

**PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA
REALISTIK TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA
DI KELAS VII SMP NEGERI 1 ANGKOLA TIMUR**

TESIS



OLEH:
MELINDA ASTURI HARAHAP
NIM. 19608

Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam mendapatkan
gelar Magister Pendidikan

KONSENTRASI PENDIDIKAN MATEMATIKA

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN

PROGRAM PASCASARJANA

UNIVERSITAS NEGERI PADANG

2012

ABSTRACT

Melinda Asturi Harahap. 2012. The Influence of Realistic Mathematics Education on the Students' Achievement In Mathematics at Grade VIIISMP Negeri 1 Angkola Timur. Thesis.Graduate Program.State University of Padang.

Based on a preliminary observation on Mathematics Grade VII students, it was noticed that the students' achievement was not as expected. The instructional process was teacher centered and that the students were not actively constructed their own potentiality. Realistic Mathematics Education was presumed can better improve the instructional process. This research was aimed at disclosing the influence of Realistic Mathematics Education instructional process and the students' achievement on mathematics Grade VIIISMP Negeri 1 Angkola Timur.

A quasi-experimental research was employed to find the influence of Realistic Mathematics Education on the Mathematics students' achievement at Grade VII in SMP Negeri 1 Angkola Timur. The population of this research was Grade VII consisting of 158 students. By using random sampling technique, Grade VII-2 was assigned as experiment class and Grade VII-5 as control class. The quantitative data were collected by using tests and qualitative data were collected by observation. The quantitative data were then analyzed t-test and Two ways-ANOVA.

The findings of this research were: (1) the students' achievement who were taught by Realistic Mathematics Education gained higher achievement compare to control class who were taught by conventional method. (2) the highly Entry Behavior students who teach through Realistic Mathematics Education gained higher achievement compare to those who were taught by conventional method. (3) the lower entry behavior students who were taught by Realistic Mathematics Education gained higher score compare to those who were taught by conventional method. And (4) there was no interaction between students' Entry Behavior and the method of teaching on the Mathematics teaching and learning process. The conclusion of this research is that the Realistic Mathematics Education method can better improve the students' achievement in Mathematics t Grade VIIISMP Negeri 1 Angkola Timur. It suggested for further researcher to conduct similar research to test the influence of on the students' achievement and the process of teaching and learning.

ABSTRAK

Melinda Asturi Harahap, 2012. Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Terhadap Hasil Belajar Matematika di Kelas VIIISMP Negeri 1 Angkola Timur. Program Studi Pendidikan Matematika, Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang.

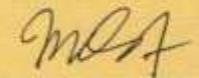
Hasil belajar matematika siswa di SMP Negeri 1 Angkola Timur selama ini masih rendah. Pembelajaran yang dilaksanakan kurang menarik minat siswa. Guru lebih mendominasi kegiatan pembelajaran, sehingga siswa pasif. Oleh sebab itu perlu diupayakan menerapkan pendekatan yang dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar. Salah satu pendekatan yang dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa adalah pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIIISMP Negeri 1 Angkola Timur.

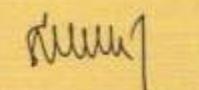
Penelitian menggunakan metode eksperimen semu (*Quasi Experiment*) yang dilaksanakan di SMP Negeri 1 Angkola Timur pada semester genap tahun pelajaran 2011/2012 dengan populasi siswa kelas VII yang terdiri dari lima kelas. Sampel adalah kelas VII-2 sebagai kelas eksperimen dan kelas VII-5 sebagai kelas kontrol yang dipilih dengan metode *random sampling*. Pengumpulan data menggunakan tes hasil belajar matematika. Data dianalisis dengan uji-t dan analisis variansi dua arah.

Hasil analisis data memperlihatkan hal berikut ini. Pertama, hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik lebih baik daripada siswa yang diajar dengan model pembelajaran konvensional. Kedua, tidak terdapat interaksi antara kemampuan awal siswa dengan model pembelajaran dalam mempengaruhi hasil belajar matematika. Ketiga, hasil belajar matematika siswa yang mempunyai kemampuan awal rendah yang diajar dengan pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik lebih tinggi daripada yang diajar dengan model pembelajaran konvensional. Keempat, hasil belajar matematika siswa yang mempunyai kemampuan awal tinggi yang diajar dengan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik lebih tinggi daripada yang diajar dengan model pembelajaran konvensional. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penggunaan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

PERSETUJUAN AKHIR TESIS

Mahasiswa : *Melinda Asturi Harahap*
NIM. : 19608

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
<u>Prof. Dr. I. Made Arnawa, M.Si.</u> Pembimbing I		<u>31-8-2012</u>

<u>Prof. Dr. Gusril, M.Pd.</u> Pembimbing II		<u>31.8.2012</u>
---	--	------------------

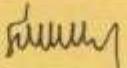
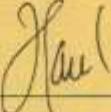
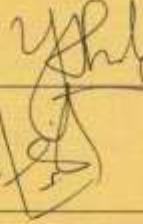
Direktur Program Pascasarjana
Universitas Negeri Padang

Prof. Dr. Mukhaiyar
NIP. 19500612 197603 1 005

Ketua Program Studi/Konsentrasi

Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Pd., M.Sc
NIP. 19660430 199001 1 001

**PERSETUJUAN KOMISI
UJIAN TESIS MAGISTER KEPENDIDIKAN**

No.	Nama	Tanda Tangan
1	<u>Prof. Dr. I. Made Arnawa, M.Si.</u> (Ketua)	
2	<u>Prof. Dr. Gusril, M.Pd.</u> (Sekretaris)	
3	<u>Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Pd., M.Sc</u> (Anggota)	
4	<u>Dr. Yuni Ahda, M.Si.</u> (Anggota)	
5	<u>Dr. Yerizon, M.Si.</u> (Anggota)	

Mahasiswa

Mahasiswa : *Melinda Asturi Harahap*

NIM. : 19608

Tanggal Ujian : 31 - 8 - 2012

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, tesis dengan judul "Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Terhadap Hasil Belajar Matematika di Kelas VII SMP Negeri 1 Angkola Timur" adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di Universitas Padang maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, dan rumusan saya sendiri tanpa bantuan tidak sah, kecuali arahan Tim Pembimbing.
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 rujukan.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, maka 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, Agustus 2012

saya yang Menyatakan

Melinda Asturi Harahap
NIM: 19608

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat, dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini. Sholawat dan salam disampaikan kepada nabi besar Muhammad SAW yang telah memberi petunjuk kepada umat manusia menuju jalan yang benar. Penulisan tesis yang berjudul “Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Angkola Timur” ini, merupakan pemenuhan sebagian syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan pada Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang.

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

1. Bapak Prof. Dr. I Made Arnawa M.Si., 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, kemampuan awal dan bimbingan yang sangat berarti kepada penulis.
3. Bapak Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Pd., M.Sc, Bapak Dr. Yerizon, M.Si., dan Ibu Dr. Yuni Ahda, M.Si., selaku dosen kontributor / penguji yang telah memberikan masukan, saran-saran, arahan dan koreksi dalam rangka penyempurnaan tesis ini.
4. Bapak dan Ibu dosen Program Pascasarjana UNP yang telah memberikan bantuan dan kemampuan awal selama penulis menempuh pendidikan di Program Pascasarjana UNP.
5. Bapak Kepala Dinas Kabupaten Tapanuli Selatan yang telah memberi izin kepada penulis melakukan penelitian di SMP Negeri 1 Angkola Timur.
6. Kepala SMP Negeri 1 Angkola Timur yang telah memberi izin dan kesempatan kepada penulis melakukan penelitian dan menyelesaikan program magister ini.

7. Karyawan PPs UNP yang telah memberikan kemudahan administrasi dalam proses pelaksanaan penelitian.
8. Rekan-rekan mahasiswa konsentrasi Pendidikan Matematika Program studi Teknologi Pendidikan khususnya angkatan tahun 2010 yang banyak memberikan dukungan, bantuan dan masukan selama perkuliahan sampai selesainya tesis ini.
9. Bapak dan Ibunda yang tercinta yang telah memberikan restudan do'a sehingga dapat menyelesaikan tesis ini.
10. Teristimewa Ananda tercinta Fatih Terim yang selalu mendampingi dan memberikan dukungan moral dan moril untuk penulis dalam penyelesaian studi di PPs UNP 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, Agustus 2012

Penulis

Melinda Asturi Harahap

DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRACT	i
ABSTRAK	ii
PERSETUJUAN AKHIR TESIS	iii
PERSETUJUAN KOMISI UJIAN TESIS	iv
SURAT PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Pembatasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Manfaat Penelitian.....	7

BAB II. KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teoritis	8
1. Hasil Belajar Matematika.....	8
2. Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik	14
3. Pendekatan Konvensional	21
4. Kemampuan Awal	24
B. Hasil Penelitian yang Relevan	26
C. Kerangka Konseptual	27
D. Hipotesis Penelitian	31

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	32
B. Tempat dan Waktu Penelitian	32
C. Populasi dan Sampel	32
D. Definisi Operasional.....	37
E. Rancangan Penelitian	38
F. Instrumen Penelitian.....	39
G. Prosedur Penelitian.....	48
H. Teknik Pengumpulan Data.....	50
I. Teknik Analisis Data	50

BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data	54
B. Pengujian Prasyarat Analisis	57
C. Pengujian Hipotesis	59
D. Pembahasan	60
E. Keterbatasan Penelitian	70

BAB V. KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN

A. Kesimpulan	71
B. Implikasi	71
C. Saran	72

DAFTAR RUJUKAN	74
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN.....	76
----------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1 Nilai Rata-Rata Ulangan Harian Materi Pokok Bangun Datar Siswa Kelas VII Semester Genap T.A 2010/2011 SMP Negeri 1 Angkola Timur.....	3
2 Langkah-Langkah Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik.....	19
3 Perbedaan Paedagogik Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Dengan Pendekatan Konvensional.....	22
4 Rekapitulasi Jumlah Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Angkola Timur Tahun Pelajaran 2011/2012.....	33
5 Rangkuman Hasil Perhitungan Normalitas Populasi.....	35
6 Rancangan Penelitian.....	38
7 Data Nilai I_p Masing-Masing Soal Pada Uji Coba Tes Kemampuan Awal.....	42
8 Indeks Kesukaran Soal Tes Kemampuan Awal.....	43
9 Kesimpulan Hasil Analisis Item Soal Tes Kemampuan Awal....	44
10 Data Nilai I_p Masing-Masing Soal Pada Uji Tes Hasil Belajar...	46
11 Indeks Kesukaran Soal Tes Hasil Belajar.....	47
12 Kesimpulan Hasil Analisis Item Soal Tes.....	47
13 Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	54
14 Hasil Belajar Siswa Yang Mempunyai Kemampuan Awal Tinggi Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	53
15 Hasil Belajar Siswa Yang Mempunyai Kemampuan Awal Rendah Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	56
16 Rangkuman Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar Siswa Secara Total Yang Mempunyai Kemampuan Awal Tinggi dan Rendah Pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	58
17 Rangkuman Hasil Uji Homogenitas Secara Total Siswa.....	59
18 Rangkuman Hasil Uji Hipotesis Pertama, Ketiga dan Keempat..	59
19 Rangkuman Hasil Uji Hipotesis Kedua.....	60

DAFTAR GAMBAR

No.Gambar	Halaman
Gambar 1. Alur Pemecahan Masalah Menggunakan Matematika.....	13
Gambar 2. Kerangka Konseptual.....	29
Gambar 3. Grafik Peningkatan Hasil Belajar Matematika dengan Menggunakan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik dan Pembelajaran Konvensional Berdasarkan Kemampuan Awal Siswa.....	65

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Eksperimen	76
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Kontrol.....	117
3. Lembar Aktivitas Siswa (LAS)	121
4. Kisi-kisi Soal Tes Pengetahuan Awal.....	148
5. Soal Uji Coba Pengetahuan Awal.....	149
6. Kunci Jawaban Tes Pengetahuan Awal.....	150
7. Kisi-kisi Tes Hasil Belajar Matematika.....	152
8. Soal Tes Hasil Belajar	153
9. Analisa Hasil Uji Coba Tes Pengetahuan Awal Soal	157
10. Distribusi Data Hasil Uji Coba Tes Pengetahuan Awal Siswa Kelompok Tinggi dan Rendah.....	158
11. Tabel Persiapan Menentukan Indeks Pembeda Soal Kemampuan Awal.....	159
12. Tabel Persiapan Menentukan Indeks Kesukaran Soal Tes Pengetahuan Awal	162
13. Reliabilitas Tes Pengetahuan Awal	163
14. Distribusi Data Hasil Uji Coba Tes Hasil Belajar Matematika	165
15. Distribusi Data Hasil Uji Coba Tes Hasil Belajar Siswa Kelompok Tinggi dan Rendah.....	166
16. Tabel Persiapan Menentukan Indeks Pembeda Tes Hasil Belajar.....	167
17. Tabel Persiapan Menentukan Indeks Kesukaran Soal Tes Hasil Belajar.....	170
18. Reliabilitas Tes Hasil Belajar Matematika Siswa.....	171

19. Distribusi Nilai Kemampuan Awal Siswa Kelas Eksperimen.....	173
20. Distribusi Nilai Kemampuan Awal Siswa Berkemampuan Awal Tinggi Kelas Eksperimen	174
21. Distribusi Nilai Kemampuan Awal Siswa Berkemampuan Awal Rendah Kelas Eksperimen.....	175
Uji Normalitas Populasi Kelas VII-3.....	163
22. Skor Tes Hasil Belajar Kelas Kontrol	176
23. Distribusi Nilai Kemampuan Awal Siswa Berkemampuan Awal Tinggi Kelas Kontrol	177
24. Distribusi Nilai Kemampuan Awal Siswa Berkemampuan Awal Rendah Kelas Kontrol.....	178
25. Uji Normalitas Hasil Belajar Matematika Kelas Eksperimen	179
26. Uji Normalitas Hasil Belajar Matematika Siswa Berkemampuan Awal Tinggi Kelas Eksperimen.....	180
27. Uji Normalitas Hasil Belajar Matematika Siswa Berkemampuan Awal Rendah Kelas Eksperimen	181
28. Uji Normalitas Hasil Belajar Matematika Kelas Kontrol.....	182
29. Uji Normalitas Hasil Belajar Matematika Siswa Berkemampuan Awal Tinggi Kelas Kontrol	183
30. Uji Normalitas Hasil Belajar Matematika Siswa Berkemampuan Awal Rendah Kelas Kontrol.....	184
31. Uji Homogenitas Variansi Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	185
32. Uji Homogenitas Variansi Hasil Belajar Matematika Kelompok Siswa Berkemampuan Awal Tinggi Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	186

33. Uji Homogenitas Variansi Hasil Belajar Matematika Kelompok Siswa Berkemampuan Awal Rendah Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	187
34. Perhitungan Uji Homogenitas Variansi Populasi Nilai Rata-Rata Belajar matematika Kelas VII SMP Negeri 1 Angkola Timur Tahun Pelajaran 2010/2011	188
35. Uji Kesamaan Rata-Rata Populasi dengan Anava Satu Arah Nilai Rata-rata Mata Pelajaran Matematika Kelas VII Tahun Pelajaran 2010/2011 SMP N 1 Angkola Timur.....	189
36. Uji Hipotesis Pertama.....	191
37. Uji Hipotesis Kedua.....	192
38. Uji Hipotesis Ketiga	193
39. Uji Hipotesis Keempat.....	194
40. Data Hasil Belajar Yang Diajar Dengan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Dan Konvensional Berdasarkan Kemampuan Awal	195

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan pelajaran yang penting, banyak aktifitas yang dilakukan manusia berhubungan dengan matematika, contohnya menghitung biaya membuat kue, menghitung banyak buku di perpustakaan, berbelanja, dan lain-lain. Salah satu alasan utama diberikan matematika kepada siswa-siswa di sekolah adalah untuk memberikan kepada siswa pengetahuan yang dapat membantu mereka mengatasi berbagai hal dalam kehidupan, seperti pendidikan atau pekerjaan, kehidupan pribadi, kehidupan sosial, dan kehidupan sebagai warga negara.

Diantara kemampuan matematika siswa yang sangat penting untuk dikembangkan dikalangan siswa adalah kemampuan memecahkan masalah. Menjelaskan bahwa mengajar matematika untuk menyelesaikan masalah-masalah memungkinkan siswa menjadi lebih analitis didalam mengambil keputusan di dalam kehidupan, dengan perkataan lain, bila siswa dilatih untuk menyelesaikan masalah, maka siswa tersebut akan mampu mengambil keputusan sebab siswa tersebut telah memiliki keterampilan tentang bagaimana mengumpulkan informasi yang relevan, menganalisis informasi dan menyadari betapa perlunya meneliti kembali hasil yang telah diperolehnya.

Faktor lain yang perlu diperhatikan adalah sikap siswa. Pelajaran matematika di sekolah sering kali menjadi momok, siswa menganggap

matematika pelajaran yang sulit, anggapan tersebut tidak terlepas dari persepsi yang berkembang dalam masyarakat tentang matematika merupakan ilmu yang abstrak, penuh dengan lambang-lambang dan rumus-rumus yang membingungkan, yang muncul atas pengalaman kurang menyenangkan ketika belajar matematika di sekolah. Akibatnya pelajaran matematika tidak dipandang secara objektif lagi. Mayoritas siswa berpikir bahwa matematika pelajaran yang sulit disebabkan topik yang diajarkan guru sangat jauh dari kehidupan sehari-hari. Timbulnya sikap negatif siswa terhadap matematika karena kebanyakan guru matematika mengajarkan matematika dengan metode yang tidak menarik, guru menerangkan dan siswa mencatat, pendekatan pelajaran matematika di Indonesia masih menggunakan pendekatan tradisional yang menekankan proses latihan. Konsenkuensinya adalah jika siswa diberikan soal yang berbeda dengan soal latihan siswa akan membuat kesalahan. Siswa tidak terbiasa memecahkan masalah yang banyak di sekeliling.

Selain itu, aktifitas pembelajaran juga perlu diperhatikan. Aktifitas pembelajaran matematika di sekolah Indonesia sejauh ini masih didominasi oleh pembelajaran biasa dengan paradigma guru mengajar. Siswa diposisikan sebagai objek, siswa dianggap tidak tahu atau belum tahu apa-apa, sementara guru memposisikan diri sebagai yang mempunyai pengetahuan, otoritas tertinggi adalah guru.

Dari uraian di atas, menunjukkan bahwa baik pemecahan masalah dan sikap siswa terhadap matematika merupakan faktor yang sangat penting bagi perkembangan kognitif siswa dan mempengaruhi hasil belajar matematika siswa.

Hasil belajar matematika siswa SMP Negeri 1 Angkola Timur sampai saat ini masih belum memperlihatkan hasil yang baik. Banyak siswa yang memperoleh nilai di bawah nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan di SMPN 1 Angkola Timur yakni 65. Berikut adalah nilai rata-rata ulangan harian matematika siswa pada semester genap 2010/2011.

Tabel 1 : Nilai Rata-Rata Ulangan Harian Materi Pokok Bangun Datar Siswa Kelas VII Semester Genap T.A 2010/2011 SMP Negeri 1 Angkola Timur

Kelas	Jumlah Siswa Yang Tuntas	Persentase Ketuntasan	Jumlah Siswa Yang Tidak Tuntas	Persentase Ketidaktuntasan	Nilai Rata-Rata
VII.1	1	3,030	32	96,97	40,06
VII.2	1	3,125	31	96,875	45,66
VII.3	3	9,375	29	90,625	46,19
VII.4	1	3,448	28	96,552	46,10
VII.5	3	9,375	29	90,625	44,50

Sumber : Administrasi Kurikulum SMP Negeri 1 Angkola Timur

Menyikapi permasalahan yang timbul dalam proses pembelajaran matematika di sekolah, terutama yang berkaitan dengan pentingnya pemecahan masalah dan sikap siswa yang akhirnya mengakibatkan rendahnya hasil belajar matematika perlu dicari solusi pendekatan pembelajaran yang dapat mengakomodasikan peningkatan hasil belajar matematika siswa.

Salah satu pendekatan yang dapat digunakan guru adalah pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR). Pendekatan pembelajaran matematika realistik (PMR) memiliki dua filosofi yaitu matematika dekat dengan anak-anak dan relevan dengan situasi kehidupan setiap hari. Namun demikian kata “realistik” merujuk bukan hanya untuk koneksi dengan dunia nyata, tetapi juga mengacu pada situasi masalah yang nyata dalam pikiran siswa. Filosofi kedua, gagasan

matematika sebagai aktivitas manusia. Pendekatan pembelajaran yang bertitik tolak dari hal-hal yang *real* bagi siswa, menekankan keterampilan *process of doing mathematics*, berdiskusi dan berkolaborasi, berargumentasi dengan teman sekelas sehingga mereka dapat menemukan sendiri (*student inventing* sebagai kebalikan dari *teacher telling*) dan pada akhirnya menggunakan matematika itu untuk menyelesaikan masalah baik secara individu maupun kelompok. Pada pendekatan ini peran guru tak lebih dari seorang fasilitator, moderator atau evaluator sementara siswa berpikir, mengkomunikasikan *reasoningnya*, melatih nuansa demokrasi dengan menghargai pendapat orang lain.

Prinsip dalam PMR adalah mendorong siswa untuk menggali berbagai gagasan matematika dan mengkontruksi pengetahuannya sehingga mengaitkan pemecahan masalah matematika siswa. Siswa diajak mengerjakan soal-soal dengan menggunakan langkah-langkah sendiri, siswa dapat menggunakan cara yang ditemukan sendiri, yang bahkan sangat berbeda dengan cara yang dipakai oleh buku atau guru.

Berdasarkan hal-hal tersebut, peneliti melaksanakan suatu pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam meningkatkan hasil belajar matematika. Untuk itu, peneliti melaksanakan penelitian dalam bentuk eksperimen dengan judul “Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik dan Kemampuan Awal Terhadap Hasil Belajar Matematika di Kelas VII SMP Negeri 1 Angkola Timur.”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan dalam pembelajaran matematika, yaitu sebagai berikut:

1. Hasil belajar matematika siswa rendah
2. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih lemah
3. Siswa tidak terbiasa melakukan proses penyelesaian kasus matematika dengan berbagai cara
4. Metode mengajar guru matematika belum bervariasi
5. Aktivitas belajar matematika bersifat monoton
6. Minat belajar matematika rendah
7. Siswa memiliki sikap yang negatif terhadap matematika

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, terdapat beberapa faktor yang menyebabkan rendahnya hasil belajar matematika siswa di SMP Negeri 1 Angkola Timur. Namun dalam penelitian ini penulis hanya memfokuskan pada penggunaan pendekatan pembelajaran. Banyak pendekatan pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar matematika, tetapi dalam penelitian ini dibatasi pada penggunaan pendekatan pembelajaran matematika realistik.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah, identifikasi masalah, pembatasan masalah, maka rumusan masalah yang dikemukakan pada penelitian ini adalah:

1. Apakah hasil belajar siswa yang diajar dengan pendekatan pembelajaran matematika realistik lebih tinggi dari pada hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan pendekatan konvensional?
2. Apakah terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran matematika realistik dan kemampuan awal terhadap hasil belajar matematika siswa?
3. Apakah hasil belajar siswa yang berkemampuan awal tinggi yang diajar dengan pendekatan pembelajaran matematika realistik lebih tinggi dari pada siswa yang berkemampuan awal tinggi yang diajar dengan pendekatan konvensional?
4. Apakah hasil belajar siswa yang berkemampuan awal rendah yang diajar dengan pendekatan pembelajaran matematika realistik lebih tinggi dari pada siswa yang berkemampuan awal rendah yang diajar dengan pendekatan konvensional?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian latar belakang masalah, identifikasi dan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui bahwa hasil belajar siswa dengan pendekatan pembelajaran matematika realistik lebih baik dibanding dengan pendekatan konvensional.
2. Untuk mengetahui interaksi antara pendekatan pembelajaran matematika realistik dengan kemampuan awal siswa dalam mempengaruhi hasil belajar matematika siswa.

3. Untuk mengetahui pengaruh pendekatan pembelajaran matematika realistik dengan pendekatan konvensional terhadap kelompok siswa pengetahuan awal tinggi.
4. Untuk mengetahui pengaruh pendekatan pembelajaran matematika realistik dan pendekatan konvensional terhadap kelompok siswa pengetahuan awal rendah.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat antara lain:

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis penelitian ini bermanfaat untuk:

- a. Memperdalam kajian teori-teori belajar khususnya yang berkaitan dengan pendekatan pembelajaran.
- b. Memperluas kajian tentang ilmu teknologi pendidikan

2. Manfaat Praktis

Manfaat praktis dari penelitian ini bagi:

- a. Guru SMP Negeri 1 Angkola Timur adalah sebagai bahan informasi/masukan dalam upaya meningkatkan hasil belajar matematika siswa melalui pendekatan pembelajaran matematika realistik
- b. Kepala sekolah SMP Negeri 1 Angkola Timur adalah sebagai masukan dalam membina guru memilih pendekatan pembelajaran yang lebih efektif
- c. Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten Tapanuli Selatan adalah sebagai bahan dalam mengambil kebijaksanaan untuk meningkatkan mutu pendidikan di daerah Tapanuli Selatan.
- d. Peneliti lain adalah untuk dijadikan referensi dan informasi untuk melakukan penelitian selanjutnya.

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data yang telah dikemukakan pada bab IV dapat ditarik kesimpulan:

1. Hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik lebih baik dari hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan pendekatan pembelajaran konvensional.
2. Tidak terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran dengan kemampuan awal siswa dalam mempengaruhi hasil belajar matematika siswa.
3. Hasil belajar matematika siswa yang mempunyai kemampuan awal tinggi yang diajar dengan pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik lebih tinggi dari hasil belajar matematika siswa yang mempunyai kemampuan awal tinggi yang diajar dengan pendekatan konvensional.
4. Hasil belajar matematika siswa yang mempunyai kemampuan awal rendah yang diajar dengan pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik lebih tinggi dari hasil belajar matematika siswa yang mempunyai kemampuan awal rendah yang diajar dengan pendekatan konvensional.

B. Implikasi

Penerapan pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik pada mata pelajaran matematika pokok bahasan bangun datar segiempat di kelas VII SMP Negeri 1Angkola Timur efektif untuk meningkatkan hasil belajar matematika

siswa. Hal ini disebabkan dengan pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik permasalahan yang ada di sekitar siswa diformulasikan dalam bentuk matematika formal, sehingga yang semula matematika menurut siswa tidak berguna ternyata bermanfaat dalam menyelesaikan masalah sehari-hari. Disamping itu, siswa terlihat lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran. Sebagian besar siswa memberikan perhatian yang sungguh-sungguh pada waktu kegiatan pembelajaran berlangsung. Pada setiap individu siswa muncul keingintahuan untuk menyelesaikan soal dengan cara masing-masing kemudian membandingkan dengan teman satu kelompoknya. Dilanjutkan dengan diskusi dengan kelompok lain untuk mendapatkan jawaban yang sesuai.

Dengan demikian pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik dapat menjadi salah satu alternatif untuk memperbaiki dan meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika.

C. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang dikemukakan di atas terbukti bahwa pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Untuk itu penulis mengemukakan saran sebagai berikut:

1. Guru-guru matematika, supaya menerapkan pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik ini pada pembelajaran matematika di sekolah, terutama guru-guru matematika SMP Negeri 1 Angkola Timur untuk memperbaiki dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa.
2. Soal tes matematika diperbanyak jumlahnya agar lebih detail mengukur setiap indikatornya.

3. Dalam rangka meningkatkan hasil belajar matematika siswa diharapkan guru dapat mempertimbangkan penggunaan pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik. Dengan pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik ini selain dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa, diharapkan guru dapat meningkatkan perkembangan daya pikir siswa, serta dapat menciptakan suasana yang lebih interaktif dan efektif dalam mencapai hasil belajar yang maksimal.
4. Bagi guru matematika maupun peneliti yang akan menerapkan pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik agar membuat perencanaan yang matang tentang apa yang akan dilakukan oleh siswa dan memperhatikan pembagian waktu ketika melaksanakan pembelajaran serta lebih memperhatikan materi yang paling cocok untuk diajarkan dengan pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik ini.
5. Dalam mempelajari mata pelajaran matematika siswa seharusnya membiasakan diri dari suatu permasalahan dan mencoba untuk menyelesaiakannya dengan kemampuan atau pengalaman yang dimiliki. Hal ini karena, apabila belajar diawali dengan permasalahan dan kemudian berusaha untuk mencari solusinya, maka mereka akan dituntut untuk mengembangkan kemampuan berpikirnya dengan memanfaatkan kemampuan dan pengalaman yang dimilikinya.
6. Kepada para peneliti selanjutnya agar meneliti lebih mendalam penggunaan pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik ini terhadap pokok bahasan lain atau pada mata pelajaran lain.

DAFTAR RUJUKAN

- Ali, Muhammad, 2002, *Guru Dalam Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Sinar Baru Algesindo
- Aleks Maryunis. 2007. *Konsep Dasar Penerapan Statistika dan Teori Probabilitas*. Padang : Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam UNP
- Arikunto, Suharsimi. 2006a, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Bumi Aksara
- _____, 2006b. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- .Armanto, Dian. 2001. Alur Pembelajaran perkalian dan pembagian dua angka dalam pendidikan matematika realistik (PMR). *Makalah*. Disajikan Pada Seminar Nasional Pendidikan Matematika.
- Budiyono. 2002. “Kemampuan Wanita Dalam Matematika (kasus untuk siswa-siswa Sekolah Dasar)”. *Jurnal Matematika dan Pembelajarannya*. Jakarta: Dikti
- Dimyati dan Mudjiono, 2006, *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Rineka Cipta
- De Lange, J, 1996, *Assesment: No Change Without Problems*. The Netherlands: Freudenthal Institute
- Depdiknas, 2006. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi Sekolah Menengah Atas. Jakarta: Depdiknas.
- Gravemeijer, K.P.E, 1994, *Developing Realistic Mathematics Education*. Utrecht CD -b Press.Netherlands
- Hadi, S. 2005. *Pendidikan Matematika Realistik dan Implementasinya*. Banjarmasin: Tulip.
- Lerchner, G, 1999, *MATH Olimpiad Contest Problems for Elementary and Middel School*, Gienwood Publication Inc, Newyork.
- Nasution, S. *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*. Edisi Pertama. Jakarta: Bina Aksara
- Nurkancana, W. dan Supartana, 1986. *Evaluasi Pendidikan*, Surabaya: Usaha Cipta
- Nur Asma. 2005. *Model Pembelajaran Kooperatif*. Jakarta: Depdiknas