambil mengamati benda atau aktivitas yang terjadi sehingga siswa lebih paham dan tidak mudah lupa terhadap apa yang dipelajarinya; (3) Guru hendaknya berusaha untuk mengaitkan materi pelajaran dengan kehidupan nyata terutama dalam pembelajaran matematika agar siswa dapat memahami konsep dasar pada setiap materi pembelajaran; dan (4) Bagi mahasiswa yang akan melakukan penelitian lebih lanjut tentang penerapan *Realistic Mathematics Education* diharapkan mencoba srategi pembelajaran ini pada pokok bahasan yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 1994. *Petunjuk Pelaksanaan Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Depdikbud.
- Anonim. 2004. *Kajian Kebijakan Kurikulum Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta: Depdiknas.
- Djamarah. 1994. *Prestasi Belajar dan Kompetensi Guru*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Hadis, Abdul. 2006. *Psikologi dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Irzani. 2009. *Strategi Belajar Mengajar Matematika*. Mataram: Media Grafindo Press.
- Kunandar. 2008. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Propesi Guru*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Nasution. 2005. *Metode Research*. Jakarta: Bumi aksara.
- Nuharini. 2008. *Matematika Konsep dan Aplikasinya*. Jakarta: Depdiknas.
- Nurkencana. 1990. *Evaluasi Hasil Belajar*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Poerwadarminta. 1983. *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Rahayu. 2005. *Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan PMRI Memang Beda*. Yogyakarta: Buletin PMRI.
- Sardiman. 2009. *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Slameto. 2003. *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kulalitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi, A. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Tampomas, Husein. 2006. *Matematika Plus SMP Kelas VII Semester Kedua*. Jakarta: Yudhistira.
- Wagiyo. 2008. *Pegangan Belajar Matematika*. Jakarta: Depdiknas.
- Zaenurie. *Realistic mathematics education (RME)*,
<http://zainurie.wordpress.com/2007/04/13/pembelajaran-matematika-realistik-rme/>. Diakses tanggal 13 November 2009.