

**PENINGKATAN AKTIVITAS DAN KEMAMPUAN MATEMATIKA
DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN
REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME)
PADA KELAS V SDN 16 KOTO KATIK PADANG PANJANG**

TESIS

Oleh:

**SILVIA PITHALOKA
11198/2008**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
KONSENTRASI PENDIDIKAN MATEMATIKA
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2011**

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, berupa tesis dengan judul "**Peningkatan Aktivitas dan Kemampuan Matematika dengan Menggunakan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Pada Kelas V SDN 16 Koto Katik Padang Panjang**" adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di Universitas Negeri Padang maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, penilaian, dan rumusan saya sendiri, tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing tesis/ tim promotor.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan di dalam naskah saya dengan disebutkan nama pengarangnya dan dicantumkan pada daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, Mei 2010

Saya yang menyatakan

Silvia Pithaloka
NIM : 11198

ABSTRACT

Silvia, Pithaloka. (2011). Activity and Ability of Mathematics Achievement by Using Realistic Approach Mathematics Education (RME) at Class of V SDN 16 Koto Katik Padang Panjang. Thesis. Graduaduate Program at University Negeri Padang.

Activity and ability of mathematics at class V SD Country 16 Koto Katik is still not optimal yet. One of the effort to increase activity and ability of Mathematics student require to be done/conducted by Realistic approach of Mathematics Education. This Research aim to to know process improve activity, ability of mathematical communications, and ability of trouble-shooting of mathematics. And also know how big the make-up of activity, ability of mathematical communications and trouble-shooting of student mathematics with Realistic approach of Mathematic Education (RME) in class V SDN 16 at Koto Katik Padang Panjang

This research is executed at semester one school year 2010/2011. The Subjek is 20 student residing in class of V SDN 16 Koto Katik Padang Panjang. This Research consist of three cycle which consist of four step namely planning, execution, and perception of refleksi to be used as to repair of planning the next cycle. Acquirement of this research data is using instrument of tes, observation sheet, and field note which consist of data (i) result of learning student mathematics; (activity ii) learn student. Obtained the data is analysed by using two way of, namely is: first data which in form qualitative analysed with describe is given by argument. Both of data which in form of quantitative analysed with statistic matching with the one which have this research ditentukan.

The result that happened the make-up and activity learn student by using Realistic approach of Mathematic Education (RME) of cycle of I, cycle of II and cycle of III. Activity learn improved success student mathematics. Result learn student mathematics also experience of the make-up of percentage of complete student learn to mount equal to 40% of I mount to become 65% at cycle of II, and mount again become 85% at cycle of III. Competens of trouble-shooting mount equal to 30% at cycle of I mount to become 55% at cycle of II, and mount again become 80% at cycle of III. Inferential that Realistic approach of Mathematic Education (RME) can improve result and activity learn student mathematics in class of V SDN 16 Koto Katik Padang Panjang West Sumatra.

ABSTRAK

Silvia, Pithaloka. (2011). Peningkatan Aktivitas dan Kemampuan Matematika dengan Menggunakan Pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* Pada Kelas V SDN 16 Koto Katik Padang Panjang. Tesis Pascasarjana Universitas Negeri Padang

Aktivitas dan kemampuan matematika siswa kelas V SD Negeri 16 Koto Katik masih terindikasi belum optimal. Salah satu upaya untuk meningkatkan aktivitas dan kemampuan Matematika siswa perlu dilakukan pendekatan *Realistic Mathematics Education*. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan penelitian tindakan kelas. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui proses meningkatkan aktivitas, kemampuan komunikasi matematis, dan kemampuan pemecahan masalah matematika, serta mengetahui seberapa besar peningkatan aktivitas, kemampuan komunikasi matematis, dan pemecahan masalah matematika siswa dengan pendekatan *Realistic Mathematic Education (RME)* di kelas V SDN 16 Koto Katik Padang Panjang.

Penelitian ini dilaksanakan pada semester satu tahun ajaran 2010/2011. Subjek penelitian ini adalah 20 orang siswa yang berada di kelas V SDN 16 Koto Katik Padang Panjang. Penelitian ini terdiri atas tiga siklus yang terdiri atas empat langkah yakni perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi yang akan digunakan sebagai dasar bagi perbaikan perencanaan pada siklus berikutnya. Pemerolehan data penelitian ini dilakukan dengan cara menggunakan instrumen tes, lembar observasi, dan catatan lapangan yang terdiri atas data: (i) hasil belajar matematika siswa, (ii) aktivitas belajar siswa. Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis dengan menggunakan dua cara, yakni pertama data kualitatif dianalisis dengan dinarasikan selanjutnya diberikan argumentasi. Kedua, data yang berbentuk kuantitatif dianalisis dengan statistik sesuai dengan yang telah ditentukan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematic Education (RME)*, peningkatan hasil belajar siswa adalah sebagai berikut : dari siklus I, siklus II dan siklus III. Aktivitas belajar matematika siswa berhasil ditingkatkan. Hasil belajar matematika siswa juga mengalami peningkatan persentase siswa yang tuntas belajar untuk kemampuan komunikasi meningkat sebesar 40% pada siklus I meningkat menjadi 65% pada siklus II, dan meningkat lagi menjadi 85% pada siklus III.Kemampuan pemecahan masalah meningkat sebesar 30% pada siklus I meningkat menjadi 55% pada siklus II, dan meningkat lagi menjadi 80% pada siklus III. Dapat disimpulkan bahwa pendekatan *Realistic Mathematic Education (RME)* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa di kelas V SDN 16 Koto Katik Padang Panjang.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat, dan hidayahNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini tepat pada waktunya. Selawat dan salam disampaikan kepada nabi besar Muhammad SAW yang telah memberi petunjuk kepada umat manusia menuju jalan yang benar. Penulisan tesis yang berjudul **“Peningkatan Aktivitas dan Kemampuan Matematika dengan Menggunakan Pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* Pada Kelas V SDN 16 Koto Katik Padang Panjang”** ini, merupakan pemenuhan sebagian syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan pada program pascasarjana Universitas Negeri Padang.

Pada penyelesaian tesis ini, penulis banyak mendapatkan bantuan, arahan dan dukungan yang sangat berharga dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sedalam-dalamnya dan setulus-tulusnya atas bantuan dan dukungan yang diberikan baik berupa moril maupun materil kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Pd, M.Sc selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan dorongan, arahan dan petunjuk yang sangat berharga kepada penulis.
2. Bapak Prof. Dr. Gusril, M.Pd. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan inspirasi, motivasi dan bimbingan yang sangat berarti kepada penulis.
3. Bapak Dr. Muliyardi M.Pd, bapak Prof. Dr. I Made Arnawa, M.Si, dan bapak Dr. Ngusman Abdul Manaf, M.Hum Selaku dosen kontributor / penguji yang telah memberikan masukan, saran-saran, arahan dan koreksi selama penulisan tesis ini.
4. Bapak dan Ibu dosen Program Pascasarjana UNP yang telah memberikan bantuan dan motivasi dalam penyelesaian tesis ini.
5. Kepala Dinas Pendidikan Kota Padang Panjang yang telah memberi izin kepada penulis melakukan penelitian di SDN 16 Koto Katik Padang Panjang.
6. Kepala SDN 16 Koto Katik Padang Panjang yang telah memberi izin dan fasilitas kepada penulis melakukan penelitian di sekolah yang beliau pimpin.
7. Majelis guru dan karyawan SDN 16 Koto Katik Padang Panjang yang telah berkenan menerima dan ikut memberikan bantuan kepada penulis.

8. Karyawan PPs UNP yang telah memberikan kemudahan administrasi dalam proses pelaksanaan penelitian.
9. Rekan-rekan mahasiswa konsentrasi Pendidikan Matematika Program studi Teknologi Pendidikan khususnya angkatan tahun 2008 dan 2009 yang banyak memberikan dukungan, bantuan dan masukan selama perkuliahan sampai selesaiya tesis ini.
10. Teristimewa buat papa Irwan Aswandi, M.Pd, mama Yulmiati, S.Pd dan adikku tersayang Raehan Dwi Putri yang selalu memberi motivasi dan do'a untuk penulis dalam penyelesaian studi di PPs UNP ini. Dan tak lupa untuk Wahyu Hidayat, terima kasih untuk semua dukungannya.
11. Semua pihak tanpa menyebut nama satu persatu yang ikut memberikan kontribusi dalam penyelesaian tesis ini.

Akhirnya kepada Allah SWT penulis memohon ampun dan do'a semoga bantuan, bimbingan, arahan, masukan, koreksi dan dukungan yang bapak dan ibu berikan mendapat balasan yang berlipat ganda dariNya. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tesis ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu penulis menerima dengan senang hati saran-saran dan kritikan yang membangun untuk kesempurnaan tesis ini sehingga bermanfaat dalam upaya meningkatkan mutu pembelajaran matematika.

Padang, Mei 2011

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRAK BAHASA INGGRIS	i
ABSTRAK BAHASA INDONESIA.....	ii
PERSETUJUAN AKHIR	iii
PERSETUJUAN KOMISI PEMBIMBING	iv
SURAT PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Batasan Masalah	6
D. Perumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II. KAJIAN PUSTAKA.....	8
A. Landasan Teori.....	8
1. Aktivitas Belajar	8
2. Kemampuan Matematika	10
a. Kemampuan Komunikasi	10
b. Pemecahan Masalah Matematika.....	15
3. Pembelajaran dengan pendekatan <i>Realistic Mathematic Education (RME)</i>	18
B. Penelitian yang Relevan	32
C. Kerangka Berpikir	33

Halaman

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN.....	35
A. Jenis Peneltian	35
B. Setting Penelitian	35
C. Prosedur Penelitian.....	36
D. Siklus Penelitian.....	37
E. Defenisi Operasional.....	41
F. Instrumen Penelitian.....	42
G. Teknik Pengumpulan dan Analisis Data.....	48
H. Validasi Instrumen	49
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	50
A. Hasil Peneltian	50
1. Siklus I	50
2. Siklus II	62
3. Siklus III.....	71
B. Pembahasan.....	77
C. Keterbatasan Penelitian.....	85
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	86
A. Kesimpulan	86
B. Implikasi.....	86
C. Saran.....	88
DAFTAR PUSTAKA	89
LAMPIRAN.....	91

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
1. Data Siswa yang Tuntas UH (Kelas V pada Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2010/2011		2
2. <i>Holistic Scoring Rubrics</i>		14
3. Empat Pendekatan dalam Matematika		22
4. Kegiatan siswa dan guru dalam <i>RME</i>		30
5. Kegiatan guru dan siswa		39
6. Pemberian Skor Komunikasi Matematis.....		43
7. Pemberian Skor Soal Pemecahan Masalah Matematis		45
8. Rentang Kategori Interpretasi Aktivitas Belajar		48
9. Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa pada Siklus I.....		50
10. Pencapaian KKM Pada Tes (Kuis) Siklus I		57
11. Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa pada Siklus II		63
12. Pencapaian KKM Pada Tes (Kuis) Siklus II.....		68
13. Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa pada Siklus III.....		72
14. Pencapaian KKM Pada Tes (Kuis) Siklus III		74

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Proses matematisasi horizontal dan vertikal	21
2. Matematisasi Konseptual	22
3. Models <i>Realistic Mathematics Education</i>	25
4. Skema Kerangka Berpikir.....	34
5. Penelitian Tindakan Kelas Kurt Lewin dalam Arikunto (2008)	36

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lembar Observasi	91
2. Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran	
3. Lembar Kerja Siswa.....	
4. Lembar Validasi Instrumen.....	
5. Hasil Observasi Aktivitas	
6. Pencapaian KKM pada tes tiap siklus.....	
7. Foto	
8. Surat izin	
9. Riwayat Singkat Peneliti	

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan aktivitas manusia. Dalam pembelajaran matematika, siswa akan dilatih berfikir, bernalar, memecahkan masalah dan menyampaikan informasi atau gagasan. Pembelajaran matematika ini digunakan untuk membantu siswa mengembangkan potensi intelektual yang ada dalam dirinya, serta memudahkan mempelajari berbagai disiplin ilmu seperti ilmu kesehatan, ilmu agama, ilmu ekonomi dan lain sebagainya.

Tujuan pembelajaran matematika di sekolah menuntut siswa memiliki kemampuan matematika yang memadai, sehingga berbagai kompetensi yang diharapkan dapat tercapai dengan baik dan optimal. Kenyataan di lapangan selama ini pembelajaran matematika di sekolah merupakan hal yang sangat serius untuk diperhatikan dan diperbaiki. Berdasarkan pengalaman menjadi guru matematika di kelas V SDN 16 Koto Katik Padang Panjang, masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam belajar.

Dari hasil wawancara dengan siswa, mereka mengemukakan pandangan negatifnya terhadap pembelajaran matematika, seperti: 1) siswa kurang menyukai matematika karena matematika penuh dengan hitungan dan miskin komunikasi; 2) siswa merasa dibebani dengan matematika karena penuh dengan rumus; 3) siswa belum dapat memaknai kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari; 4) siswa kurang termotivasi untuk memahami konsep matematika, menemukan pemecahan masalah dari persoalan

matematika, dan sebagainya. Sikap ini tentunya akan berdampak buruk terhadap kemampuan matematika siswa, sehingga kompetensi matematika yang diharapkan sebelumnya tidak dapat dicapai dengan maksimal.

Dalam pembelajaran di kelas berbagai usaha telah dilakukan seperti:

(1) Memulai pembelajaran dengan tanya jawab mengenai pembelajaran terdahulu; (2) Menyajikan materi dan contoh-contoh dengan alat peraga yang menarik; (3) Memberikan kuis ulangan harian (UH) pada tiap Standar Kompetensi . Hal tersebut belum memberikan hasil yang maksimal. Berikut dokumentasi siswa yang tuntas UH matematika di kelas V SDN 16 Koto Katik Padang Panjang, pada semester ganjil tahun pelajaran 2010/2011

Tabel 1. Data Siswa yang Tuntas UH (Kelas V pada Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2010/2011)

UH	Standar Kompetensi	Jumlah Siswa yang Tuntas	Ket.
1.	Melakukan operasi hitung bilangan bulat dalam pemecahan masalah.	6	Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) matematika 60 dengan jumlah siswa sebanyak 20 orang
2.	Menggunakan pengukuran waktu, sudut, jarak, dan kecepatan dalam pemecahan masalah	7	

Dalam Tabel 1, terlihat bahwa persentase siswa yang tuntas belum mencapai 50%, seperti pada standar kompetensi *Melakukan operasi hitung bilangan bulat dalam pemecahan masalah*, hanya 30 % siswa yang tuntas. Dari segi materi, hal ini disebabkan oleh karakteristik matematika yang bersifat abstrak, logis, sistematis, dan penuh dengan lambang-lambang yang membingungkan bagi siswa.

Berdasarkan permasalahan di atas, perlu adanya suatu pemecahan masalah. Guru sebagai salah satu komponen yang menentukan keberhasilan pembelajaran di sekolah terus dituntut untuk menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan sehingga dapat meningkatkan aktivitas dan kemampuan matematika siswa. Salah satu alternatif yang diyakini dapat mengatasi masalah di atas adalah dengan pendekatan *Realistic Mathematic Education (RME)*. Menurut Frudenthal dalam Suherman (2002:144), matematika bukan merupakan suatu subjek yang siap saji untuk siswa, melainkan suatu pelajaran yang dinamis yang dapat dipelajari dengan cara mengerjakannya. Siswa yang diajak mencari fenomena dan aplikasi yang real dalam kehidupannya dan diajak menuangkan dalam kegiatan matematika. Diharapkan siswa melalui kegiatan tersebut menemukan sendiri simbol dan rumusan matematika.

Pembelajaran menggunakan pendekatan *RME* dapat dilakukan dengan menggunakan lembaran kerja siswa (LKS). LKS hendaknya difokuskan kepada aplikasi dalam kehidupan sehari-hari, atau dikaitkan pada dunia yang dekat pada siswa (dunia real). Materi yang disajikan merupakan masalah-masalah kontekstual dengan mempresentasikan pada semua level dari tujuan belajar matematika (level rendah, sedang, tinggi). Selain dari pengajaran yang mengalami perubahan, metode pembelajaran juga mengalami perubahan dari (*teacher centered*) menuju ke pembelajaran matematika yang berfokus pada siswa (*student centered*). Siswa hendaknya diberi kesempatan

untuk mengembangkan nalarinya dengan cara aktif dalam belajar baik secara mental, fisik dan sosial.

Pendekatan *RME* dalam memulai pembelajaran menggunakan fenomena dan aplikasi yang real terhadap siswa. Masalah yang diberikan merupakan masalah yang kontekstual. Di dalam menyelesaikan masalah yang kontestual, siswa dibimbing oleh guru secara konstruktif sampai mereka mengerti konsep matematika yang dipelajarinya, melalui penemuan kembali konsep, rumus matematika. Untuk mencapai tujuan penemuan kembali konsep dan rumus matematika, dilakukan kegiatan penyelidikan dan semua siswa akan belajar matematika secara informal, dan diakhiri dengan pembelajaran secara formal.

Kurikulum pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar meliputi aljabar, geometri dan statistika. Materi yang dijadikan kajian dalam penelitian ini yaitu materi geometri. Hal ini dikarenakan geometri sering menjadi momok pada siswa, dan biasanya untuk materi geometri dibahas tidak menarik dan hanya sepintas lalu. Seperti yang diketahui kemampuan dalam memahami geometri merupakan kemampuan yang diperlukan siswa untuk membantu memahami, menggambarkan atau mendeskripsikan benda-benda di sekitar. Untuk itu dipilih bahasan bangun datar trapesium, layang-layang dan belah ketupat yang menggunakan pendekatan *RME*.

Bangun datar trapesium, layang-layang dan belah ketupat dipilih karena ditemukan permasalah, yaitu siswa lemah dalam menyelesaikan soal-soal geometri yaitu siswa pada umumnya menjawab bahwa rumus keliling

segitiga merupakan setengah dari rumus keliling persegi panjang, karena penurunan konsep luas segitiga berasal dari setengah luas persegi panjang. Kelemahan-kelemahan di atas akan diatasi dengan memberikan penyajian materi matematika dengan mengacu kepada pembelajaran matematika berbasis *RME*.

Bertitik tolak pada permasalahan di atas, maka diberikan pembelajaran matematika dengan pendekatan *RME* untuk melihat aktivitas dan kemampuan matematika siswa. Untuk itu diadakan penelitian dengan judul “*Peningkatan Aktivitas dan Kemampuan Matematika dengan Menggunakan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Pada Kelas V SDN 16 Koto Katik Padang Panjang*”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas masalah dapat diidentifikasi sebagai berikut .

1. Aktivitas dalam pembelajaran rendah
2. Proses pembelajaran belum efektif.
3. Interaksi antara guru dengan siswa maupun siswa dengan siswa masih kurang.
4. Siswa belum terbiasa dengan kelompok belajar.
5. Kurangnya variasi dalam pembelajaran .
6. Kemampuan komunikasi matematika siswa rendah.
7. Kemampuan pemecahan masalah belum optimal.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, dibatasi permasalahan tersebut pada aktivitas dan kemampuan matematika siswa yaitu kemampuan komunikasi matematika dan kemampuan pemecahan masalah matematika dengan pendekatan *Realistics Mathematics Education (RME)*.

D. Perumusan Masalah

Masalah penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut.

1. Bagaimana proses meningkatkan aktivitas, kemampuan komunikasi matematis, dan kemampuan pemecahan masalah matematika dengan pendekatan *Realistics Mathematics Education (RME)*?
2. Seberapa besar peningkatan aktivitas, kemampuan komunikasi matematis dan pemecahan masalah matematika siswa melalui pendekatan *Realistic Mathematic Education (RME)*?

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan hal-hal sebagai berikut

1. Mengetahui bagaimana proses meningkatkan aktivitas, kemampuan komunikasi matematis, dan kemampuan pemecahan masalah matematika dengan pendekatan *Realistics Mathematics Education (RME)*.
2. Mengetahui seberapa besar peningkatan aktivitas, kemampuan komunikasi matematis dan pemecahan masalah matematika siswa melalui pendekatan *Realistic Mathematic Education (RME)*.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut.

1. Siswa dalam meningkatkan aktivitas dan kemampuan komunikasi matematika melalui pendekatan Realistic Mathematic Education (RME).
2. Guru dalam mengembangkan wawasan dan kemampuan mengajar mata pelajaran lain melalui pendekatan Realistics Mathematics Education (RME).
3. Sekolah dalam perbaikan pembelajaran untuk meningkatkan mutu pendidikan terutama dalam peningkatan hasil belajar di kelas serta memotivasi guru melakukan penelitian tindakan kelas.
4. Bagi peneliti sendiri, sebagai wujud peningkatan profesionalisme terhadap profesi guru.

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang dilakukan, dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Proses pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan *Realistics Mathematics Education (RME)* yakni konstruksi, level, refleksi, konteks social dan strukturalisasi berdampak meningkatnya aktivitas, kemampuan komunikasi matematis, dan kemampuan pemecahan masalah matematika .
- b. Peningkatan aktivitas pembelajaran matematika siswa dapat dilakukan dengan menggunakan konteks nyata (*real context*), penggunaan instrumen vertikal (bagan, model, skema), penggunaan hasil pekerjaan siswa dan konstruksi, Interaktivitas dan keterkaitan.
- c. Kemampuan komunikasi siswa meningkat dari 40% pada siklus I, menjadi 65% pada siklus II, dan terjadi peningkatan signifikan pada siklus III sebesar 85%.
- d. Kemampuan pemecahan masalah pada siklus I sebesar 30%, pada siklus II meningkat menjadi 55% dan pada siklus ke III meningkat menjadi 80%.

B. Implikasi

Berdasarkan hasil penelitian yang dikemukakan di atas dapat diketahui bahwa penerapan Pendekatan *Realistics Mathematics Education (RME)* pada mata pelajaran matematika pokok bahasan trapesium, laying-layang dan belah ketupat di kelas V SDN 16 Koto Katik Padang Panjang ternyata cukup efektif untuk meningkatkan aktivitas belajar, kemampuan komunikasi, dan kemampuan pemecahan masalah siswa. Keunggulan pendekatan *Realistics Mathematics Education (RME)* adalah adanya ketergantungan positif, saling membantu, saling memberikan motivasi, dan menumbuhkan sikap dan rasa tanggung jawab terhadap kelompoknya sehingga dapat memberi peluang kepada siswa dalam mengembangkan dan melatih sikap serta ketrampilan sosial yang bermanfaat bagi kehidupan siswa di masyarakat. Dengan pendekatan *Realistics Mathematics Education (RME)* guru harus memfasilitasi siswa untuk tertarik belajar khususnya matematika dengan memberikan sesuatu yang baru bagi siswa, sehingga siswa merasa memiliki ilmu yang mereka dapat, tidak hanya berupa informasi tapi juga pengalaman yang baru bagi mereka.

Berdasarkan kesimpulan yang telah dikemukakan di atas, maka pendekatan *Realistics Mathematics Education (RME)* dapat dijadikan salah satu alternatif untuk memperbaiki dan meningkatkan aktivitas belajar dan kemampuan matematika siswa khususnya aspek pemahaman konsep dan pemecahan masalah, bahkan mungkin kemampuan matematikan yang lain.

C. Saran

Berdasarkan hasil analisis dan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan, maka disarankan sebagai berikut:

1. Siswa dapat menerapkan konsep nyata, menggunakan instrument vertical, menggunakan hasil pekerjaannya, berinteraksi dan memacu diri terhadap keterkaitan pengetahuan dan keterampilan matematika yang dimilikinya dalam belajar.
2. Bagi guru matematika, hendaknya dapat mengaplikasikan berbagai pendekatan dalam pembelajaran, khususnya pendekatan *Realistics Mathematics Education (RME)* sebagai alternatif untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa dan hasil belajar matematika siswa.
3. Sekolah dapat menjadikan hasil penelitian tindakan kelas ini sebagai salah satu contoh atau bahan referensi bagi guru dalam membina dan mengembangkan profesionalisme guru di sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2003. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (Edisi Revisi), Jakarta : Bumi Aksara
- Cai, J, Lane, S., dan Jakabscin, M,S. (1996a). “*Assesing Students’ Mathematical Communication*”. *Official Journal of the Science and Mathematics*. 96 (5) 238-246.
- Cai, J, Lane, S., dan Jakabscin, M,S. (1996b). “*The Role of Open-Ended Task and Holistic Scoring Rubrics: Assesing Students’ Mathematical Reasoning and Communication*”. *Dalam Communication in Mathematicss K-12 and Beyond*, 1996 year book. National Council of Teachers of Mathematics
- Depdiknas. 2003. *Kurikulum Berbasis Kompetensi Standar Kompetensi mata pelajaran Matematika Sekolah Dasar dan Madrasah Ibtidaiyah*. Jakarta: Depdiknas
- Depdiknas. 2006. *Permendiknas No.22 tentang SI dan SKL*. Jakarta: Sinar Grafika
- De Lange, Jan.(1996). *Using and applying mathematics in education*. In A. J Bishop et al (Eds) International Hanbook of Mathematics Education, 49-97. The Nedherlands: Kluwer Academic Publishers
- Gravemeijer, K,P,E, 1994. *Developing Realistic Mathematis Education*. Utrecht, The nederlands: Freudhenthal Institute. Boca Raton, Florida: Chapman & Hall/CRC
- Hadi, Sutarto. 2005. *Pendidikan Matematika Realistik*. Banjarmasin: penerbit Tulip Banjarmasin depdikbud
- Hamalik, Oemar. 2008. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Suherman, Erman dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Kontemporer*. Bandung : UPI
- Sobel, Max.A. 2004. *Mengajar Matematika*. Jakarta : Erlangga
- Treffers, A. 1991. *Realistic Mathematics education I the Nedherlands 1980-1990 In Leen Streefland (Ed)*, *Realistic Mathematics Education in Primary Schools*. Utrecht: Freudenthal Instituite, Utrecht University