

**PENERAPAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK DALAM
MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA
SISWA KELAS VIII SMP DATOK SULAIMAN PALOPO
BAGIAN PUTRA**



**Diajukan untuk Memenuhi Kewajiban Sebagai Salah Satu Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
pada Program Studi Tadris Matematika
Jurusan Tarbiyah STAIN Palopo**

**Oleh,
I B R A H I M
NIM 08.16.12.0014**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA JURUSAN TARBIYAH
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI (STAIN) PALOPO
2013**

**PENERAPAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK DALAM
MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA
SISWA KELAS VIII SMP DATOK SULAIMAN PALOPO
BAGIAN PUTRA**



SKRIPSI

**Diajukan untuk Memenuhi Kewajiban Sebagai Salah Satu Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
pada Program Studi Tadris Matematika
Jurusan Tarbiyah STAIN Palopo**

Oleh,

**I B R A H I M
NIM 08.16.12.0014**

Di bawah bimbingan:

- 1. Drs. Hisban Thaha, M.Ag**
- 2. Drs. Nasaruddin, M.Si**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA JURUSAN TARBIIYAH
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI (STAIN) PALOPO
2013**

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : IBRAHIM
Nim. : 08.16.12.0014
Jurusan : Tarbiyah
Program Studi : Matematika

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa:

1. Skripsi ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan plagiasi, atau duplikasi dari tulisan/karya orang lain, yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.
2. Seluruh bagian dari skripsi ini adalah karya saya sendiri, selain kutipan yang ditunjukkan sumbernya. Segala kekeliruan yang ada didalamnya adalah tanggung jawab saya.

Demikian pernyataan ini dibuat sebagaimana mestinya. Bilamana dikemudian hari ternyata pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Palopo, 12 Mei 2013
Yang membuat pernyataan

IBRAHIM
NIM : 08.16.12.0014

NOTA DINAS PEMBIMBING

Perihal : Skripsi

Lamp : 7 Eksampler

Kepada Yth.

Ketua Jurusan Tarbiyah STAIN Palopo

di-

Palopo

Assalamu Alaikum Wr. Wb.

Sesudah melakukan bimbingan skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : Ibrahim
NIM : 08.16.12.0014
Prodi : Matematika
Jurusan : Tarbiyah
Judul : Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik Dalam
Meningkatkan Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIII
SMP Datok Sulaiman Palopo Bagian Putra.

Menyatakan bahwa skripsi tersebut sudah layak untuk di ujikan.

Demikian untuk diproses selanjutnya.

Wassalam Alaikum Wr. Wb.

Palopo, 26 Februari 2013

Pembimbing I

Drs. Hisban Thaha M.Ag
NIP. 19600601 199103 1 004

PERSETUJUAN PEMBIMBING

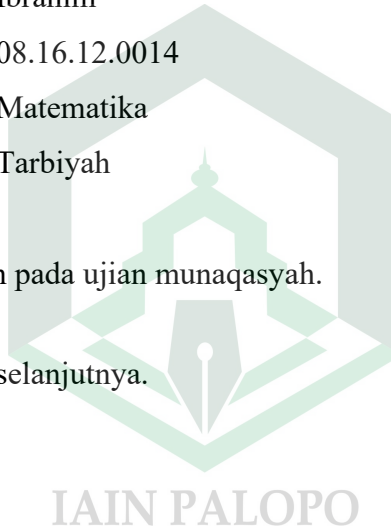
Skripsi berjudul: *Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik Dalam Meningkatkan Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIII SMP Datok Sulaiman Palopo Bagian Putra.*

Yang ditulis oleh :

Nama : Ibrahim
NIM : 08.16.12.0014
Prodi : Matematika
Jurusan : Tarbiyah

Disetujui untuk diajukan pada ujian munaqasyah.

Demikian untuk proses selanjutnya.



IAIN PALOPO

Palopo, 26 Februari 2013

Pembimbing I

Pembimbing II

Drs. Hisban Thaha, M.Ag
Nip. 19600601 199103 1 004

Drs. Nasaruddin, M.Si.
Nip. 19691231 199512 1 010

PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang berjudul *“Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Datok Sulaiman Palopo Bagian Putra”* yang ditulis oleh **IBRAHIM, NIM 08.16.12.0014**, Mahasiswa **Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Tarbiyah Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Palopo**, telah diuji dan dipertahankan dalam sidang munaqasyah yang telah diselenggarakan pada hari jum’at 20 Mei 2013, telah diperbaiki sesuai catatan dan permintaan Tim Penguji, dan diterima sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Matematika (S.Pd.).

TIM PENGUJI

1. Prof. Dr. H. Nihaya M., M.Hum. Ketua Sidang (.....)
2. Sukirman Nurdjan, S.S., M.Pd. Sekretaris Sidang (.....)
3. Sukirman Nurdjan, S.S., M.Pd. Penguji Utama (I) (.....)
4. Andi Ika Prasasti Abrar, S.Si.,M.Pd Pembantu Penguji (II) (.....)
5. Drs. H. Hisban Thaha, M.Ag Pembimbing (I) (.....)
6. Drs. Nasaruddin, M,Si. Pembimbing (II) (.....)

Mengetahui

Ketua STAIN Palopo

Ketua Jurusan Tarbiyah

Prof. Dr. H. Nihaya M., M.Hum.
NIP 19511231 198003 1 017

Drs. Hasri, M. A.
NIP 19521231 198003 1 036



IAIN PALOPO

PRAKATA



Lantunan syukur senantiasa terucap dan menghiasi lisan ini, karena berkat izin dan kehendaknya, maka skripsi ini dapat diselesaikan meski masih jauh dari kesempurnaan dan dalam bentuk sederhana sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan studi pada Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Palopo.

Dalam proses penulisan skripsi ini penulis menyadari bahwa banyak hambatan dan tantangan yang dihadapi dan sulit untuk diselesaikan, tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, melalui lembaran prakata ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Prof. Dr. H. Nihaya, M.M.Hum., selaku ketua STAIN Palopo, Pembantu Ketua I, Pembantu Ketua II, Pembantu Ketua III, beserta seluruh dosen dan asisten dosen yang telah membina, membimbing dan mengembangkan perguruan tinggi, di mana penulis menimba ilmu dan merajut makrifah duniyah di dalamnya.

2. Drs. Hisban Thaha, M.Ag., selaku pembimbing I dan Drs. Nasaruddin. M.Si., selaku pembimbing II, dan juga kepada kanda Nur Rahma, M.Pd, yang telah banyak mencurahkan waktunya dalam memberikan arahan dan bimbingan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

3. Ketua Jurusan Drs. Hasri. M.A. dan Sekretari Jurusan, Drs. Nurdin Kaso, M.Si. beserta para dosen dan asisten dosen di lingkungan jurusan Tarbiyah

Prodi Matematika, STAIN Palopo yang telah membekali penulis dengan ilmu pengetahuan..

4. Kepala perpustakaan STAIN Palopo beserta staf yang telah menyediakan buku dan melayani penuli untuk keperluan studi kepustakaan dalam penyusunan skripsi ini.

5. Teristimewa buat ayahanda dan ibunda tersayang yang telah mendidik dan mengasuh penulis sejak kecil hingga dewasa.

6. Keluarga besar Mahasiswa Pecinta Alam (MAPALA) dan Pergerakan Mahasiswa Islam Indonesia (PMII), kakanda Nasrang, Antos Bahar, Rekan-rekan Pondok Farhan beserta Resthu Nafamalbya yang senantiasa memberi dukungan dan dorongan dalam menyelesaikan skripsi ini.

Akhirnya, penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dalam rangka kemajuan pendidikan khususnya pendidikan tentang ilmu-ilmu komunikasi. Semoga usaha penulis bernilai ibadah di sisi Allah swt. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kekeliruan serta masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, saran dan kritik yang sifatnya membangun dari semua pihak sangat diharapkan demi kesempurnaan tulisan ini.

Palopo, 12 Mei 2013

Penulis

ABSTRAK

Ibrahim, 2013. “Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Datok Sulaiman Palopo Bagian Putra”. Skripsi. Jurusan Tarbiyah. Program Studi Matematika. Pembimbing (I) Drs. Hisban Thaha, M.Ag (2) Drs. Nasaruddin., M.Si

Kata Kunci: Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika.

Skripsi ini bertujuan mengetahui (1) meningkatkan hasil belajar matematika melalui pendekatan realistik. (2) Untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar matematika siswa kelas VIII SMP Datok Sulaiman Palopo Bagian Putra dalam belajar matematika. Dalam konteks penelitian ini, peneliti menggunakan statistik deskriptif, lokasi penelitian ini adalah SMP Kelas VIII Datok Sulaiman Palopo bagian Putra dengan jumlah siswa 52.

Data dikumpulkan dengan menggunakan teknik Penelitian lapangan, yaitu metode pengumpulan data yang dilakukan secara langsung di lapangan (kelas) tempat lokasi penelitian, memberikan tes kepada siswa, Data format observasi yang diperoleh dari hasil observasi di lapangan mengenai situasi belajar mengajar saat pelaksanaan tindakan yang ditulis dalam lembar observasi.

Data dianalisis dengan menggunakan distribusi frekuensi kualitatif dan kuantitatif. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan (a) Hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Datok Sulaiman Palopo Bagian Putra setelah diberikan tindakan pada siklus I berada dalam kategori tinggi dengan skor rata-rata 58,08 dari skor ideal 100. (b) Hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Datok Sulaiman Palopo Bagian Putra setelah diberikan tindakan pada siklus II berada dalam kategori tinggi dengan skor rata-rata 68,35 dari skor ideal 100. (c) Terjadi peningkatan hasil belajar siswa dari kategori sedang pada siklus I dan siklus II pada kategori tinggi dengan skor rata-rata 58,08 menjadi 68,35 sehingga mengalami peningkatan sebesar 10,27.

DAFTAR ISI

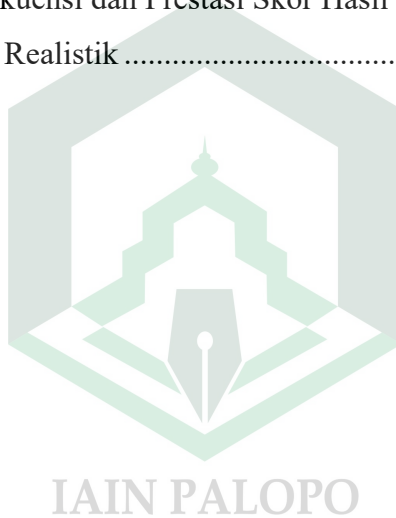
Halaman Sampul	i
Halaman Pernyataan	ii
Halaman Pengesahan	iii
Halaman Persetujuan	iv
Halaman Nota Dinas Pembimbing	v
Prakata	ix
Daftar Isi	xi
Daftar Singkatan Dan Simbol	xiii
Daftar Tabel	xv
Daftar Lampiran	xvi
Abstrak	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA	5
A. Pengertian Belajar	5
B. Pengertian Prestasi Belajar	6
C. Hakikat Belajar Matematika.....	9
D. Pembelajaran matematika Realistik	15
E. Hipotesis Tindakan.....	20
BAB III METODE PENELITIAN	21
A. Jenis Penelitian.....	21
B. Lokasi dan Subjek Penelitian	24
C. Faktor yang Diteliti	24
D. Prosedur Kerja Penelitian.....	24
E. Prosedur Pengumpulan Data	29
F. Teknik Analisis Data.....	29
G. Indikator Keberhasilan	30
BAB IV HASIL PENELITIAN	31
A. Sejarah Pesantren Moderen Datok Sulaiman Palopo.....	31
B. Pengertian Pesantren.....	33
C. Tipologi Pesantren dan Pengembangan Pesantren.....	35
D. Analisi Deskriptif Hasil Belajar Akhir Siklus I.....	39
E. Analisis Deskriptif Hasil Belajar Akhir Siklus II.....	40
F. Perubahan Sikap Siswa.....	42

G. Refleksi Terhadap Proses Belajar Mengajar.....	44
H. Analisis Refleksi Siswa.....	45
BAB V PENUTUP	47
A. Kesimpulan	47
B. Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN-LAMPIRAN	
PERSURATAN	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Matematika Horizontal Dan Vertikal	19
Tabel 3.1 Teknik Kategori Standar.....	30
Tabel 4.1 Staistik Skor Hasil Belajar.....	39
Tabel 4.2 Distribusi Prekuensi Dan Presentasi Hasil Belajar Siklus I	40
Tabel 4.3 Statistik Skor Hasil Belajar Siklus II.....	40
Tabel 4.4 Distribusi Prekuensi Dan Presentasi Hasil Belajar Siklus II	41
Tabel 4.5 Distribusi Prekuensi dan Prestasi Skor Hasil Belajar Dengan	
Pembelajaran Realistik	42



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Rencana Materi Pembelajaran Siklus I

Lampiran 2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Lampiran 3 Lembar Observasi Siklus I

Lampiran 4 Validitas Tes Pada Siklus I

Lampiran 5 Kisis-kisi Pokok Bahasan



DAFTAR SINGKATAN DAN SIMBOL

1. STAIN : Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri
2. SMK : Sekolah Menengah Kejuruan
3. SPSS : *Statistical Product and Service Solusion*
4. H_0 : Hipotesis Statistik
5. μ_1 : Parameter motivasi belajar matematika siswa kelas X SMA Negeri 4 Palopo sebelum Penerapan *Quantum Learning*
6. μ_2 : Parameter motivasi belajar matematika siswa kelas X SMA Negeri 4 Palopo sesudah Penerapan *Quantum Learning*
7. Y : Variabel terikat yaitu Motivasi belajar matematika
8. r_{xy} : Koefisien Korelasi Butir
9. r_{11} : Realibilitas Instrumen
10. k : Banyaknya Butir Soal atau Pertanyaan
11. V_t : Varians Total
12. p : $\frac{\text{banyaknya subjek yang benar}}{N}$
13. q : $\frac{\text{banyaknya subjek yang salah}}{N}$
14. X^2 : Harga Chi-Kuadrat
15. O_i : Frekuensi Hasil Pengamatan
16. E_i : Frekuensi yang Diharapkan

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Eksistensi matematika pada hakikatnya merupakan ilmu yang cara penalarannya deduktif formal dan abstrak. Salah satu karakteristik matematika adalah mempunyai objek yang bersifat abstrak. Sifat abstrak ini menyebabkan banyak siswa mengalami kesulitan dalam belajar matematika. Matematika adalah salah satu alat untuk mengembangkan cara berpikir. Karena itu, matematika diperlukan dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam menghadapi kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (iptek), sehingga matematika perlu dibekalkan kepada setiap siswa.

Prestasi matematika siswa baik secara nasional maupun internasional belum maksimal, rendahnya prestasi belajar matematika siswa disebabkan oleh faktor siswa yang mengalami masalah komprehensif atau secara parsial dalam matematika. Selain itu, belajar matematika siswa belum dapat diterapkan secara universal, dapat juga dikatakan belum bermakna sehingga pengertian siswa tentang konsep sangatlah lemah.

Jenning dan Donne mengatakan (dalam Evawati Alisa dan Eko Prasetyo menyatakan) bahwa kebanyakan siswa mengalami kesulitan dalam menerapkan matematika ke dalam situasi kehidupan nyata (*real*). Hal ini menyebabkan sulitnya matematika bagi siswa adalah karena pembelajaran matematika kurang bermakna, guru dalam penerapan pembelajarannya dikelas tidak mengaitkan dengan skema yang

telah dimiliki oleh siswa, dan siswa kurang diberikan kesempatan untuk menemukan kembali dan mengkonstruksi sendiri ide-ide matematika.¹

Mengaitkan pengalaman kehidupan nyata anak dengan ide-ide matematika dalam pembelajaran di kelas penting dilakukan agar pembelajaran lebih bermakna. Di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Datok Sulaiman Putra Palopo, proses belajar mengajar khususnya menggunakan konsep akademik yaitu pembelajaran yang cenderung sesuai yang ada di dalam buku paket, sehingga siswa sulit untuk memahami materi yang diajarkan oleh guru dan hanya satu dua orang saja yang dapat langsung mengerti penjelasan yang diberikan guru.

Umpamanya guru melakukan proses belajar mengajar di kelas dengan menggunakan metode ceramah, tanpa menggunakan metode pendekatan pembelajaran yang lain, akibatnya siswa hanya mengikuti proses belajar mengajar dalam kelas dan kurang mampu memahami materi yang telah diberikan oleh guru. Dalam proses pembelajaran yang diinginkan adalah pola pembelajaran matematika yang dapat membuat matematika terasa lebih mudah dan menyenangkan, pembelajaran matematika di kelas hendaknya ditekankan pada keterkaitan antara konsep matematika yang telah dialami pada kehidupan sehari-hari atau pada bidang lain sehingga bermakna dalam kehidupan sehari-hari dan tidak terlalu abstrak.

¹ Evawati Alisa dan Eko Prasetyo Dharmawan, *Filsafat Dunia Matematika*, (Cet. I; 2007), h. 1.

Salah satu pembelajaran matematika yang berorientasi pada matematisasi pengalaman sehari-hari dan menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari adalah pembelajaran matematika realistik. Beberapa penelitian di beberapa negara menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan pendekatan realistik, sekurang-kurangnya dapat membuat:

1. Matematika lebih menarik, relevan, bermakna tidak terlalu formal dan tidak terlalu abstrak.
2. Mempertimbangkan tingkat kemampuan siswa
3. Menekankan belajar matematika pada “*learning by doing*”
4. Memfasilitasi penyelesaian masalah matematika
5. Menggunakan konteks sebagai titik awal pembelajaran matematika.²

Berdasarkan uraian tersebut di atas penulis tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul “Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Datok Sulaiman Putra Palopo”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dipaparkan di atas maka dibuat suatu rumusan masalah sebagai berikut: “Apakah dengan penerapan pembelajaran matematika realistik dapat meningkatkan Prestasi belajar matematika siswa kelas VIII SMP Datok Sulaiman Putra Palopo”?

C. Tujuan Penelitian

Hasil penelitian yang akan dicapai dalam pelaksanaan penelitian ini adalah:

² I G A K. Wardhani, Kuswaja Wihardit, Noehi Nasoetion, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Cet. II; Ed. 1, Jakarta: Universitas Terbuka, 2007), h. 3.

“Untuk mengetahui peningkatan belajar siswa kelas VIII SMP Datok Sulaiman Palopo Bagian Putra dalam belajar matematika dengan penerapan pembelajaran matematika realistik”.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat teoritis:

Memberikan informasi dan wawasan bagi para pembaca, khususnya guru dan siswa, sehingga belajar matematika bermanfaat bagi individu pelajar dan masyarakat secara umum.

2. Manfaat Praktis:

Dapat meningkatkan kesadaran bagi siswa kelas VIII SMP Datok Sulaiman Palopo Bagian Putra tentang pentingnya belajar matematika. Hasil penelitian ini juga dapat dijadikan sebagai sumber informasi untuk penelitian pendidikan yang relevan sehingga turut menambah khazanah model pembelajaran yang dikembangkan oleh guru sesuai konteks.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Pengertian Belajar

Belajar adalah kegiatan semua orang. Pengetahuan, keterampilan, kebiasaan, kegemaran, dan sikap seseorang terbentuk, dimodifikasi sehingga dapat berkembang. Sehingga belajar diartikan sebagai aktivitas yang menghasilkan perubahan pada diri individu yang belajar, baik aktual maupun potensial.¹

Belajar diartikan sebagai kegiatan bagi setiap orang dan dilandasi dengan adanya perubahan tingkah laku yang lebih baik, perubahan yang ingin dicapai melalui belajar, pada dasarnya adalah perubahan yang diperhatikan oleh individu dalam bentuk tingkah laku sebagai akibat adanya interaksi individu dengan lingkungannya dengan melalui sesuatu yang mengarah pada tujuan, perubahan-perubahan yang dimaksud berupa: Pengetahuan, sikap keterampilan, kemampuan, pemahaman dan aspek-aspek lain yang ada pada individu yang melakukan proses belajar. Agar dapat memperoleh pengertian belajar terutama belajar disekolah, perlu dirumuskan secara jelas pengertian belajar. Belajar didefinisikan oleh banyak ahli dengan rumusan yang berbeda, namun hakekatnya prinsip dan orientasinya sama.

Pengertian belajar yang lain adalah suatu proses perubahan yaitu tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungan dalam memenuhi kebutuhan lainnya.

¹ Ivor K. Davies, *Pengelolaan Belajar*, terj. Sudarsono Sudirjo, (Cet. II; Ed. 1, Jakarta: Rajawali, 1991), h. 215.

Belajar juga diartikan suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Pengertian lain menjelaskan bahwa belajar merupakan suatu usaha yang berupa kegiatan lain yang didalamnya terjadi perubahan tingkah laku yang relatif tetap².

Perubahan tingkah laku ditandai oleh kemampuan siswa mendemonstrasikan kemampuan pengetahuan dan keterampilannya. Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu kegiatan yang berlangsung untuk mencapai perubahan tingkah laku. Perubahan ini merupakan hasil dari pengalaman yang disengaja, bukan karena faktor kebetulan atau tiba-tiba terjadi pada individu, perubahan tingkah laku sebagai hasil dari latihan atau pengalaman seseorang.

B. Pengertian Prestasi Belajar

Dalam hal mengetahui seberapa besar tingkat keberhasilan siswa dalam menguasai bahan pelajaran yang telah dipelajarinya diperlukan sesuatu alat ukur, alat ukur yang biasanya digunakan mengukur tingkat keberhasilan siswa terhadap penguasaan bahan pelajaran adalah berupa tes, prestasi belajar ini merupakan salah satu indikator keberhasilan siswa yang dicapai dalam usaha belajarnya.

Adapun kemampuan berpikir secara logis, rasional, kritis, cermat dan objektif dalam proses belajar mengajar matematika berkorelasi secara signifikan dengan prestasi belajar matematik. Hasil belajar adalah istilah yang digunakan untuk

² Noehi Nasution, *at.al., Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: Universitas Terbuka, Depdikbud, 1994), h. 2.

menyatakan tingkat keberhasilan yang dicapai seseorang setelah melakukan usaha tertentu. Sejalan dengan pengertian diatas, Sudjana mengemukakan bahwa “prestasi belajar merupakan kemampuan yang di miliki siswa setelah menerima pengalaman belajar”.³

Skenario proses pembelajaran, penyajian materi atau mata pelajaran yang diberikan oleh guru dalam kelas kepada siswa dengan maksud agar siswa menguasai materi yang diberikan, sehingga terciptalah suatu hasil yang diharapkan. Sedangkan hasil belajar matematika adalah hasil yang dicapai siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar dalam waktu tertentu dan diharapkan adanya perubahan tingkah laku setelah belajar matematika.

Perubahan tingkah laku inilah yang merupakan tujuan pembelajaran matematika, dalam arti siswa telah memiliki pengetahuan tentang matematika. Prestasi belajar matematika ini dapat diukur dengan tes prestasi belajar yang dicapai seseorang yang belajar matemati. Di samping itu tes juga digunakan untuk menentukan seberapa jauh pemahaman materi yang di pelajari. Tes adalah pertanyaan atau tugas yang harus dijawab atau diselesaikan oleh siswa dengan tujuan untuk mengukur kemajuan belajar siswa. Dari pengertian tes tersebut maka hasil belajar yang diperoleh siswa dapat ditentukan oleh adanya tes yang diberikan.

³ Amirul Hadi dan Haryono, *Metodologi Penelitian Pendidikan* (Cet.III, Ed. Revisi, Bandung: Pustaka Setia, 2005), h. 21.

Partipasi siswa dalam pembelajaran matematika merupakan bagian dari ranah efektif, dapat juga merupakan kerelaan untuk memperhatikan secara aktif dan berpartisipasi dalam suatu kegiatan.⁴

Kesediaan tersebut dinyatakan dengan memberikan suatu reaksi terhadap rangsangan pembelajaran yang diberikan, seperti membacakan dengan suara nyaring langkah operasional penjumlahan suatu bilangan. Adapun yang berpendapat bahwa partisipasi adalah pengambilan bagian (di dalamnya) keikutsertaan, peran, serta penggabungan diri menjadi peserta. Sehingga berdasarkan pengertian-pengertian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa partisipasi adalah kerelaan untuk mengambil peran atau ikut serta secara aktif dalam suatu kegiatan.

Berbagai peneliti menyimpulkan bahwa partisipasi siswa dalam pembelajaran dapat dikembangkan dengan memberi kepercayaan, komunikasi yang bebas, pengarahan diri dan pengawasan yang tidak terlalu ketat. Oleh karena itu, menurutnya siswa akan lebih kreatif dan partisipasi jika:

- 1) Dikembangkan rasa percaya diri pada siswa dan tidak ada perasaan takut.
- 2) Diberikan kesempatan untuk berkomunikasi ilmiah secara bebas dan terarah
- 3) Dilibatkan dalam menentukan tujuan dan evaluasi belajar
- 4) Diberikan pengawasan yang tidak terelalu ketat dan otoriter;serta
- 5) Dilibatkan secara aktif dan kreatif dalam proses pembelajaran secara keseluruhan.

⁴ Made Pidarta, *Landasan Pendidikan*, (Cet. I; Jakarta: PT Rineka Cipta), h. 37.

C. Hakikat Belajar Matematika

1. Hakikat Belajar

Pembahasan perihal belajar pada hakikatnya cenderung untuk ingin mengetahui proses psikologis yang terjadi di dalam diri seseorang. Para ilmuwan telah berhasil mencoba memaparkan beberapa teori-teori belajar dalam beberapa jenis.⁵ Ada yang mereka sebut teori Thorndike, teori Piaget dan lain sebagainya.

a. Teori Thorndike

Law of effect yang berarti bahwa segala sesuatu tingkah laku yang berakibatkan suatu keadaan yang memuaskan (cocok dengan tuntutan situasi) akan diingat dan dipelajari dengan sebaik baiknya.

b. Teori Piaget

John Piaget berpendapat bahwa struktur kognitif sebagai skema-skema. Seorang individu dapat mengikat, memahami, dan memberikan respon terhadap stimulus disebabkan karena bekerjanya skema itu. Skema itu berkembang akibat interaksi antara individu dengan lingkungannya.

Dari beberapa pendapat para ahli di atas penulis menyimpulkan hakikat belajar yakni adanya perubahan tingkah laku, pengalaman, dan interaksi sehingga dapat menemukan ataupun bahkan memecahkan suatu masalah dan akhirnya dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari hari.

⁵ Nana Syaodih, *Perkembangan Peserta Didik*, (Cet. XVIII, Jakarta: Universitas Terbuka, 2008), h. 212.

Adapun beberapa hal perubahan-perubahan yang terjadi akibat dampak belajar:

- 1) Hasil belajar adalah hasil pencapaian tujuan
- 2) Hasil belajar merupakan suatu proses
- 3) Hasil belajar merupakan produk proses latihan
- 4) Hasil belajar merupakan perilaku efektif dalam kurun waktu tertentu.⁶

Dalam kegiatan belajar mengajar tujuan utama adalah adanya perubahan tingkah laku dan transfer motivasi tinggi, akan sangat tertarik dengan berbagai tugas tanpa mengenal lelah dan putus asa. Ciri yang lain dari orang yang sudah mendapatkan pelajaran adalah tingkat kematangan.

Kreativitas dan dinamisasi pemikiran serta perilaku ke dalam suatu situasi yang bermakna. Secara umum belajar adalah proses interaksi antara individu dan lingkungan yang mungkin berwujud fakta, konsep bahkan teori. Dari pemaparan di atas jelas bahwa proses perubahan tingkah laku dalam arti luas ditimbulkan atau diubah melalui praktik latihan dan berlangsung secara terus menerus yang diarahkan pada suatu tujuan.

2. Hakikat Matematika

Matematika sebagai sistem yang deduktif formal mengandung arti bahwa matematika harus dikembangkan berdasarkan pola pikir atau penalaran deduktif dan setiap prinsip, teori, sifat, dalil dalam matematika harus dibuktikan kebenarannya secara formal berdasarkan konsistensi kebenarannya. prinsip dalam matematika perlu

⁶ Hamzah B. Uno, *Perencanaan Pembelajaran*, (Jakarta: PT Bumi Angkasa, 2007), h. 3.

dibuktikan dengan pola pikir deduktif hal ini dimaksudkan agar matematika yang dibangun terhindar dari kontradiksi.

Matematika memang tidak mudah dipelajari, namun dengan metode atau strategi yang tepat akan memudahkan dalam memahami atau menguasainya, tidak jarang suatu pemahaman yang keliru terhadap suatu konsep akibat mempelajari matematika yang tidak berkesinambungan, penguasaan matematika yang optimal akan tercapai jika dipelajari secara berkesinambungan dan dipadukan dengan pemahaman konsep-konsep matematika yang sistematis.⁷

3. Tujuan pembelajaran matematika

Dalam pembelajaran matematika, para siswa dibiasakan untuk memperoleh pemahaman tentang sifat-sifat yang dimiliki dari sekumpulan objek, menurut teori Gagne, menyatakan bahwa belajar matematika ada dua objek yang dapat diperoleh siswa, yaitu objek langsung dan objek tidak langsung. Objek langsung berupa fakta, keterampilan, konsep dan aturan sedangkan objek tak langsung yaitu kemampuan menyelidiki dan memecahkan masalah belajar mandiri, bersifat positif terhadap matematika dan tahu bagaimana semestinya belajar.

Secara umum tujuan pembelajaran matematika meliputi:

- a) Mempersiapkan siswa dalam menghadapi masalah sehingga mampu menyelesaikan secara logis, rasional, kritis, cemat dan jujur.
- b) Mempersiapkan siswa agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir

⁷ Noehi Nasution *op. cit.*, h. 213.

matematika dalam kehidupan sehari-hari serta dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan.

Secara khusus tujuan pembelajaran matematika meliputi:

- a) Siswa memiliki keterampilan matematika untuk dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari.
- b) Siswa memiliki pandangan yang lebih luas serta memiliki sikap menghargai, sikap kritis, logis, objektif, terbuka, kreatif serta inovatif.

Wheatley mengemukakan bahwa menyusun kurikulum yang berpusat pada “belajar persoalan”. Siswa bekerja bersama dalam menyelesaikan persoalan yang diberikan, dan mencoba memecahkan persoalan yang rumit.⁸

Keberhasilan dalam mempelajari sesuatu banyak dipengaruhi oleh bagaimana cara siswa mempelajari dan apa karakteristik materi atau bidang yang dipelajari. Matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang sebagian konsepnya bersifat abstrak meskipun beberapa konsep dalamisinya terdiri dari hal-hal yang konkrit serta sebagian materinya memerlukan pemahaman secara bermakna yang dapat diukur dengan seperangkat tes secara tertulis. Untuk itu dalam penelitian ini selanjutnya untuk mengukur hasil belajar matematika digunakan alat ukur berupa tes.

1. Hasil Belajar Matematika

Tujuan pendidikan yang ingin dicapai dapat dikategorikan menjadi tiga bidang yakni bidang kognitif (penguasaan intelektual), bidang afektif (berhubungan

⁸ M. Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan* (1997), h. 98.

dengan sikap dan nilai), psikomotorik (kemampuan, ketrampilan bertindak, dan berperilaku). Ketiganya tidak berdiri sendiri, tapi merupakan satu kesatuan yang tidak terpisahkan. Sebagai tujuan yang hendak dicapai, ketiganya harus nampak sebagai hasil belajar siswa di sekolah. Oleh sebab itu ketiga aspek tersebut, harus dipandang sebagai hasil belajar siswa, dari proses pengajaran. Hasil belajar tersebut nampak dalam perubahan tingkah laku. Kawasan kognitif dibagi atas enam macam kemampuan intelektual mengenai lingkungan yang disusun secara hirarkis dari yang paling sederhana sampai yang paling kompleks, yaitu:

- a) Pengetahuan adalah kemampuan mengingat kembali hal-hal yang telah dipelajari;
- b) Pemahaman adalah kemampuan menangkap makna atau arti sesuatu hal,
- c) Penerapan adalah kemampuan mempergunakan hal-hal yang telah dipelajari untuk menghadapi situasi-situasi baru dan nyata,
- d) Analisis adalah kemampuan menjabarkan sesuatu menjadi bagian-bagian sehingga struktur organisasinya dapat dipahami,
- e) Sintesis adalah kemampuan untuk memadukan bagian-bagian menjadi keseluruhan yang berarti,
- f) Penilaian adalah kemampuan memberi harga sesuatu hal yang berdasarkan kriteria interen atau kriteria eksteren ataupun yang ditetapkan lebih dahulu⁹.

Berdasarkan pandangan diatas maka yang dimaksud dengan hasil belajar matematika dalam penelitian ini adalah hasil dari seseorang siswa dalam mengikuti proses pengajaran matematika yang diukur dari kemampuan siswa tersebut dalam menyelesaikan suatu permasalahan matematika. Hasil belajar dapat diukur dari dimensi kemampuan belajar siswa secara kognitif, afektif, dan psikomotorik.

2. Faktor-Faktor yang mempengaruhi partisipasi siswa dalam belajar

⁹ Mulyani Sumantri, *Perkembangan Peserta Didik*, (Cet. XVIII, Jakarta: Universitas Terbuka, 2008), h. 44.

Secara alami siswa dapat aktif berpartisipasi dalam pembelajaran karena adanya motivasi yang didorong oleh bermacam-macam kebutuhan. Siswa dipandang sebagai organisme yang mempunyai potensi untuk berkembang, sehingga tugas guru adalah membimbing dan menyediakan kondisi agar siswa dapat mengembangkan bakat dan potensinya. Hal tersebut sebagaimana dikemukakan Sardiman bahwa “aliran ilmu jiwa yang tergolong moderen akan menerjemahkan jiwa manusia sebagai sesuatu yang dinamis, memiliki potensi dan energi sendiri”. Oleh karena itu guru bertugas menyediakan bahan pelajaran, tetapi yang mengolah dan mencerna adalah para siswa sesuai dengan bakat, kemampuan dan latar belakang masing-masing.

Belajar adalah berbuat dan sekaligus merupakan proses yang membuat siswa harus aktif. Guru hanya memberikan acuan atau alat, sementara yang harus mendominasi aktifitas atau kegiatan adalah siswa. Karena sumber belajar ditujukan kepada siswa. Hal ini sesuai dengan hakikat siswa sebagai manusia yang penuh dengan potensi yang bisa berkembang secara optimal apabila kondisi mendukungnya. Sehingga yang penting bagi guru adalah menyediakan kondisi yang kondusif tersebut. Agar siswa dapat berperan sebagai pelaku yang aktif berpartisipasi dalam kegiatan, maka guru hendaknya merencanakan pengajaran yang membuat siswa banyak melakukan aktivitas belajar.

Menurut Syaodih bahwa “aktivitas atau tugas-tugas yang dikerjakan siswa hendaknya menarik minat siswa dibutuhkan dalam perkembangannya, serta bermanfaat bagi masa depannya”.

Ada beberapa hal yang mendorong seseorang untuk berpartisipasi dalam pembelajaran, yakni:

- 1) Adanya sifat ingin tahu dan penyelidikan yang lebih luas
- 2) Adanya sifat yang kreatif pada orang yang belajar dan adanya keinginan untuk selalu maju
- 3) Adanya keinginan untuk mendapatkan simpati dari orang tua, guru dan teman-temannya
- 4) Adanya keinginan untuk memperbaiki kegagalan yang lalu dengan usaha yang baru
- 5) Adanya keinginan untuk mendapatkan rasa aman bila menguasai pelajaran
- 6) Adanya ganjaran atau hukuman sebagai akhir dari belajar.

D. Pembelajaran Matematika Realistik

Pembelajaran matematika realistik merupakan teori belajar mengajar dalam pendidikan matematika, teori ini pertama kali di perkenalkan dan dikembangkan di Belanda.¹⁰Teori ini mengacu pada pendapat Freudenthal yang mengatakan bahwa matematika harus dikaitkan dengan realitas dan matematika merupakan aktivitas manusia. Matematika sebagai aktivitas manusia berarti manusia harus diberikan kesempatan untuk menemukan kembali ide dan konsep matematika, Upaya ini dilakukan melalui penjelajahan situasi dan persoalan–persoalan “realistik”. Realistik

¹⁰ S. Nasution, *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar* (Jakarta: PT Bumi Angkasa, 1992) h. 51.

yang dimaksud tidak selamanya mengacu pada realitas tetapi sesuatu konsep matematika yang dapat dibayangkan oleh siswa.

Dalam pembelajaran matematika realistik pembelajaran diawali dengan masalah kontekstual (dunia nyata), sehingga memungkinkan mereka menggunakan pengalaman sebelumnya secara langsung. Proses pencarian dari konsep yang sesuai dari situasi nyata sebagai matematisasi konseptual. Melalui abstraksi dan formalisasi siswa akan mengembangkan konsep yang lebih lengkap, kemudian siswa dapat mengaplikasikan konsep-konsep matematika yang baru di dunia nyata.

Pengembangan pelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan realistik merupakan salah satu cara menunjukkan kepada siswa beberapa hal antara lain keterkaitan matematika dengan dunia nyata, jika pendekatan realistik menjadikan matematika mudah dipahami dan bermakna bagi siswa, sehingga akhirnya diperoleh pengetahuan, pola pikir, dan keterampilan matematis yang mampu membekali siswa dalam mengatasi permasalahan-permasalahan kehidupannya. Usaha-usaha ini dilakukan sehubungan dengan adanya perbedaan antara materi yang dicita-citakan oleh kurikulum terarah dengan materi yang diajarkan serta perbedaan antara materi kurikulum dengan materi yang dipelajari siswa.¹¹

Ciri khas yang menonjol pada pembelajaran matematika realistik adalah digunakannya masalah-masalah atau soal-soal yang berawal dalam kehidupan sehari-hari yang kongkrit atau ada dalam alam pikiran siswa, sebagai titik awal proses pembelajaran, sehingga dapat disimpulkan bahwa pendekatan realistik adalah suatu

¹¹ Lisnawati Simanjuntak, *Metode Pengajaran Matematika*, (Jilid 1; Cet. I, 1993), h. 6.

pendekatan yang menggunakan masalah realistik sebagai pakal tolak pembelajaran. Dalam kerangka pendidikan pembelajaran matematika realistik, Freudental menyatakan bahwa “*Mathematics is a human activity*”, karena pembelajaran matematika disarankan berawal dari aktivitas manusia.

Terdapat 5 prinsip utama dalam kurikulum matematika realistik yaitu:

- 1) Didominasi oleh masalah-masalah dalam konteks, melayani dua hal yaitu sebagai sumber dan sebagai terapan konsep matematika,
- 2) Perhatian diberikan pada pengembangan model-model, situasi, skema dan simbol-simbol.
- 3) Sumbangan dari para siswa, sehingga siswa dapat membuat pembelajaran menjadi konstruktif dan produktif, artinya siswa memproduksi sendiri (yang mungkin berupa algoritma, rule atau aturan). Sehingga dapat membimbing para siswa dari level matematika informal menunjukkan matematika formal.
- 4) Interaktif sebagai karakteristik dari proses pembelajaran matematika, dan
- 5) *Interwinning* (membuat jalinan) antara topik atau antara pokok bahasan.

Kelima prinsip inilah yang menjiwai setiap aktivitas pembelajaran matematika. Dalam pendekatan realistik yang pada umumnya menggunakan pendekatan *development research*.

Freudenthal menjelaskan bahwa *development research* adalah pengalaman proses siklus dari perkembangan dan penelitian secara sadar, kemudian dilaporkan secara jelas. Pengalaman ini kemudian ditransfer kepada orang lain menjadi seperti pengalaman sendiri. *Development research* yang dimaksud adalah penelitian

pengembangan untuk menemukan pola dan urutan pertumbuhan atau perubahan dan terutama bermaksud untuk mengembangkan bahan pelajaran yang bermanfaat bagi sekolah seperti: Alat peraga, materi penataran bagi guru, topik-topik matematika dengan kalkulator, modul matematika dan sebagainya, jadi bukan bertujuan untuk menguji teori. Masalah konseptual dan kurikulum realistik berguna untuk mengisi sejumlah fungsi:

- 1) Pembentukan konsep: Dalam fase pertama pembelajaran, para siswa diperkenankan untuk masuk kedalam matematika secara alamiah dan termotivasi.
 - 2) Pembentukan model: Masalah-masalah kontekstual memasuki pondasi siswa untuk belajar operasi, prosedur, notasi, aturan dan mereka mengerjakan ini dalam kaitannya dengan model-model lain yang kegunaannya sebagai pendorong penting dalam berfikir.
 - 3) Terapan: Masalah kontekstual menggunakan “realitas” sebagai sumber dan domain untuk terapan.
 - 4) Praktek dan latihan dari kemampuan spesifik dalam situasi terapan.
- Menurut Traffeer dan goffree terdapat dua tipematematisasi yang dikenal dalam pembelajaran matematika realistik yaitu¹²

a. Matematika horizontal

Proses matematika pada tahapan mengubah persoalan sehari-hari menjadi persoalan matematikasehingga dapat diselesaikan atau situasi nyata diubah kedalam simbol-simbol dan model-model matematika.

b. Matematika vertikal

Proses matematika pada tahap penggunaan simbol, lambang kaidah-kaidah matematika yang berlaku secara umum.

Adapun langkah-langkah tahap pembelajaran realistik yaitu:

¹²-----“*Pembelajaran Matematika Realistik (Pengenalan Awal dan Praktis)*”.
http://www.matematika_realistik.com.2001 Makalah disampaikan kepada para guru SD/MI terpilih di Surabaya. Diakses tanggal 24 April, pukul 22.00 Wita

- 1) Memberikan masalah dalam kehidupan sehari-hari;
- 2) Mendorong siswa menyelesaikan masalah tersebut, baik individu maupun kelompok;
- 3) Memberikan masalah yang lain pada siswa, tapi dalam konteks yang sama setelah diperoleh beberapa langkah dalam menyelesaikan masalah tersebut.
- 4) Mempertimbangkan cara dan langkah yang ditentukan dengan memeriksa dan meneliti, kemudian guru membimbing siswa untuk melangkah lebih jauh ke arah proses matematika vertikal.
- 5) Menugaskan siswa baik individu maupun kelompok untuk menyelesaikan masalah lain baik terapan maupun bukan terapan. Untuk soal terapan dipilih soal cerita yang konteksnya dekat dengan keseharian siswa, dan dipantau oleh guru pembimbing.¹³

Tabel 2.1 Matematisasi horisontal dan vertikal dalam pendekatan-pendekatan matematika

No.	Jenis Pendekatan	Matematika Horizontal	Matematika Vertikal
1	Mekanistik	-	-
2	Empiristik	+	-
3	Strukturalistik	-	+
4	Realistik	+	+

IAIN PALOPO

Tanda “+” berarti perhatian besar yang diberikan oleh suatu jenis pendekatan terhadap jenis matematisasi tertentu, sedangkan tanda “ - ” berarti kecil atau tidak ada sama sekali tekanan suatu jenis pendekatan terhadap jenis matematisasi tertentu.¹⁴

¹³*ibid*

¹⁴-----“Pembelajaran Matematika Menurut Pandangan Konstruktivis”. http://www.matematika_realistik.com. 1998. Malang: PPs. IKIP Malang. . Diakses tanggal 24 April, pukul 22.00 Wita

Berdasar hal ini tampak bahwa pembelajaran matematika dengan pendekatan realistik memberi perhatian yang cukup besar, baik pada kegiatan matematisasi horisontal maupun vertikal jika dibandingkan dengan tiga pendekatan yang lain.

E. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan kajian teoritik diatas, maka hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah: “Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik Dapat Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Datok Sulaiman Palopo Bagian Putra”.



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

1. Jenis Penelitian

Jenis yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi deksriptif, Studi deksriptif yaitu mengumpulkan data sebanyak-banyaknya mengenai faktor-faktor yang merupakan pendukung terhadap kualitas belajar mengajar. Studi deksriptif merupakan salah satu model penelitian kualitatif.

Dalam penelitian ini pula penulis juga menggunakan metode kauntitatif yaitu pengelolaan data yang bersifat fakta dengan menggunakan tabel. Adapun penelitian yang dipilih adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK), karena berkaitan dengan upaya perbaikan praktek pembelajaran dikelas.

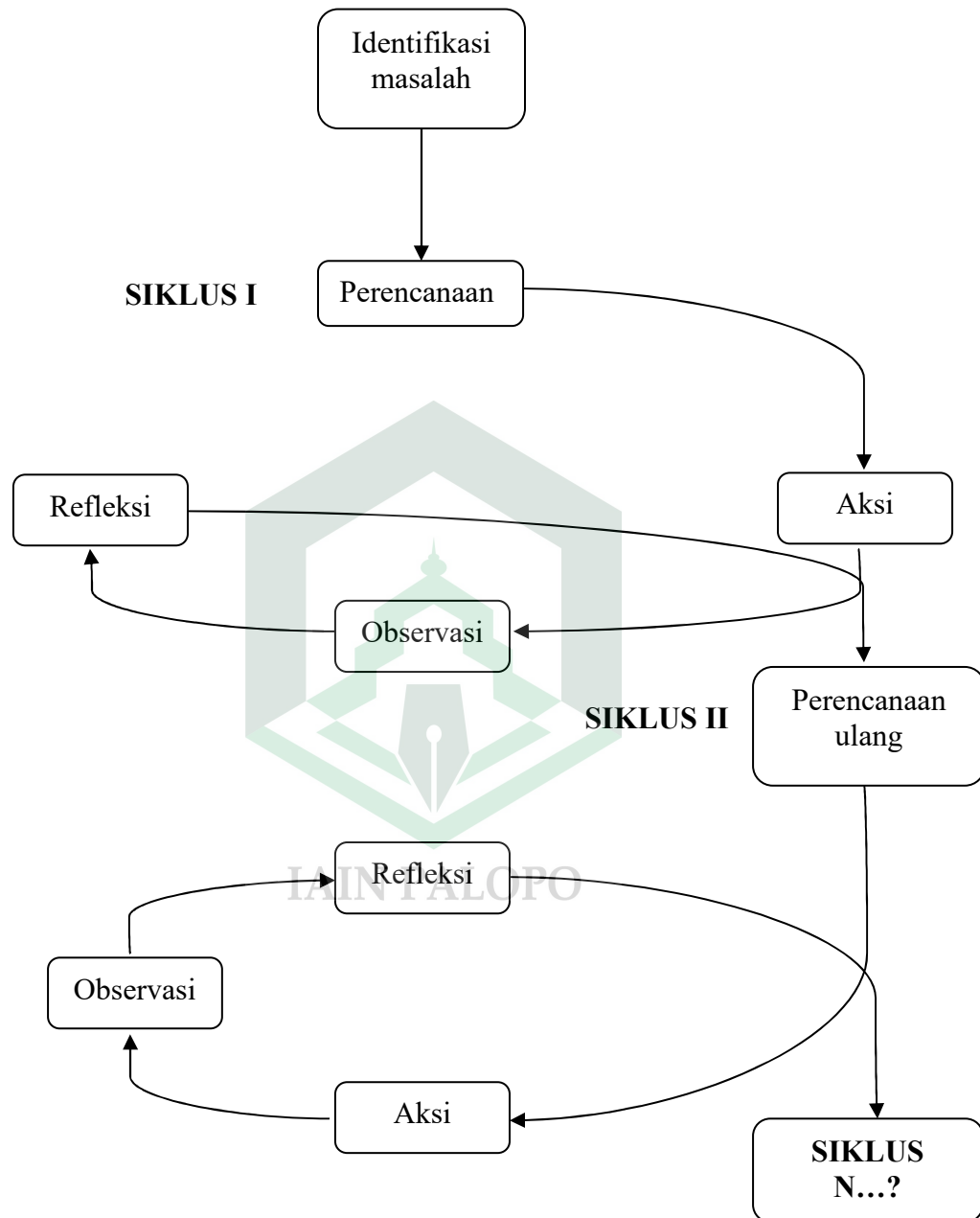
Tujuan seorang guru melakukan penelitian tindakan kelas untuk meningkatkan praktek pembelajaran. Penelitian tindakan kelas seperti ini merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. Jenis penelitian tindakan kelas sengaja dipilih penelitian karena peneliti terlibat langsung dalam proses pembelajaran sampai dengan hasil penelitian berupa laporan.

2. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) yang dirancang untuk guru dan peneliti agar mampu memecahkan

masalah-masalah yang terjadi di kelas dengan adanya partisipasi dan kolaborasi antara peneliti dengan anggota kelompok sasaran dalam hal ini guru. Prosedur penelitian tindakan kelas ini terdiri dari dua siklus. Tiap siklus dilaksanakan sesuai dengan perubahan yang ingin dicapai. Menurut Hopkins (dalam Wina Sanjaya) pelaksanaan penelitian tindakan dilakukan membentuk spiral yang dimulai dari merasakan adanya masalah menyusun perencanaan, melaksanakan tindakan, melakukan observasi, mengadakan refleksi, melakukan rencana ulang, melakukan tindakan, dan seterusnya. Seperti pada gambar dibawah ini:



Desain Penelitian 3.1 Alur Penelitian Tindakan Kelas¹

¹Wina Sanjaya, "Penelitian Tindakan Kelas" (Cet 2; Jakarta : Kencana, 2009), h. 53-54

B. Lokasi Dan Subjek Penelitian

Penelitian ini berlokasi pada SMP Datok Sulaiman Palopo bagian Putra, subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII pada semester ganjil tahun ajaran 2012/2013.

C. Faktor Yang Diteliti

Adapun faktor-faktor yang akan diteliti pada penelitian ini adalah:

Faktor siswa, yaitu bagaimana pembelajaran siswa dalam meningkatkan prestasi belajar matematika dengan pendekatan realistik, dengan melihat keaktifan, sikap, dan analisis siswa dalam menerima pelajaran.

D. Prosedur Kerja Penelitian

Pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini dirancang dalam dua siklus kegiatan, dengan perincian sebagai berikut:

1. Siklus I dilaksanakan selama 2 minggu (sebanyak 4 kali pertemuan atau 8 jam pelajaran).
2. Siklus II dilaksanakan selama 2 minggu (sebanyak 4 kali pertemuan atau 8 jam pelajaran)

Tiap siklus terdiri dari beberapa tahap kegiatan sesuai hakekat penelitian.

Kegiatan pada siklus II merupakan pengulangan dan perbaikan pada siklus I.

a. Gambaran Kegiatan Pada Siklus Pertama

Dalam siklus pertama hal-hal yang akan dilakukan adalah:

- 1) Tahap perencanaan

Sebelum memulai kegiatan siklus pertama hal-hal yang dilakukan adalah:

- a) Menelaah kurikulum sedemikian rupa sehingga pokok bahasan dapat dikerjakan selama 4 kali pertemuan.
- b) Membuat skenario pembelajaran untuk setiap pertemuan
- c) Membuat format observasi untuk melihat bagaimana kondisi atau keadaan siswa dikelas saat proses belajar mengajar berlangsung selama diadakan tindakan.
- d) Merancang dan membuat kisi-kisi soal sebagai alat evaluasi.

Adapun materi yang dipelajari pada siklus pertama ini adalah sebagai berikut:

(1) Perbandingan

- (a) Arti perbandingan
- (b) Memahami pengertian perbandingan
- (c) Menentukan perbandingan dua besaran yang sejenis
- (d) Mengenal dua macam perbandingan.

(2) Perbandingan senilai

- (a) Memahami pengertian perbandingan senilai
- (b) Melakukan perhitungan mengenai perbandingan senilai melalui perhitungan nilai satuan dan perbandingan
- (c) Perbandingan berbalik nilai
- (d) Memahami pengertian perbandingan berbalik nilai
- (e) Melaksanakan perhitungan mengenai perbandingan berbalik nilai melalui hasil kali dan perbandingan
- (f) Membuat grafik dari perbandingan senilai dan berbalik nilai

- (g) Menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan perbandingan senilai dan berbalik nilai.

2) Tahap Pelaksanaan Tindakan

Langkah-langkah yang diajukan dalam pelaksanaan tindakan adalah menyajikan materi dengan pendekatan realistik, yaitu siswa diberikan contoh yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari yang relevan dengan materi yang diberikan, dalam penyajian bahan pembelajaran diupayakan setiap langkah pendekatan realistik dapat mengarah ke inti permasalahan yang dimulai dari yang sederhana. Setelah penyajian pendekatan pembelajaran realistik digunakan pada awal pertemuan barulah memasuki inti materi.

3) Tahap Observasi dan Evaluasi

observasi digunakan dengan cara mengidentifikasi siswa selama proses belajar mengajar berlangsung dan mencatat pada lembar observasi.

Hal-hal yang dapat dicatat adalah sebagai berikut:

- (a) Kehadiran siswa dalam setiap pertemuan
- (b) Siswa yang mengamati materi pembelajaran
- (c) Keaktifan siswa selama mengikuti proses belajar mengajar
- (d) Kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika.

Sedangkan informasi data diperoleh pada akhir siklus dengan memberikan tes bentuk uraian.

4) Tahap Refleksi

Hasil yang didapat dari tahap observasi dikumpulkan dan dianalisa pada tahap selanjutnya, demikian pula pada tahap evaluasi, hal-hal yang masih abstrak akan di refleksi ulang dan dikembangkan melalui hasil analisis data yang telah diperoleh dari setiap pertemuan.

Hasil analisis data dari siklus pertama inilah yang dijadikan acuan penulis dalam mengembangkan kajian pada siklus kedua, sehingga yang dicapai pada siklus berikutnya sesuai dengan yang diharapkan dan hendaknya bisa lebih baik dari siklus sebelumnya.

b. Gambaran Kegiatan Pada Siklus Kedua

Sebelum memulai siklus kedua peneliti terlebih dahulu mengkaji opini siswa yang diambil pada siklus pertama. Adapun kesimpulan dari tanggapan tersebut adalah sebagian siswa menyenangi metode pembelajaran ini mereka berharap agar metode yang digunakan dapat dipertahankan dan penyajian materi tidak terlalu cepat. Adapun kegiatan yang dilakukan pada siklus kedua adalah merefleksi kembali kegiatan-kegiatan yang telah dilakukan pada siklus pertama. Kegiatan pada siklus kedua adalah sebagai berikut:

1) Tahap Perencanaan

Pada tahap ini, dirumuskan perencanaan siklus kedua sesuai pelaksanaan siklus pertama dengan menambahkan atau mengurangi bagian-bagian yang dianggap perlu berdasarkan hasil refleksi dari siklus pertama.

Kegiatan pada siklus kedua dilakukan dengan 4 kali pertemuan, adapun materi yang akan dibahas pada siklus ini adalah sebagai berikut:

a) Waktu, Jarak dan Kecepatan

(1) Waktu

- (a) Mengenal satuan waktu antara lain: jam, menit dan detik
- (b) Menghitung lama antara selang dua waktu tertentu
- (c) Hubungan jarak, waktu dan kecepatan
- (d) Mengingat kembali satuan jarak (cm, m, km.....)

(2) Menentukan salah satu dari jarak , waktu, dan kecepatan.

- (3) Mengembangkan grafik jarak dan waktu
- (4) Menafsirkan jarak waktu yang disediakan.

2) Tahap Pelaksanaan Tindakan

Langkah-langkah yang akan dilakukan pada pelaksanaan tindakan ini merupakan penambahan kegiatan pembelajaran pada siklus pertama, yang mana diharapkan dapat memperbaiki kekurangan yang terdapat pada siklus sebelumnya. Dalam penyajian bahan pembelajaran selalu diupayakan setiap langkah pendekatan dimulai dari yang sederhana hingga tahap akhir, setelah penyajian materi, siswa diberikan kesempatan untuk bertanya terkait materi yang kurang dimengerti, kemudian siswa diuji dengan pemberian tes atau latihan soal untuk dikerjakan.

3) Tahap Observasi dan Evaluasi

Observasi dilakukan pada dasarnya sama dengan siklus pertama yaitu mengidentifikasi keadaan siswa selama proses belajar mengajar berlangsung dan

mencatat pada lembar observasi, sedangkan informasi data diperoleh pada akhir siklus dengan memberikan tes akhir uraian.

4). Tahap Refleksi

Pada tahap refleksi umumnya sama dengan apa yang dilakukan pada siklus pertama, yaitu siswa diberikan kesempatan untuk menuliskan tanggapannya dan saran tentang pembelajaran yang telah berlalu dengan menggunakan pendekatan realistik, hasil yang didapat pada tahap observasi dikumpulkan dan dianalisis pada tahap ini, demikian pula hasil evaluasi.

E. *Prosedur Pengumpulan Data*

Untuk memenuhi data yang diperlukan dalam penelitian ini, maka ditempuh beberapa prosedur pengumpulan data, yaitu:

1. Penelitian lapangan (*field research*), yaitu metode pengumpulan data yang dilakukan secara langsung di lapangan (kelas) tempat lokasi penelitian.
2. Data hasil belajar yang diperoleh dengan memberikan tes kepada siswa.

F. *Teknik Analisis data*

Setelah data-data dan keterangan yang diperlukan dianggap telah cukup, selanjutnya data-data tersebut akan dianalisis dengan cara sebagai berikut:

1. Yaitu mengumpulkan data sebanyak-banyaknya mengenai faktor-faktor yang merupakan pendukung terhadap kualitas belajar mengajar.
2. Menggunakan teknik analisis kuantitatif dan kualitatif, dengan menggunakan statistik deskriptif dan tabel.

Tabel 3.1 Teknik Kategorisasi Standar Berdasarkan Ketetaan Depertemen Pendidikan Nasional

SKOR	KATEGORI
0-34	Sangat Rendah
35-54	Rendah
55-64	Sedang
65-84	Tinggi
85-100	Sangat Tinggi

3. Metode komparatif, yakni suatu bentuk analisis data dengan cara mengadakan perbandingan dari data atau pendapat para siswa tentang masalah yang berhubungan dengan pembahasan pembelajaran matematika dan kemudian menarik sebuah kesimpulan.

G. Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan dari peneliti ini adalah: apabila prestasi belajar matematika siswa kelas VIII SMP Datok Sulaiman Putra Palopo secara khusus dan semua siswa SMP Datok Sulaiman Palopo bagian Putra secara umum meningkat selama diterapkannya pembelajaran matematika realistik. Di buktikan dengan perubahan tingkahlaku, minat dan motifasi siswa dalam mengikuti pembelajaran selama di terapkannya pembelajaran matematika realistik.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

Pada bab ini penulis akan membahas tentang hasil-hasil penelitian yang menunjukkan sejarah Pesantren Datok Sulaiman Palopo dan peningkatan hasil belajar matematika siswa yang setelah diadakannya pembelajaran dengan menggunakan penerapan matematika realistik. Adapun yang akan dianalisis disini adalah hasil dari tes belajar yang telah diberikan pada setiap akhir siklus serta data mengenai tanggapan dan saran yang diberikan oleh siswa secara tertulis.

A. Sejarah Pesantren Modern Datok Sulaiman Palopo

1. Latar Belakang Pendirian Pesantren Modern Datok Sulaiman Palopo

Pesantren Modern Datok Sulaiman Palopo diresmikan oleh Bapak Bupati Kepala Daerah Tingkat II Luwu, Drs. H. Abdullah Suara, pada tanggal 17 Agustus 1982. Pesantren tersebut berdiri atas ide dan gagasan dari Bupati/Kepala Daerah Tingkat II Luwu yang didukung dan disepakati oleh ulama dan tokoh-tokoh agama yang dianggap sebagai perintis yaitu antara lain: K.H. MHasyim, K.H. Abd. Rasyid As'ad, Dra. Hj. Sitti Ziarah Makkajareng, Drs. H. Jabani, Drs. H. Syarifuddin Daud, MA., Prof. Dr. H. M. Said Mahmud, Lc, M.A., dan Drs. H. Ruslin.

Kabupaten Luwu adalah salah satu kabupaten yang tekuat, pertama kali menerima Islam dan mayoritas penduduknya beragama Islam, tidak memiliki lembaga pendidikan Islam yang dibanggakan oleh ummat Islam, padahal rata-rata kabupaten di Sulawesi-selatan yang mayoritas penduduknya Islam sudah memiliki lembaga pendidikan pesantren yang dapat dibanggakan oleh ummat pada daerah

yang bersangkutan. Sementara di Kabupaten Luwu hingga tahun 1981 belum memiliki pesantren, padahal sejarah perkembangan Islam di Indonesia mencatat bahwa lembaga pendidikan pesantren adalah tempat mencetak kader ulama, cendekiawan muslim, pemimpin ummat, bahkan negarawan yang sukses. Berdasarkan hal tersebut di atas, ada beberapa hal yang melatar belakangi munculnya ide-ide dan gagasan pendirian Pondok Pesantren Modern Datuk Sulaiman yaitu antara lain:

- a) Bahwa dengan memiliki pesantren, aqidah Islam dapat di lestarikan sekaligus terlaksananya ajaran Islam dengan baik dan berkesinambungan.
- b) Didorong oleh semangat dan tanggung jawab sosial untuk ikut memabntu pemerintah dalam upaya mencerdaskan kehidupan bangsa sekaligus didorong oleh suatu keyakinan/keinginan untuk menghilangkan penyakit kemiskinan dan klebodohan yang menimpa sebagian masyarakat Islam di kabupaten Luwu
- c) Lembaga ini didirikan oleh karena didorong oleh keinginan untuk ikut mengambil bahagian dalam menyukseskan program pembangunan nasional secara berkesinambungan. Untuk itu, memerlukan pelaksana-pelaksana pembangunan yang memiliki wawasan ilmu pengetahuan dan teknologi (iptek) sebagai syarat terwujudnya hakeket pembangunan Nasional.
- d) Pesantren modern datukm sulaiman palopo pada hakikatnya adalah milik seluruh ummat Islam, baik yang ada di Kabupaten Luwu maupun yang ada di daerah lain. Fakta menunjukkan bahwa siswa/santri Pesantren Modern Datuk sulaiman Palopo bukan saja orang orang yang berada di kabupaten Luwu, tetapi banyak jga berasal dari daerah lain.¹

2. Tujuan Berdirinya Pondok Pesantren Modern Datuk Sulaiman Palopo

Tujuan pondok Pesantren Modern Datuk Sulaiman didirikan oleh para pendirinya tidak begitu jauh berbeda berbeda dengan pesantren-pesantren lain yang ada di Indonesia. Pada dasarnya pesantren adalah lembaga pedidikan Islam, dimana pengetahuan-pengetahuan yang berhubungan dengan agama Islam diharapkan dapat diperoleh di pesantren. Apapun usaha yang dilakukan untuk

¹Hisban Thaha, Ria Warda, Baderiah, *Penelitian Kolektif: Analisis Manajemen Sumber Daya Manusia Pada Pesantren Modern Datuk Sulaiman Palopo*, (Palopo: Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Palopo, 2004), h. 37.

meningkatkan pesantren dimasa kini dan yang akan datang harus tetap pada prinsip ini. Artinya pesantren tetap sebagai lembaga pendidikan Islam dengan cirri khas tertentu, meskipun ia banyak terlihat dalam berbagai masalah kemasyarakatan seperti perekonomian, kesehatan dan pembangunan. Sekalipun sampai sampai saat ini tujuan pendidikan di pesantren belum dirumuskan secara seragam dan terinci dijabarkan dalam suatu sistem pendidikan lengkap dan konsisten secara umum tujuan itu tertuang dalam kitab *ta'lim al-muta'lim*, di mana tujuan seseorang menuntut ilmu adalah semata-mata karena kewajiban Islam yang harus dilakukan secara ikhlas.²

B. Pengertian Pesantren

Pengertian pesantren berasal dari kata santri, dengan awalan pe- dan akhiran an, berarti tempat tinggal santri. Soegarda Poerbakawatja yang dikutip oleh Haidar Putra Daulay, mengatakan pesantren berasal dari kata santri yaitu seseorang yang belajar agama Islam, sehingga dengan demikian pesantren mempunyai arti, tempat orang berkumpul untuk belajar agama Islam. Ada juga yang mengartikan pesantren adalah suatu lembaga pendidikan Islam Indonesia yang bersifat “tradisional” untuk mendalami ilmu tentang agama Islam dan mengamalkannya sebagai pedoman hidup keseharian.³

Pesantren menurut pengertian dasarnya adalah “tempat belajar para santri”, sedangkan pondok berarti “rumah atau tempat tinggal sederhana yang terbuat dari bambu”. Di samping itu, “pondok” mungkin juga berasal dari bahasa Arab “fanduk” yang berarti “hotel atau asrama”. Ada beberapa istilah yang

²*Ibid.*, h. 40.

³Muh. Najib Sagala, *Pesantren: Perkembangan, Model, dan Pemahaman Keagamaan*, http://www.najib_sagala.com. Akses, 27 Oktober 2012.

ditemukan dan sering digunakan untuk menunjuk jenis pendidikan Islam tradisional khas Indonesia atau yang lebih terkenal dengan sebutan pesantren. Di Jawa termasuk Sunda dan Madura, umumnya dipergunakan istilah pesantren atau pondok, sementara di Aceh dikenal dengan istilah dayah atau rangkung atau meunasah, sedangkan di Minangkabau disebut surau.

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, pesantren diartikan sebagai asrama, tempat santri, atau tempat murid-murid belajar mengaji. Sedangkan secara istilah pesantren adalah lembaga pendidikan Islam, dimana para santri biasanya tinggal di pondok (asrama) dengan materi pengajaran kitab-kitab klasik dan kitab-kitab umum, bertujuan untuk menguasai ilmu agama Islam secara detail, serta mengamalkannya sebagai pedoman hidup keseharian dengan menekankan pentingnya moral dalam kehidupan bermasyarakat.⁴

Pondok pesantren secara definitif tidak dapat diberikan batasan yang tegas, melainkan terkandung fleksibilitas pengertian yang memenuhi ciri-ciri yang memberikan pengertian pondok pesantren. Jadi pondok pesantren belum ada pengertian yang lebih konkrit, karena masih meliputi beberapa unsur untuk dapat mengartikan pondok pesantren secara komprehensif. Maka dengan demikian sesuai dengan arus dinamika zaman, definisi serta persepsi terhadap pesantren menjadi berubah pula. Kalau pada tahap awalnya pesantren diberi makna dan pengertian sebagai lembaga pendidikan tradisional, tetapi saat sekarang pesantren sebagai lembaga pendidikan tradisional tidak lagi selamanya benar.⁵

⁴*Ibid.*

⁵*Ibid.*

C. *Tipologi Pesantren dan Pengembangan Pesantren*

1. Tipologi Pesantren

Tipologi pondok pesantren seiring dengan laju perkembangan masyarakat, maka pendidikan pesantren baik tempat, bentuk hingga substansinya telah jauh mengalami perubahan. Pesantren tidak lagi sesederhana seperti yang digambarkan seseorang, akan tetapi pesantren dapat mengalami perubahan sesuai dengan pertumbuhan dan perkembangan zaman. Menurut Yacub yang dikutip oleh Khozin mengatakan bahwasanya ada beberapa pembagian pondok pesantren dan tipologinya yaitu:

a) *Pesantren Salafi*, yaitu pesantren yang tetap mempertahankan pelajarannya dengan kitab-kitab klasik dan tanpa diberikan pengetahuan umum. Model pengajarannya pun sebagaimana yang lazim diterapkan dalam pesantren *salaf*, yaitu dengan metode *sorogan* dan *weton*.

b) *Pesantren Khalafi*, yaitu pesantren yang menerapkan sistem pengajaran klasikal (*madrasi*), memberikan ilmu umum dan ilmu agama, serta juga memberikan pendidikan keterampilan.

c) *Pesantren Kilat*, yaitu pesantren yang berbentuk semacam training dalam waktu relatif singkat, dan biasanya dilaksanakan pada waktu libur sekolah. Pesantren ini menitik beratkan pada keterampilan ibadah dan kepemimpinan. Sedangkan santrinya terdiri dari siswa sekolah yang dipandang perlu mengikuti kegiatan keagamaan dipesantren kilat.

d) *Pesantren terintegrasi*, yaitu pesantren yang lebih menekankan pada pendidikan vocational atau kejuruan, sebagaimana balai latihan kerja di Departemen Tenaga Kerja, dengan program yang terintegrasi. Sedangkan santrinya mayoritas berasal dari kalangan anak putus sekolah atau para pencari kerja.⁶

Dengan demikian, pesantren dengan sistem dan karakternya yang khas telah menjadi bagian integral dari sistem pendidikan nasional, meski mengalami pasang surut dalam mempertahankan visi, misi dan eksistensinya, namun tak dapat disangkal hingga saat ini pesantren tetap eksis, bahkan beberapa diantaranya

⁶ Ainur Rafiq Dawam dan Ahmad Ta'rifin, *Manajemen Madrasah Berbasis Pesantren*, (Yogyakarta: Listafariska Putra, 2004), h. 58

bahkan muncul sebagai model gerakan alternatif bagi pemecahan masalah masalah sosial masyarakat.

2. Perkembangan Pesantren

Kehadiran UU No. 32 tahun 2004 (dimulai dengan UU No. 29 tahun 1999) tentang Pemerintahan Daerah, dimana sejumlah kewenangan telah diserahkan oleh Pemerintah Pusat Kepada Pemerintah Daerah, memungkinkan daerah untuk melakukan kreasi, inovasi, dan improvisasi dalam upaya pembangunan daerahnya, termasuk dalam bidang pendidikan. Pemberlakuan otonomi daerah tersebut membawa implikasi terhadap perubahan terhadap perubahan dalam penyelenggaraan pendidikan, yang salah satunya adalah berkurangnya peran pemerintah pusat dalam pengelolaan pendidikan.⁷

Disadari bahwa pemberian porsi yang lebih besar kepada daerah untuk melaksanakan pembangunan di bidang pendidikan membawa sejumlah implikasi, seperti bidang administrasi, kelembagaan, keuangan, perencanaan, dan sebagainya. Oleh karena itu, kesiapan daerah untuk menjalankan peran yang lebih besar menjadi sentral dalam pelaksanaan desentralisasi pendidikan.

Otonomi pendidikan dimaksudkan agar sekolah dapat leluasa mengelola sumber daya dengan mengalokasikannya sesuai dengan prioritas kebutuhan, serta agar sekolah lebih tanggap terhadap kebutuhan lingkungan setempat. Dampak dari pemberlakuan kebijakan desentralisasi pendidikan tersebut juga sangat dirasakan

⁷ Abdul Rachman Assegaf, *Politik Pendidikan Nasional: Pergeseran Kebijakan Pendidikan Agama Islam Dari Proklamasi ke Reformasi*, (Yogyakarta: Kurnia Kalam, 2005), h. 93.

oleh lembaga madrasah yang nota bene juga merupakan institusi pendidikan (Islam).⁸

Madrasah yang selama ini lebih akrab di juluki “anak tiri” dari Kementerian Pendidikan yang dimiliki oleh pemerintah seakan telah jatuh dan tertimpa tangga. Alasan itu cukuplah logis, karena selain selama ini kurang mendapat perhatian dari pemerintah melalui dewan kependidikan yang dimiliki, alasan lain yang muncul adalah dengan diberlakukannya kebijakan desentralisasi pendidikan.⁹

Dalam kaitan ini, seolah madrasah ditinggal begitu saja oleh pemerintah. Anggapan tersebut boleh saja salah, karena kalau kita telusuri jauh, sebenarnya madrasah yang selama ini hidup dan berkembang di Indonesia adalah manifestasi dari suara akar rumput, dengan berbagai keunikan yang dimiliki. Pertanyaan yang muncul kemudian adalah, mampukah lembaga madrasah dalam konteks otonomi dan desentralisasi pendidikan terus menunjukkan eksistensinya sebagai salah satu instrument pendidikan berciri khas Islam yang dimiliki oleh Indonesia.

Kini, jumlah pesantren di Indonesia berdasarkan data Dirjen Lembaga Islam Departemen Agama RI Tahun Ajaran 2003/2004 telah mencapai 14.656 unit. Tentu bukan perbandingan ideal dengan jumlah penduduk Indonesia yang

⁸*Ibid.*, h. 115.

⁹ Hasbullah, *Otonomi Pendidikan: Kebijakan Otonomi Daerah dan Implikasinya Terhadap Penyelenggaraan Pendidikan*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2006), h. 37.

berjumlah lebih dari 230 juta jiwa. Namun, perkembangan pesantren cukup prospektif.¹⁰

Pesantren di Indonesia sedang berbenah dan mencoba menyesuaikan diri dengan perkembangan zaman. Selain pesantren yang sudah ada, sekarang banyak muncul tren pesantren spesifik, tematis, atau modern. Pesantren-pesantren gaya baru itu memiliki manajemen pendidikan yang baik dan memiliki spesialisasi pada kompetensi berwirausaha dalam berbagai bidang, seperti pertanian, peternakan, kerajinan, atau industri kecil.

Tujuannya agar santri segera mandiri dan mampu bersaing di sektor riil. Akan tetapi, perkembangan pesat pesantren gaya baru tersebut tidak sebanding dengan perkembangan pesantren dengan kompetensi spesifik pada bidang Ilmu Tafsir, Ilmu Hadits, Ilmu Ushul Fiqh, dan sebagainya. Kondisi ini menjadi ironi mengingat pesantren bukan lembaga pendidikan umum, tetapi lembaga pendidikan Islam.¹¹

Pada era reformasi, potret pesantren semakin menarik dicermati dan dipertanyakan. Apakah pesantren yang masyhur di masa lalu, mulai dari gaya kepemimpinan kiai yang karismatik hingga peran penting santri di arena publik, masih terus berkembang hingga kini? Masihkah pesantren mengadopsi sistem pendidikan terdahulu ataukah telah memodifikasi model pendidikan umum? Pertanyaan-pertanyaan ini tentu memerlukan riset mendalam. Apalagi,

¹⁰ Maksun, *Madrasah: Sejarah dan Perkembangannya*, (Jakarta: Logos Wacana Ilmu, 1999), h. 48.

¹¹ *Ibid.*, h. 57.

pesantren berada dalam pusaran kekuatan lembaga pendidikan umum yang terus eksis sebagai referensi keilmuan.¹²

D. Analisis Deskriptif Hasil Belajar Akhir Siklus I

Hasil belajar pada siklus I diperoleh pada pemberian tes pada akhir siklus yang berupa tes ulangan yang diberikan setelah penyajian materi. Adapun deskriptif secara kuantitatif skor hasil belajar pada siklus I dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut:

Tabel 4.1 Statistik Skor Hasil Belajar Matematika Pada Siklus 1

Statistik	Nilai Statistik
Subjek	52
Skor ideal	100
Skor tertinggi	85
Skor terendah	34
Rentang	51
Rata-rata	58,08
Standar deviasi	10,21

Adapun skor hasil belajar diatas dikelompokkan ke dalam lima kategori, dalam melihat frekuensi dan persentase siswa dalam pelajaran matematika pada siklus I, maka diperoleh distribusi frekuensi skor seperti tabel 4.2 berikut:

¹² Op.cit, h. 121.

Tabel 4.2 Distribusi Prekuensi dan Presentasi Skor Hasil Belajar Matematika Siklus 1

No	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	0-34	Sangat Rendah	3	5
2	35-54	Rendah	15	32,5
3	55-64	Sedang	24	42,5
4	65-84	Tinggi	7	15
5	85-100	Sangat Tinggi	3	5
Jumlah			52	100

E. Analisis Deskriptif Hasil Belajar Akhir Siklus II

Deskriptif secara kuantitatif skor hasil belajar matematika siswa setelah diberikan tindakan pada siklus II dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut:

Tabel 4.3 Statistik Skor Hasil Belajar Matematika Pada Siklus II

Statistik	Nilai Statistik
Subjek	52
Skor ideal	100
Skor tertinggi	90
Skor terendah	54
Rentang	36
Rata-rata	68,35
Standar deviasi	8,97

Apabila skor belajar pada tabel diatas dikelompokkan kedalam lima kategori, maka diperoleh distribusi prekuensi skor seperti ditunjukkan pada tabel 4.4 berikut

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi dan Presentasi Skor Hasil Belajar Matematika SiklusII

No	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	0-34	Sangat Rendah	0	0
2	35-54	Rendah	3	5,5
3	55-64	Sedang	7	12,5
4	65-84	Tinggi	35	69,5
5	85-100	Sangat Tinggi	7	12,5
Jumlah			52	100

Dari skor rata-rata hasil belajar siswa untuk siklus II yaitu sebesar 68,35 setelah dikategorikan diketahui bahwa tingkat kemampuan belajar matematikasiswa atau hasil belajar siswa setelah diadakannya pembelajaran dengan menggunakan pendekatan realistik berada pada kategori tinggi sebesar 69,5% (25 siswa)

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi dan Persentasi Skor Hasil Belajar Setelah Diadakannya Pembelajaran Dengan Pendekatan Realistik

NO	SKOR	KATEGORI	FREKUENSI		PERSENTASE (%)	
			Siklus I	Siklus II	Siklus I	Siklus II
1	0-34	Sangat Rendah	3	0	5	0
2	35-54	Rendah	15	3	32,5	5,5
3	55-64	Sedang	24	7	42,5	12,5
4	65-84	Tinggi	7	35	15	69,5
5	85-100	Sangat Tinggi	3	7	5	12,5
JUMLAH			52	52	100	100

Dari hasil analisis deskriptif diatas menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Datok Sulaiman Palopo Bagian Putra pada siklus I rata-rata yang dicapai adalah 58,08 dari skor ideal 100, yang dikategorikan sedang, pada siklus II skor rata-rata yang dicapai adalah 68,35 dari skor ideal 100. Yang dikategorikan tinggi. Hal ini berarti terjadi peningkatan hasil belajar dari kategori sedang hingga berada pada kategori tinggi setelah diadakannya pembelajaran dengan menggunakan pendekatan realistik 10,27.

H. Perubahan Sikap Siswa

Dalam upaya meningkatkan prestasi belajar matematika siswa tidak terlepas dari faktor perhatian, motivasi dan membangun hubungan emosional antara guru dengan siswa, motivasi dan kesungguhan siswa dalam upaya untuk lebih berusaha meningkatkan hasil belajarnya adalah suatu nilai positif bagi lancarnya penelitian.

Sehingga Perubahan tersebut merupakan data kuantitatif yang diperoleh dari lembar observasi pada setiap pertemuan yang dicatat peneliti setiap siklus. Perubahan-perubahan ini dapat dilihat dari hal-hal berikut ini: perhatian dan minat belajar matematika siswa dengan menggunakan metode ini menunjukkan adanya peningkatan, hal ini dapat dilihat dari meningkatnya persentasi kehadiran siswa dari siklus I sebanyak 96,25% dalam 4 kali pertemuan, dan kemudian meningkat selama 4 kali pertemuan pada siklus II menjadi 97,50%, serta meningkat persentasi siswa yang memperhatikan dan mengamati materi pelajaran yang dimana pada siklus I sebanyak 87,50% tetapi mengalami peningkatan pada siklus II yaitu 97,50%.

Pada kegiatan ini terlihat jelas juga adanya peningkatan pemahaman pada materi yang diberikan, mereka lebih cepat mengerti dan dapat langsung cepat menangkap materi yang diberikan, hal ini disebabkan karna pada saat pengambilan contoh pada materi selalu dikaitkan dengan contoh kehidupan sehari-hari yang dialami siswa. Terbukti pada siklus 1 siswa yang mengajukan pertanyaan berkurang 3,75% menjadi 2,5% pada siklus ke II. Begitupun dengan keberanian dan rasa percaya diri siswa semakin meningkat, ditandai dengan meningkatnya jumlah siswa yang berani tampil untuk menyelesaikan soal di papan tulis dan tidak segan lagi mengeluarkan kritikan ketika ada yang kurang disepakati dalam proses belajar-mengajar.

Hanya saja kendala yang dihadapi penulis pada saat melakukan proses penelitian yaitu banyaknya siswa melakukan kegiatan lain pada saat berlangsungnya proses belajar-mengajar, hal ini menyebabkan siswa kurang

memahami materi yang diberikan secara berulang-ulang. Namun hal ini tidak berlangsung lama, dapat dilihat dari penurunan persentase siswa yang melakukan kegiatan lain pada saat proses pembelajaran berlangsung, pada siklus I sebanyak 9, 16% menjadi 5% pada siklus II.

F. Refleksi Terhadap Pelaksanaan Proses Belajar Mengajar

1. Refleksi Siklus I

Pada minggu pertama penelitian pada siklus pertama khususnya pada pertemuan pertama dan kedua, penulis merasakan beberapa kesulitan terutama dalam hal dalam menghadapi siswa. Salah satu di antaranya banyaknya siswa yang aktif bertanya dan yang ingin diberikan bimbingan sehingga penulis kadang memerlukan waktu yang cukup lama pada saat pembelajaran berlangsung, sehingga mengakibatkan proses belajar mengajar memerlukan waktu yang cukup lama sehingga belum menampakkan peningkatan yang berarti .

Meskipun demikian, memasuki minggu berikutnya proses pembelajaran mulai berjalan lancar, karena jumlah siswa yang memahami materi yang diberikan berdasarkan penerapan matematika realistik mengalami peningkatan dari tiap pertemuan hingga pertemuan terakhir pada siklus 1.

Pada umumnya siswa menyenangi matematika dengan menggunakan metode pembelajaran yang diberikan karena metode ini selalu dikaitkan dengan hal-hal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari yang dialami siswa sehingga lebih mudah dimengerti

Meskipun demikian dalam proses belajar mengajar masih banyak siswa yang bersikap pasif yang hanya diam bahkan melakukan kegiatan lain. Hal ini

juga merupakan salah satu kendala bagi penulis, yang mana siswa demikian ini umumnya kurang memahami materi yang diberikan sehingga cenderung guru perlu memberikan penjelasan serta berulang ulang .

2 . Refleksi siklus II

Dalam siklus ini, proses pembelajaran sudah mulai semakin baik, yang terlihat pada siklus ini banyaknya siswa yang memperhatikan materi mengalami peningkatan. Hal yang paling menonjol yang dirasakan penulis adalah semakin berkurangnya siswa yang meminta untuk dibimbing langsung dalam penyelesaian soal latihan yang diberikan, bahkan menjawab pertanyaan pada proses pengembangan konsep, siswa semakin menampakkan keaktifan dan keberaniannya.

Secara umum hasil yang dicapai siswa setelah proses belajar mengajar dengan penerapan pembelajaran realistik semakin meningkat, baik dari segi sikap, minat dan motivasi siswa untuk belajar matematika. Tentunya hal ini akan memberi dampak positif terhadap prestasi belajar siswa.

G. Analisis Refleksi Siswa

Dari hasil analisis terhadap refleksi atau tanggapan siswa, dapat dikategorikan sebagai berikut:

a) Pendapat siswa terhadap mata pelajaran siswa

1. Sebagai siswa ada yang menganggap bahwa matematika itu merupakan pelajaran yang sangat sulit, Karena matematika itu merupakan tantangan terutama dalam mengerjakan soal cerita dibutuhkan pemahaman secara ketelitian .

2. Ada juga siswa yang berpendapat bahwa matematika merupakan pelajaran yang penting, karena hampir setiap hari ada saja kegiatan kita yang berkaitan dengan matematika.

3. Ada pula yang berpendapat relatif, maksudnya matematika kadang–kadang menyenangkan kadang–kadang membosankan, sebab jika materinya mudah dipahami mereka merasa senang tetapi jika materinya tidak dimengerti mereka kurang suka (bosan).

Jadi dapat disimpulkan bahwa pendapat siswa mengenai pelajaran matematika ialah pada umumnya siswa hanya menyukai matematika apabila mereka mengerti dengan materi yang diberikan, untuk itu diperlukan beberapa cara agar materi yang diberikan kepada siswa mudah mereka mengerti sehingga mereka tidak menganggap matematika itu sesuatu yang menakutkan.

b) Pendapat siswa terhadap pembelajaran dengan pendekatan realistik

Umumnya siswa menganggap bahwa matematika itu merupakan pelajaran yang susah tetapi setelah menggunakan penerapan realistik, siswa menganggap bahwa matematika itu sangat menyenangkan karena mudah dimengerti dan dipahami. Meskipun mereka menyadari bahwa matematika itu memerlukan ketekunan dan pemahaman terhadap konsep dasar.

Dari refleksi siswa terhadap penerapan pembelajaran realistik, mereka menyarankan agar dalam menjelaskan materi pelajaran selalu diulangi dan meminta agar metode pembelajaran ini lebih sering digunakan dalam proses belajar matematika, sebab sangat mendukung dalam prasarana pelajaran .

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa prestasi belajar matematika siswa kelas VIII SMP Datok Sulaiman Palopo bagian Putra mengalami peningkatan setelah diadakan pembelajaran dengan penerapan pembelajaran matematika realistik, dengan indikasi sebagai berikut:

1. Hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Datok Sulaiman Palopo Bagian Putra setelah diberikan tindakan pada siklus I berada dalam kategori sedang dengan skor rata-rata 58,08 dari skor ideal 100.

2. Hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Datok Sulaiman Palopo Bagian Putra setelah diberikan tindakan pada siklus II berada dalam kategori tinggi dengan skor rata-rata 68,35 dari skor ideal 100.

3. Terjadi peningkatan hasil belajar siswa dari kategori sedang pada siklus I dan siklus II pada kategori tinggi dengan skor rata-rata 58,08 menjadi 68,35 sehingga mengalami peningkatan sebesar 10,27.

Melihat minat belajar, perhatian, kehadiran dan motivasi siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar, mengalami peningkatan, sehingga penulis menyimpulkan bahwa dengan menerapkan pembelajaran matematika realistik maka prestasi belajar matematika siswa kelas VIII SMP Datok Sulaiman Palopo bagian Putra itu meningkat.

B. *Saran*

Dari hasil penelitian yang diperoleh, baik peningkatan hasil belajar siswa maupun perubahan-perubahan positif yang dialami siswa dapat diajukan saran sebagai berikut :

1. Agar metode pembelajaran realistik dapat diterapkan oleh guru-guru lain pada saat proses belajar mengajar berlangsung didalam kelas sehingga siswa dapat lebih mengerti dapat menganggap bahwa matematika bukan merupakan sesuatu hal yang menakutkan.

2. Sebaiknya guru matematika perlu menguasai metode mengajar sehingga pada pelaksanaan proses belajar mengajar di kelas dapat dilakukan metode yang bervariasi sesuai dengan materi yang diberikan agar siswa tidak merasa bosan dan siswa mudah memahami materi pelajaran.

3. Diharapkan bagi guru matematika untuk mencoba mengimplementasikan pembelajaran matematika realistik secara bertahap, misalnya mulai dengan memberikan masalah-masalah realistik untuk memotivasi siswa menyapaikan pendapat.

DAFTAR PUSTAKA

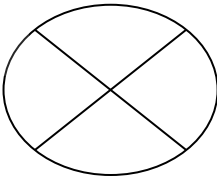

- Alisa Evawati dan Eko Prasetyo Dharmawan, *Filsafat Dunia Matematika*, (Cet. I; 2007).
- B. Uno Hamzah, *Perencanaan Pembelajaran*, (Jakarta: PT Bumi Angkasa, 2007),
- Darwis Ivor K., *Pengelolaan Belajar*, terj. Sudarsono Sudirjo, (Cet. II; Ed. 1, Jakarta: Rajawali, 1991),
- Hasbullah, *Otonomi Pendidikan: Kebijakan Otonomi Daerah dan Implikasinya Terhadap Penyelenggaraan Pendidikan*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2006),
- Hadi Amirul dan Haryono, *Metodologi Penelitian Pendidikan* (Cet.III, Ed. Revisi, Bandung: Pustaka Setia, 2005),
- Maksum, *Madrasah: Sejarah dan Perkembangannya*, (Jakarta: Logos Wacana Ilmu, 1999),
- Nasution Nochi, *at.al., Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: Universitas Terbuka, Depdikbud, 1994),
- Ngalim Purwanto M., *Psikologi Pendidikan* (1997),
- Nasution, S. *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar* (Jakarta: PT Najib Sagala Muh., *Pesantren: Perkembangan, Model, dan Pemahaman Keagamaan*, http://www.najib_sagala.com. Akses, 27 Oktober 2012.
- Pidarta Made, *Landasan Pendidikan*, (Cet. I; Jakarta: PT Rineka Cipta), Bumi Angkasa, 1992)

- Rafiq Dawam Ainur dan Ahmad Ta'rifin, *Manajemen Madrasah Berbasis Pesantren*, (Yogyakarta: Listafariska Putra, 2004),
- Rachman Assegaf Abdul, *Politik Pendidikan Nasional: Pergeseran Kebijakan Pendidikan Agama Islam Dari Proklamasi ke Reformasi*, (Yogyakarta: Kurnia Kalam, 2005),
- Syaodih Nana, *Perkembangan Peserta Didik*, (Cet. XVIII, Jakarta: Universitas Terbuka, 2008),
- Sumantri Mulyani, *Perkembangan Peserta Didik*, (Cet. XVIII, Jakarta: Universitas Terbuka, 2008),
- Simanjuntak Lisnawati, *Metode Pengajaran Matematika*, (Jilid 1; Cet. I, 1993),
- Sanjaya Wina, *"Penelitian Tindakan Kelas"* (Cet 2; Jakarta : Kencana, 2009),
- Thaha Hisban, Ria Warda, Baderiah, *Penelitian Kolektif: Analisis Manajemen Sumber Daya Manusia Pada Pesantren Modern Datok Sulaiman Palopo*, (Palopo: Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Palopo, 2004),
- Wardhani I G A K. dan Kuswaja Wihardit, Noehi Nasoetion, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Cet. II; Ed. 1, Jakarta: Universitas Terbuka, 2007),
- "Pembelajaran Matematika Realistik (Pengenalan Awal dan Praktis)"*.
http://www.matematika_realistik.com.2001 Makalah disampaikan kepada para guru SD/MI terpilih di Surabaya. Diakses tanggal 24 April 2012,
- "Pembelajaran Matematika Menurut Pandangan Konstruktivis"*.
http://www.matematika_realistik.com.1998. Malang: PPs. IKIP Malang.
 Diakses tanggal 24 April 2012,

Lampiran 1

**RANCANA MATERI PEMBELAJARAN
SIKLUS 1**

POKOK BAHASAN : PERBANDINGAN

NO.	Pertemuan	Sub Pokok Bahasan	Materi Pembelajaran
1.	1	6.1 Arti Perbandingan	<p>1. Pengertian perbandingan dalam kehidupan sehari-hari, tentu kita sering melakukan kegiatan perbandingan.</p> <p>misalnya : membandingkan besar benda, harga barang dan jarak tempat.</p> <p>sebagai salah satu contoh yang dapat kita ambil ; apa yang dapat kita katakan antara besar bola volli dan bola tennis?</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>bola volli</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>bola tennis</p> </div> </div> <p>dari gambar dapat kita ketahui bahwa bola volli lebih besar daripada bola tennis atau sebaliknya bola tennis lebih kecil daripada bola volli. dari contoh diatas berarti kita kita telah melakukan salah satu contoh</p>

2.	2	6.2. perbandingan Senilai	<p>perbandingan, yaitu membandingkan besar suatu benda.</p> <p>1. pengertian perbandingan senilai</p> <p>kita telah mendapat gambaran tentang perbandingan senilai pada pembahasan di depan. untuk lebih memahami perbandingan senilai perhatikan contoh berikut :</p> <p>ibrahim membeli sabun di toko depan rumahnya untuk sebagian daftar harga (harga sabun mandi per biji) di tunjukkan pada tabel dibawah ini :</p> <table border="1" data-bbox="938 1066 1396 1512"> <thead> <tr> <th data-bbox="938 1066 1177 1234">banyaknya sabun (biji)</th> <th data-bbox="1177 1066 1396 1234">harga sabun mandi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="938 1234 1177 1281">1</td> <td data-bbox="1177 1234 1396 1281">1.500</td> </tr> <tr> <td data-bbox="938 1281 1177 1327">2</td> <td data-bbox="1177 1281 1396 1327">3.000</td> </tr> <tr> <td data-bbox="938 1327 1177 1373">3</td> <td data-bbox="1177 1327 1396 1373">4.500</td> </tr> <tr> <td data-bbox="938 1373 1177 1419">5</td> <td data-bbox="1177 1373 1396 1419">x</td> </tr> <tr> <td data-bbox="938 1419 1177 1512">n</td> <td data-bbox="1177 1419 1396 1512">y</td> </tr> </tbody> </table> <p>perhatikan pada tabel baris pertama, yaitu pasangan $1 \leftrightarrow 1.500$ kita melihat harga sabun rp. 1.500 per biji, kemudian baris kedua, ketiga, keempat, kelima berturut-turut harganya $\frac{3.500}{2}$, $\frac{4.500}{2}$, $\frac{x}{5}$ dan $\frac{y}{n}$</p>	banyaknya sabun (biji)	harga sabun mandi	1	1.500	2	3.000	3	4.500	5	x	n	y
banyaknya sabun (biji)	harga sabun mandi														
1	1.500														
2	3.000														
3	4.500														
5	x														
n	y														

			<p>dapat diketahui juga bahwa perbandingan banyak nilai sabun dan harganya adalah sama,</p> <p>perb. banyak sabun ↔</p> $\frac{\text{banyak sabun brs 1}}{\text{banyak sabun brs 2}} = \frac{1}{2}$ <p>perb. harga sabun ↔</p> $\frac{\text{harga sabun brs 1}}{\text{harga sabun brs 2}} = \frac{1}{2}$ <p>ternyata perbandingan banyak sabun = harga sabun, yaitu $\frac{1}{2}$</p> <p>jadi dapat dikatakan bahwa terdapat perbandingan senilai harga dan banyaknya sabun.</p> <p>2. perhitungan mengenai perbandingan senilai</p> <p>a. melalui perhitungan nilai satuan.</p> <p>dari uraian perbandingan senilai diatas, kita telah mendapatkan suatu pengertian bahwa jika banyaknya sabun bertambah maka harganya bertambah pula. dengan menggunakan pengetahuan ini kita dapat nilai mengetahui suatu barang atau benda yang lainnya.</p> <p>dari daftar harga diatas kita sudah mengetahui harga satuan dari sabun mandi yang dibeli oleh</p>
--	--	--	--

Ibrahim yaitu 1 sabun harganya Rp. 1.500, sehingga kita dapat mengetahui harga untuk 5 buah sabun : $x = 5 \times \text{Rp. 1.500} = \text{Rp. 7.500}$ dan harga n buah sabun mandinya : $y = n \times \text{Rp. 1.500}$


b. Melalui perhitungan perbandingan

Perbandingan banyak sabun pada baris ketiga dan kedua adalah $\frac{3}{2}$, sedangkan perbandingan harganya adalah $\frac{4.500}{3.000} = \frac{3}{2}$, sekarang andaikan harga untuk 3 sabun ditanyakan seperti berikut ini

Banyaknya Sabun (biji)	Harga sabun mandi (Rp)
2	3.000
3(?)

Bagaimana caranya mendapatkan harga sabun sebanyak 3 buah ?

Untuk mendapatkan harga 3 buah sabun itu adalah dengan mengalikan faktor $\frac{3}{2}$ dengan Rp. 3.000, sehingga diperoleh $\frac{3}{2} \times \text{Rp. 3.000} = \text{Rp. 4.500}$ kita juga dapat melakukan dengan cara berbeda,

3. .		<p>6.3. perbandingan Berbalik nilai</p>  <p>IAIN PALOPO</p>	<p>yaitu dengan perbandingan senilai :</p> $2 : 3 = 3.000 : x ; x = \text{harga premium untuk 3 liter}$ $2x = 3 \times 3.000$ $x = 4.500$ <p>jadi, harga premium sebanyak 3 liter adalah Rp. 4.500</p> <p>3. Menggunakan perbandingan senilai untuk menyelesaikan soal peta dan model</p> <p>Masih ingatkah kamu mengenai pengertian skala dan peta? <i>skala</i> adalah nilai perbandingan antara jarak peta dan jarak sebenarnya. Perbandingan yang digunakan pada peta adalah perbandingan senilai. Hal itu karena semakin panjang jarak dan peta maka semakin panjang pula jarak sebenarnya.</p> <p>Misalnya jarak antara makassar dan pare-pare pada peta adalah 200 cm dan skala yang digunakan pada peta adalah 1 : 100.000, dan yang dinyatakan adalah jarak makassar dan pare-pare yang sebenarnya.</p> <p>Untuk menyelesaikannya. Kita ketahui bahwa skalanya 1 : 100.000 artinya setiap 1 cm diwakili oleh 1</p>
------	--	---	---

km. Jadi jarak jarak antara Makassar dan Pare-pare yang sebenarnya = $100.000 \times 200 \text{ cm} = 20.000.000 \text{ cm} = 200 \text{ km}$.

1. Pengertian perbandingan berbalik nilai

Perhatikan contoh dibawah ini

Seorang pemborong dapat menyelesaikan pembangunan gedung sekolah selama 8 bulan dengan 20 orang pekerja. Jika ia memiliki 40 orang pekerja maka pembangunan sekolah itu memerlukan waktu 4 bulan sedangkan jika ia memiliki 80 orang pekerja maka gedung sekolah itu bisa diselesaikan dalam waktu 2 bulan.

Perbandingan antara banyaknya pekerja dengan waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan pembangunan gedung sekolah itu ditunjukkan oleh korespondensi berikut :



Banyak pekerja (orang)	Waktu (bulan)
20	8
40	4
80	2

Dari tabel diatas dapat dilihat hasil kali banyaknya pekerja dengan waktu yang diperlukan pada setiap barisnya adalah sama. Jadi, $20 \times 8 = 40 \times 4 = 80 \times 2 = 160$.

Disamping itu dapat diketahui pula bahwa perbandingan banyaknya pekerja dan perbandingan waktu yang diperlukan merupakan kebalikan atau invers dari perkalian masing-masing.

$$\text{Perb. Banyak pkrj} = \frac{\text{bnyk pkrj bsr 1}}{\text{bnyk pkrj bsr 2}} =$$

$$\frac{20}{40} = \frac{1}{2}$$

$$\text{Perb. Waktu} = \frac{\text{waktu bsr 1}}{\text{waktu bsr 2}} = \frac{8}{4}$$

$$= \frac{2}{1} = 2$$

Ternyata perbandingan banyak pekerja merupakan kebalikan atau invers perkalian dari perbandingan waktunya. Dengan demikia, jika banyaknya pekerja dikalikan 2, maka waktunya dibagi 2, tetapi bila banyaknya pekerja dibagi dua maka

			<p>waktunya dikali 2.</p> <p>Oleh karena itu perbandingan yang satu kebalikan dari perbandingan yang lainnya, maka dikatakan bahwa perbandingan seperti itu disebut perbandingan berbalik nilai.</p> <p>2. Menghitung perbandingan berbalik nilai</p> <p>a. Melalui hasil kali</p> <p>Untuk menghitung perbandingan berbalik nilai melalui hasil kali perhatikan contoh berikut ini :</p> <p>Rusdi mempunyai sebuah buku dengan ketebalan 240 halaman, yang memuat 300 kata per halaman. Jika rusdi memperkecil huruf-huruf pada buku tersebut sehingga memuat 360 kata per halaman maka tebal buku yang terisi menjadi 200 halaman. Dan jika huruf-huruf pada buku tersebut diperkecil lagi sehingga memuat 600 kata per halaman maka berapakah ketebalan buku yang terisi oleh kata pada buku yang dimiliki oleh rusdi ?</p> <p>Berikut ini adalah tabel yang</p>
--	--	--	---

kata menunjukkan korespondensi antara banyak kata per halaman dan tebal buku yang terisi oleh kata (banyak halaman buku)

Banyaknya kata per halaman	Banyak halan baru
600	X
360	200
300	240

Dari tabel tersebut tanpa bahwa hasil kali antara banyak kata per halan dan banyak halaman buku yang terisi selalu sama pada setiap barisnya, yaitu 72.000 kata. Hal ini menunjukkan bahwa dalam satu buku tersebut terdapat 72.000 kata. Untuk mengetahui nilai X dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut:

Diketahui banyak kata per halaman = 600 kata, dan ditanyakan banyak halamannya yang dimisalkan dengan X maka

$$600 \times X = 72.000$$

$$X = 120$$

Jadi setiap halaman memuat 600 kata dalam banyaknya halaman

			<p>buku yang terisi adalah 120 halaman.</p> <p>b. Melalui perbandingan</p> <p>Selain melalui hasil kali, dalam menghitung perbandingan berbalik nilai dapat juga melalui perbandingan. Dari contoh di atas jika kita ingin menghitung nilai X, maka dengan menggunakan perbandingan adalah sebagai berikut:</p> <p>Melalui perbandingan bahwa:</p> $\frac{600}{360} = \frac{200}{x}$ $\leftrightarrow 600 : 360 = 200 : x$ $\leftrightarrow 600x = 360 \times 200$ $\leftrightarrow x = 120$ <p>Jadi setiap halaman memuat 600 kata maka banyaknya halaman buku yang terisi adalah 120 halaman.</p> <p>3. Membuat Grafik Dari Suatu Perbandingan</p> <p>a. Grafik Dari Perbandingan Senilai</p> <p>Untuk membuat grafik dari perbandingan senilai, perhatikan contoh tabel berikut:</p>
--	--	--	---

Banyak Kue (buah)	Harga Kue (Rupiah)
1	100
2	200
3	300
4	400
5	500

Dari daftar tersebut tampak bahwa ada perbandingan senilai antara banyak kue dengan harga kue tersebut. Dimana dapat kita lihat harga satuan dari kue tersebut adalah Rp. 100 jadi apabila membeli 2 kue maka harganya Rp. 200 dan seterusnya. Sehingga dapat kita pahami bahwa setiap banyak kue dikalikan 2 maka harganya pun dikalikan 2. Secara umum dapat dirumuskan bahwa setiap banyak kue dibagi n maka harganya pun dikalikan n .

Dalam menggambar grafik dibutuhkan 2 sumbu mendatar (horizontal) dan sumbu tegak (vertikal) yang berpotongan tegak lurus di titik O. Pada sumbu mendatar ditulis lambang bilangan yang menunjukkan banyaknya kue

dalam buah dan pada sumbu tegak ditulis lambang bilangan yang menunjukkan harga kue tersebut. Jika dibuat maka diperoleh grafik sebagai berikut.

Jadi setelah kita membuat titik pertemuan antara banyak kue dengan harga kue kita akan memperoleh sebuah garis lurus yang melalui semua titik-titik pertemuan tersebut yang membentuk garis lurus.

Jadi dapat kita simpulkan bahwa grafik dari dua besaran yang dihubungkan dengan perbandingan senilai berupa titik-titik yang terletak pada suatu garis lurus.

b. Membuat grafik dari perbandingan berbalik nilai

Untuk membuat grafik perbandingan berbalik nilai, perhatikan contoh kasus dibawah ini :

Sebuah mobil bergerak dari kota Makassar ke Pare-pare yang berjarak 180 km, jika kecepatan rata-ratanya 20 km/jam, akan tiba di Pare-pare dalam waktu 9 jam.

Jika mobil bergerak dengan kecepatan yang lain, maka waktu tiba mobil tersebut akan sesuai dengan kecepatan rata-rata yang bersangkutan seperti yang dapat kita lihat pada tabel berikut ini.

Kecepatan Rata-rata mobil (km/jam)	waktu tempu (jam)
20	9
30	6
45	4
60	3
90	2

Dari daftar tersebut dapat kita peroleh keterangan bahwa apabila kecepatannya 20 km/jam maka waktunya 9 jam, dan jika kecepatannya 60 km/jam maka waktunya 3 jam. Jelaslah bahwa jika kecepatan mobil dikalikan 3, maka waktunya dibagi 3 hubungan antara kecepatan dengan waktu tempuh mobil tersebut merupakan korespondensi satu-satu tampak pada gambar dibawah ini, yang mana cara menggambar grafiknya sama dengan membuat grafik pada



IAIN PALOPO

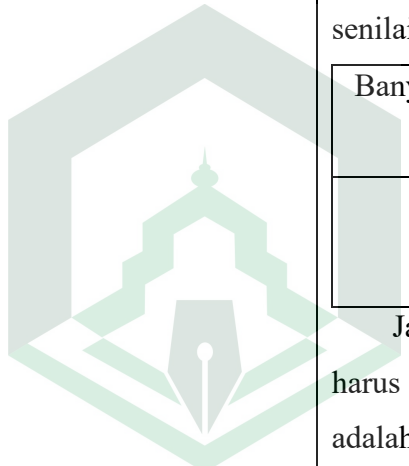
			<p>perbandingan senilai.</p> <p>Dari grafik tersebut dapat kita lihat bahwa bila dua besaran yang dihubungkan dengan perbandingan-perbandingan berbalik nilai, grafik berupa himpunan titik yang tidak terletak pada satu garis lurus.</p> <p>Sehingga dapat disimpulkan grafik dari dua besaran yang dihubungkan dengan perbandingan berbalik nilai berupa titik-titik yang tidak terletak pada suatu garis lurus.</p> <p>4. Menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai</p> <p>Dalam menyelesaikan soal cerita berkaitan dengan perbandingan, langkah pertama yang harus kita lakukan adalah menentukan apakah perbandingan pada soal itu merupakan senilai atau berbalik nilai. Kemudian lakukan perbandingan sesuai dengan jenis perbandingannya.</p> <p>Contohnya :</p>
--	--	--	---

Untuk memperingati ulang tahun anaknya, ibu Alfira memperkirakan akan menjamu 15 orang ia akan membutuhkan beras 6 kg. Jika ibu Alfira ingin menjamu 25 orang, berapakah beras yang harus disediakan?

Untuk menyelesaikan soal diatas, gunakan perbandingan senilai

Banyak Orang	Banyak Beras (Kg)
15	6
25	$\frac{25}{15} \times 6 = 10$

Jadi, banyaknya beras yang harus disediakan untuk 25 orang adalah 10 Kg.



RENCANA MATERI PEMBELAJARAN

SILUS II

POKOK BAHASAN : WAKTU, JARAK DAN KECEPATAN

No.	Pertemuan	Sub Pokok Bahasan	Materi pembelajaran
1.	1	71. Waktu	<p>1. Mengenal satuan waktu</p> <p>Dalam kehidupan sehari-hari, satuan waktu seperti detik, menit, dan jam tentu tidak asing lagi bagi kita, karena kita selalu menggunakannya.</p> <p>Contoh satuan waktu yang lainnya adalah hari, minggu, bulan dan tahun. Kamu tentu juga mengetahui hubungan antara satuan waktu itu, misalnya :</p> <p>1 menit = 60 detik 1 jam = 60 menit 1 hari = 24 jam 1 minggu = 7 hari 1 tahun = 12 bulan</p> <p>Dalam kehidupan sehari-hari, perhitungan waktu dalam satu hari dilakukan dari pukul 00.00 sampai pukul 24.00</p> <p>Waktu diukur mulai tengah malam (pukul 00.00) sebagai permulaan dari dan pukul 24.00 sebagai akhir hari.</p> <p>Jadi bila jarum jam menunjukkan angka 12 pada tengah malam berarti</p>

menunjukkan pukul 00.00

Dan bila jarum jm menunjukkan pukul 12 yaitu 45 km/jam maka dalam waktu jam dapat menempuh jarak 45 km dalam 2 jam 90 km dan seterusnya, jika digambarkan grafiknya sebagai berikut.

2. menafsirkan Grafik Jarak – Waktu yang disediakan

Kita telah mengetahui bahwa dalam banyak perjalanan, kecepatan tidaklah tetap. Perhatikan tabel berikut ini yang melukiskan seorang pengendara mobil dari makassar ke maros yang jaraknya 60 km. Karena keadaan jalan di beberapa tempat maka kecepatannya berubah-ubah. Sebagai berikut :

Jarak	Waktu (jam)
0	0
5	$\frac{1}{4}$
25	$\frac{1}{2}$
30	$\frac{3}{4}$
30	1
40	$1 \frac{1}{4}$
60	$1 \frac{1}{2}$

Dari tabel dapat diketahui kecepatan rata-ratanya selama $1 \frac{1}{2}$ jam untuk jarak 60 km = 40 km/jam. Ternyata

			<p>kecepatan rata-rata 40 km/jam tidak dapat dipertahankan karena kondisi jalan.</p> <p>Data yang telah dikemukakan diatas hasilnya dapat dilihat pada grafik yang menyatakan hubungan antara jarak dan waktu. Garis putus – putus menunjukkan kecepatan rata – rata seluruh perjalanan, sedangkan garis tebal menyatakan kecepatan rata – rata dalam setiap bagian perjalanan.</p> <p>Dari grafik tersebut kita dapat menafsirkan sebagai berikut :</p> <ol style="list-style-type: none">4. Apabila kecondongan grafik besar, maka kecepatan besar, mobil melaju kencang.5. Apabila kecondongan grafik kecil, maka kecepatan kecil mobil melaju lambat.6. Apabila kecondongan grafik datar maka kecepatan nol, mobil tidak bergerak (berhenti)
--	--	--	--

Lampiran 2

RENCANA PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VIII/1
Materi Pokok	: Perbandingan
Waktu	: 2 jam Pelajaran (2 x 24 menit)

A. Kompetensi Dasar

Siswa dapat memahami pengertian perbandingan serta membandingkan dua besaran berdasarkan perbandingan.

B. Media

Untuk melaksanakan kegiatan ini diperlukan beberapa media ;

1. Bola berukuran besar (bola voli) dan bola berukuran kecil (bola tennis)

C. Skenario Pembelajaran

1. Sebagai kegiatan, pembuka, guru membuka pelajaran dengan menyampaikan tujuan dari pembelajaran, kemudian menceritakan hubungan antara perbandingan dengan kehidupan sehari-hari

2. Siswa disuruh mengamati perbedaan antara bola voli dengan bola tennis, kemudian menanyakan apa yang dapat mereka simpulkan.

3. Guru memberi komentar terhadap pengamatan siswa.

4. Untuk lebih memahami pengertian perbandingan, guru menanyakan kepada

5. orang siswa berat badan mereka kemudian menyuruh semua siswa untuk membandingkannya.

6. Guru memberi mengenai pendapat siswa

7. Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan apa yang dapat ditarik kesimpulan pada pelajaran ini.

D. Penilaian

1. Penilaian proses : dilaksanakan dalam pembelajaran
2. Penilaian hasil belajar : dilaksanakan pada akhir pokok pembahasan

Mengetahui

Kepala Sekolah

Peneliti

Mustami, S.Pd.,M.Pd
Nip. 19651 231198803 1 158

Ibrahim
Nim. 0816120014



RENCANA PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: VIII/I
Materi Pokok	: Perbandingan
Waktu	: 2 jam Pelajaran (2 x 45 menit)

A. Kompetensi Dasar

Siswa dapat menentukan perbandingan dua besaran yang sejenis dalam bentuk yang paling sederhana.

B. Media

1. Alat ukur yaitu mistar panjang
2. Kertas selebar sebagai kertas lembar siswa.

C. Skenario Pembelajaran

1. Guru memulai materi dengan mengukur tinggi dua orang anak, kemudian menyuruh seluruh siswa membandingkan dua ukuran anak tersebut.
2. Kemudian guru memberi kasus dengan mengambil berat seorang siswa dan tinggi seorang siswa, kemudian menanyakan apakah kedua besaran tersebut dapat dibandingkan ? mengapa?
3. Dari kedua contoh tersebut guru dan siswa menyimpulkan materi pembelajaran.
4. Guru memberikan beberapa soal kepada siswa kemudian siswa mengerjakan soal-soal tersebut.
5. Kemudian menyuruh beberapa siswa untuk mengerjakan dipapan tulis.

D. Penilai

1. Penilaian Proses : dilaksanakan dalam pembelajaran
2. Penilaian hasil belajar : dilaksanakan pada akhir pokok pembahasan

Mengetahui

Kepala Sekolah

Mustami, S.Pd.,M.Pd
Nip. 19651 231198803 1 158

Peneliti

Ibrahim
Nim. 0816120014



RENCANA PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : VIII/I
Materi : Perbandingan
Waktu : 2 jam Pelajaran (2 x 45 menit)

A. Kompetensi Dasar

Siswa dapat memahami pengertian perbandingan senilai dan dapat menghitung, dan dapat menghitung perbandingan senilai melalui nilai satuan dan perbandingan.

B. Media :-

C. Skenario Pembelajaran

1. Menjelaskan pengertian perbandingan senilai dengan menggunakan contoh dalam kehidupan sehari-hari.
2. Menjelaskan cara menghitung perbandingan senilai melalui nilai satuan dengan menggunakan contoh dalam kehidupan sehari-hari.
3. Menjelaskan cara menghitung perbandingan senilai melalui perbandingan dengan menggunakan contoh dalam kehidupan sehari-hari.
4. Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi pembelajaran kemudian memberikan soal sebagai pekerjaan rumah.

D. Penilai

1. Penilaian Proses : dilaksanakan dalam pembelajaran
2. Penilaian hasil belajar : dilaksanakan pada akhir pokok pembahasan

Mengetahui

Kepala Sekolah

Peneliti

Mustami, S.Pd.,M.Pd
Nip. 19651 231198803 1 158

Ibrahim
Nim. 0816120014

RENCANA PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : VIII/I
Materi : Perbandingan
Waktu : 2 jam Pelajaran (2 x 45 menit)

A. Kompetensi Dasar

Siswa dapat memahami perbandingan berbalik nilai dan dapat menghirung perbandingan senilai melalui hasil kali dan perbandingan.

B. Media :-

C. Skenario Pembelajaran

1. Menjelaskan pengertian perbandingan berbalik nilai dengan menggunakan contoh dalam kehidupan sehari-hari.
2. Menjelaskan cara menghitung perbandingan balik nilai melalui hasil kali dengan menggunakan contoh kehidupan sehari-hari.
3. Menjelaskan cara menghitung perbandingan balik nilai melalui perbandingan dengan menggunakan contoh dalam kehidupan sehari-hari
4. Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi pembelajaran.

5. Penilaian

1. Penilaian Proses : dilaksanakan dalam pembelajaran
2. Penilaian hasil belajar : dilaksanakan pada akhir pokok pembahasan

Mengetahui

Kepala Sekolah

Peneliti

Mustami, S.Pd.,M.Pd
Nip. 19651 231198803 1 158

Ibrahim
Nim. 0816120014

RENCANA PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / Semester : VIII/I

Materi : Perbandingan

Waktu : 2 jam Pelajaran (2 x 45 menit)

A. Kompetensi Dasar

Siswa dapat menggambar grafik perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai.

B. Media

Untuk melakukan media ini diperlukan media :

1. Mistar
2. Kertas berpetak

C. Skenario Pembelajaran

1. Menjelaskan cara menggambar grafik perbandingan senilai dengan menggunakan contoh dalam kehidupan sehari-hari.
2. Menjelaskan cara menggambar grafik perbandingan berbalik nilai dengan menggunakan contoh dalam kehidupan sehari-hari.
3. Menyuruh siswa untuk mengamati grafik yang telah dibuat kemudian disuruh untuk memberikan hasil pengamatan.
4. Guru memberikan komentar terhadap pengamatan siswa kemudian menyimpulkan pelajaran.

D. Penilaian

1. Penilaian Proses : dilaksanakan dalam pembelajaran
2. Penilaian hasil belajar : dilaksanakan pada akhir pokok pembahasan

Mengetahui

Kepala Sekolah

Peneliti

Mustami, S.Pd.,M.Pd
Nip. 19651 231198803 1 158

Ibrahim
Nim. 0816120014



RENCANA PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : VIII/I
Materi : Perbandingan
Waktu : 2 jam Pelajaran (2 x 45 menit)

A. Kompetensi Dasar

Siswa dapat menyelesaikan soal-soal cerita yang berkaitan dengan perbandingan senilai maupun perbandingan berbalik nilai.

B. Media :-

C. Skenario Pembelajaran

1. Guru menjelaskan cara menyelesaikan soal cerita yang berhubungan dengan perbandingan dengan menggunakan contoh dalam kehidupan sehari-hari.
2. Guru memberikan soal yang harus diselesaikan siswa.
3. Siswa mengumpulkan lembar jawaban yang telah diselesaikan.
4. Guru menunjuk beberapa siswa untuk mengerjakan di papan tulis

D. Penilaian

1. Penilaian Proses : dilaksanakan dalam pembelajaran
2. Penilaian hasil belajar : dilaksanakan pada akhir pokok pembahasan

Mengetahui

Kepala Sekolah

Peneliti

Mustami, S.Pd.,M.Pd
Nip. 19651 231198803 1 158

Ibrahim
Nim. 0816120014

RENCANA PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / Semester : VIII/I

Materi : Perbandingan

Waktu : 2 jam Pelajaran (2 x 45 menit)

A. Kompetensi Dasar

Siswa dapat menyatakan satuan waktu tertentu yang lain serta dapat menghitung lama antara dua waktu tertentu.

B. Media

1. Jam yang dibuat dari kantor manila

C. Skenario Pembelajaran

1. Sebagai pembuka materi guru menanyakan kepada siswa apasajakh yang termasuk dengan satuan waktu.
2. Guru menjelaskan materi mengenai satuan waktu dengan menggunakan sketsa jam yang dibuat dari karton manila.
3. Guru menjelaskan cara menghitung lama antara 2 waktu tertentu dengan menggunakan contoh dalam kehidupan sehari-hari.
4. Memberikan beberapa soal untuk dikerjakan di rumah sebagai pekerjaan rumah.

D. Penilaian

3. Penilaian Proses : dilaksanakan dalam pembelajaran
4. Penilaian hasil belajar : dilaksanakan pada akhir pokok pembahasan

Mengetahui

Kepala Sekolah

Peneliti

Mustami, S.Pd.,M.Pd

Nip. 19651 231198803 1 158

Ibrahim

Nim. 0816120014

RENCANA PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : VIII/I
Materi : Perbandingan
Waktu : 2 jam Pelajaran (2 x 45 menit)

A. Kompetensi Dasar

Siswa dapat mengubah satuan jarak tertentu kesatuan jarak yang lain serta dapat menentukan salah satu jarak, waktu dan kecepatan jika 2 diantaranya diketahui.

B. Media

1. Gambar anak tangga, setiap anak tangga diletakkan atau diberi keterangan satuan baku secara berurutan sesuai dengan nilainya. Kemudian diberi tanda panah keatas dengan keterangan dikali 10 dan tanda panah kebawah dengan keterangan dibagi 10.

C. Skenario Pembelajaran

1. Sebagai pembuka materi guru menjelaskan materi dengan menggunakan anak tangga yang telah disediakan.
2. Dengan menggunakan contoh dalam kehidupan sehari-hati, ditentukan cara menentukan rumus mencari kecepatan, jarak dan waktu.
3. Memberi beberapa soal kemudian menunjuk beberapa siswa untuk mengerjakan di papan tulis.
4. Memberi pekerjaan rumah sebagai latihan di Rumah.

D. Penilaian

1. Penilaian Proses : dilaksanakan dalam pembelajaran
2. Penilaian hasil belajar : dilaksanakan pada akhir pokok pembahasan

Mengetahui

Kepala Sekolah

Mustami, S.Pd.,M.Pd

Nip. 19651 231198803 1 158

Peneliti

Ibrahim

Nim. 0816120014



RENCANA PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / Semester : VIII/I

Materi : Perbandingan

Waktu : 2 jam Pelajaran (2 x 45 menit)

A. Kompetensi Dasar

Siswa dapat menggambar grafik jarak-waktu jika kecepatannya tepat.

B. Media

Untuk melakukan kegiatan ini diperlukan beberapa media :

1. Mistar
2. Kertas berpetak

C. Skenario Pembelajaran

1. Menjelaskan cara menggambar grafik jarak – waktu kecepatannya tepat dengan menggunakan contoh kehidupan sehari-hari.
2. Siswa disuruh mengerjakan soal-soal yang ada di buku paket, kemudian menyuruh siswa satu per satu mengerjakannya di papan tulis.

D. Penilaian

1. Penilaian Proses : dilaksanakan dalam pembelajaran
2. Penilaian hasil belajar : dilaksanakan pada akhir pokok pembahasan

Mengetahui

Kepala Sekolah

Peneliti

Mustami, S.Pd.,M.Pd

Nip. 19651 231198803 1 158

Ibrahim

Nim. 0816120014

RENCANA PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / Semester : VIII/I

Materi : Perbandingan

Waktu : 2 jam Pelajaran (2 x 45 menit)

E. Kompetensi Dasar

Siswa dapat menafsirkan grafik jarak – waktu yang disediakan.

F. Media

Untuk melakukan kegiatan ini diperlukan beberapa media :

1. Gambar grafik yang telah disediakan cara penafsiran grafik jarak – waktu yang disediakan.
2. Membagi siswa dalam 8 kelompok, kemudian berikan beberapa soal untuk dikerjakan.
3. Siswa mengerjakan soal secara berkelompok, kemudian menunjuk salah satu anggota kelompok untuk mengerjakannya dan kelompok lain menggapinya.
4. Siswa mempersentasikan hasil pekerjaannya di depan kelas dan kelompok lain menggapinya.

G. Skenario Pembelajaran

H. Penilaian

1. Penilaian Proses : dilaksanakan dalam pembelajaran
2. Penilaian hasil belajar : dilaksanakan pada akhir pokok pembahasan

Mengetahui

Kepala Sekolah

Peneliti

Mustami, S.Pd.,M.Pd

Nip. 19651 231198803 1 158

Ibrahim

Nim. 0816120014

Lampiran 3

TES PADA AKHIR SIKLUS PERTAMA

1. Nyatakan setiap perbandingan berikut ini dalam bentuk yang paling sederhana !
 - a. 5 meter terhadap 1 Km
 - b. 6 Km terhadap 800 gram
 - c. 5 hari terhadap 36 jam
2. Suatu persegi panjang memiliki perbandingan panjang dan lebar 3 : 2
Jika lebarnya 48 cm, berapakah luas persegi panjang tersebut.
3. Seseorang menyewakan tenda ukuran 6 m x 8 m seharga Rp. 150.000,00 selama satu hari dan untuk ukuran 12 m x 8 m seharga 324.000,00 selama satu hari.
Periksalah apakah terdapat perbandingan senilai antara ukuran tenda dengan sewa tenda?
4. Suatu model mobil dibuat dengan skala 1 : 25, jika panjang dan lebar pada model mobil tersebut adalah 20 cm dan 8 cm. Buktikan bahwa panjang dan lebar sesungguhnya mobil itu adalah 5 meter dan 2 meter.!
5. Ketua asrama memperkirakan bahwa persediaan makanan cukup untuk 60 anak selama 15 hari. Jika penghuni asrama bertambah 30 anak lagi, berapa hari akan habis makanan ?
6. Sepuluh orang pekerja dapat menyelesaikan pekerjaan selama 90 hari. Banyaknya pekerja ditambah agar pekerjaan itu cepat selesai dengan banyak / jumlah pekerja seperti tampak pada tabel berikut :

Banyaknya Pekerja	10	15	20	25	30	45	50	60	75	90
Banyak Hari	90									

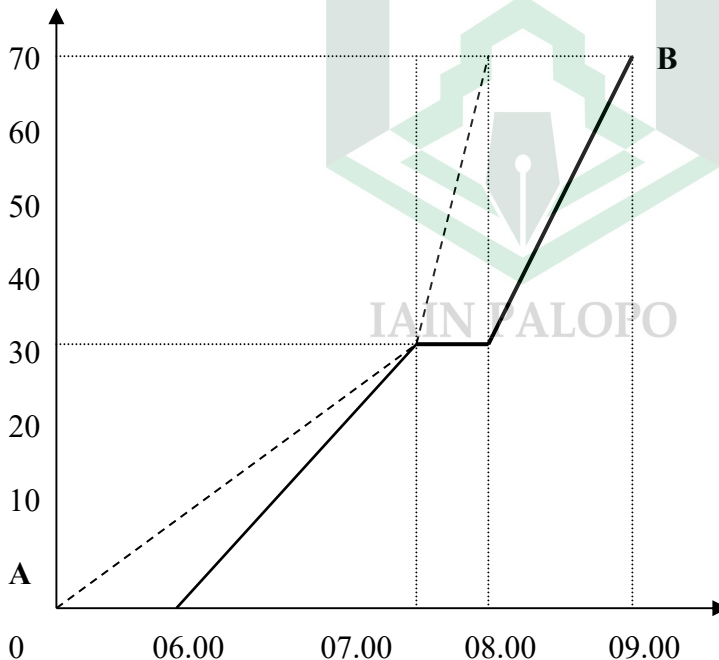
- a. Salin dan lengkapilah
- b. Gambarlah grafiknya
- c. Dengan berdasarkan perhitungan hasil kali dan perhitungan perbandingan.
Tentukan banyaknya pekerja jika kita menghendaki pekerjaan itu cepat selesai 18 hari dan 36 hari ?

TES PADA AKHIR SUKLUS KEDUA

1. Suatu kereta api berangkat dari stasiun A ke stasiun B pukul 00.17. jika lama perjalanan 53 menit, kapankah kereta api tersebut berangkat dari stasiun A?
2. Seseorang berangkat dari kota M menuju kota N dengan mengendarai sepeda motor. Ia berangkat pada 31 Desember 1999 pukul 18.35, lama perjalanannya 5 jam 26 menit. Tanggal, bulan, dan tahun berapakah ia tiba di kota N?
3. Dengan kecepatan rata-rata 60 km/jam sebuah mobil menempuh jarak 384 km. berapakah waktu yang diperlukan untuk menempuh jarak tersebut?
4. Seseorang mengendarai sepeda dengan kecepatan tetap dapat menempuh jarak 120 km dengan kecepatan rata-rata 20 km/jam.

Waktu	0	1	2	3	4	5	6
Jarak	0						

- a. Lengkapi table di atas.
 - b. Gambarkan grafiknya.
5. Perhatikan gambar yang melukiskan perjalanan dua anak yang bersepeda motor dari kota A ke kota B.



- a) Tentukanlah kecepatan rata-rata sepeda motor anak pertama dan anak kedua pada tiap bagian perjalanan.
- b) Tentukan kapan kedua anak tersebut sampai di B.
- c) Kapan dan dimanakah anak pertama melampaui anak kedua.
- d) Tentukan selang waktu istirahat anak kedua.

Sekarang lebar sesungguhnya:

$$S = \frac{d_p}{d_s}$$

$$1 : 25 = \frac{Ld_p}{Ld_s}$$

$$\frac{1}{25} = \frac{8}{Ld_s}$$

5. $Ld_s = 8 \times 25 = 200 \text{ cm} = 2 \text{ m}$

Dik. : 60 anak menghabiskan makanan selama 15 hari

Dit. : Jika ditambah 30 anak berapa hari makanan akan habis (x) ?

Peny.

$$\frac{60}{60 + 30} = \frac{x}{15}$$

$$x = \frac{60 \times 15}{90}$$

$$x = 10 \text{ hari}$$

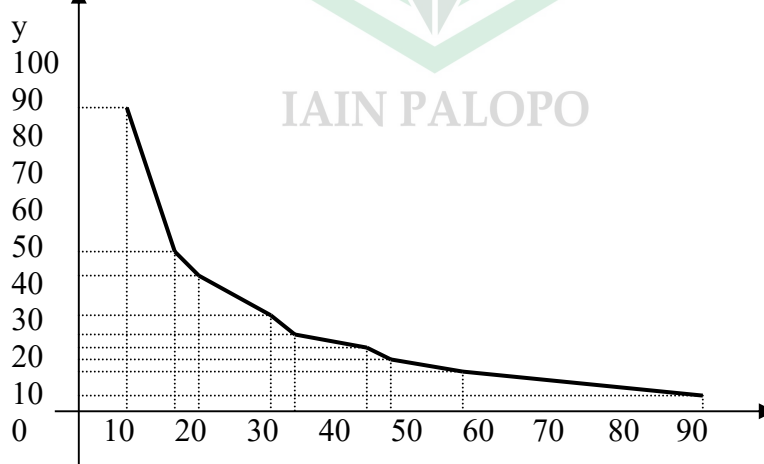
Jadi makanan tersebut akan habis dalam 10 hari jika ditambah dengan 30 anak.

6.

a.

X	10	15	20	25	30	35	40	50	60	70
Y	90	60	45	36	30	20	18	15	12	10

b.

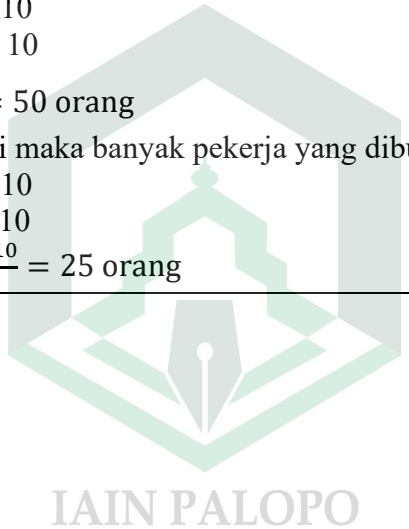


10

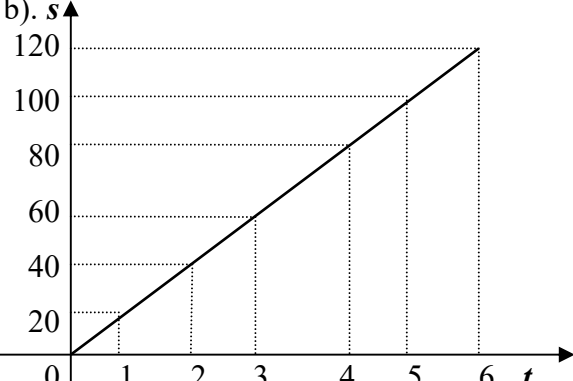
10

15

<p>c. * Dengan perhitungan hasil kali Misalnya : X = banyak pekerja Y = banyak hari $Z = X \times Y$ $Z = 10 \times 90$ Untuk 18 hari maka banyaknya pekerja yang dibutuhkan ialah: $X = \frac{Z}{Y} = \frac{90 \times 10}{36} = 50 \text{ orang}$ Untuk 36 hari maka jumlah pekerja yang dibutuhkan ialah: $X = \frac{Z}{Y} = \frac{90 \times 10}{36} = 25 \text{ orang}$ * Dengan perhitungan perbandingan: Untuk 18 hari maka banyaknya pekerja yang dibutuhkan ialah: $90 : X = 18 : 10$ $18X = 90 \times 10$ $X = \frac{90 \times 10}{18} = 50 \text{ orang}$ Untuk 36 hari maka banyak pekerja yang dibutuhkan ialah: $90 : X = 36 : 10$ $36X = 90 \times 10$ $X = \frac{90 \times 10}{36} = 25 \text{ orang}$</p>	10
---	----



KUNCI JAWABAN TES PADA AKHIR SIKLUS KEDUA

NO	JAWABAN	BOBOT																
1.	<p>Dik. : Kereta tiba waktu pukul 00.17 : Lama perjalanan yang ditempuh 53 menit Dit : Waktu kereta berangkat Peny. : 00.17 → 23.77</p> $\begin{array}{r} 53 \\ - \\ 23.24 \end{array}$ <p>Jadi kereta tersebut berangkat pada pukul 23 lewat 24 menit.</p>	15																
	<p>Dik. : M berangkat pada pukul 18.35 tgl 31-12-1999 : Lama perjalanan 5 jam 26 menit Dit : Kapan M tiba (tgl/bulan/tahun) Peny. : 18.35</p> $\begin{array}{r} 5.26 \\ - \\ 23.61 \end{array}$ <p>Jadi M tiba pada pukul 23 lewat 61 menit (pukul 00 lewat 1 menit) pada tanggal 1 Januari 2000</p>	15																
	<p>Dik. : s = jarak yang ditempuh = 384 km : v = kecepatan rata-rata = 80 km/jam Dit : t =? Peny. : s = v x t</p> $t = \frac{s}{v} = \frac{384}{80} = 4,8 \text{ jam}$ <p>Jadi waktu yang diperlukan = $4 \frac{8}{10}$ jam 4 jam $\frac{8}{10}$ x 60 menit 4 jam 48 menit</p>	15																
	<p>a).</p> <table border="1" data-bbox="389 1344 1250 1417"> <thead> <tr> <th>WAKTU</th> <th>0</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>JARAK</th> <td>0</td> <td>20</td> <td>40</td> <td>60</td> <td>80</td> <td>100</td> <td>120</td> </tr> </tbody> </table>	WAKTU	0	1	2	3	4	5	6	JARAK	0	20	40	60	80	100	120	10
WAKTU	0	1	2	3	4	5	6											
JARAK	0	20	40	60	80	100	120											
	<p>b).</p> 	15																

c). Untuk anak pertama:

i. Pada jarak 30 km anak pertama memerlukan waktu 7 jam 30 menit atau $7\frac{1}{2}$ jam. Jadi kecepatan rata-ratanya:

$$(v) = \frac{30 \text{ km}}{7\frac{1}{2} \text{ jam}} = 4 \text{ km/jam}$$

ii. Pada jarak antara 30 km sampai 70 km berarti s – 40 km anak pertama mempergunakan waktu 30 menit / $\frac{1}{2}$ jam. Jadi kecepatan rata-ratanya $(v) = \frac{40 \text{ km}}{\frac{1}{2} \text{ jam}} = 80 \text{ km/jam}$

Untuk anak kedua:

i. Pada jarak 30 km anak kedua memerlukan waktu 1 jam 30 menit atau $1\frac{1}{2}$ jam. Jadi kecepatan rata-ratanya

$$(v) = \frac{40 \text{ km}}{1\frac{1}{2} \text{ jam}} = 20 \text{ km/jam}$$

ii. Pada jarak antara 30 km sampai 70 km berarti s – 40 km anak kedua membutuhkan waktu 1 jam. Jadi kecepatan rata-ratanya

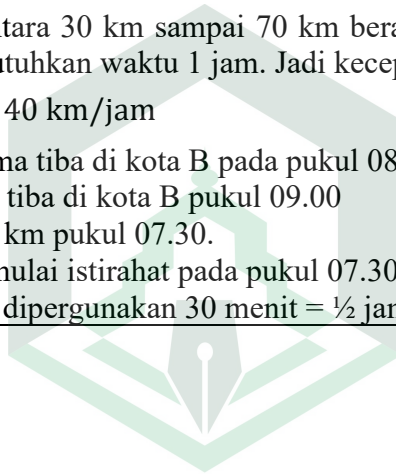
$$(v) = \frac{40 \text{ km}}{1 \text{ jam}} = 40 \text{ km/jam}$$

d). * Anak pertama tiba di kota B pada pukul 08.00.

* Anak kedua tiba di kota B pukul 09.00

e). Pada jarak 30 km pukul 07.30.

d). Anak kedua mulai istirahat pada pukul 07.30 dan 08.00 waktu istirahat yang dipergunakan 30 menit = $\frac{1}{2}$ jam



IAIN PALOPO

Visi Misi SMP Datok Sulaiman Palopo

Sekolah sebagai unit penyelenggaraan pendidikan Harus memperhatikan perkembangan dan masa depan, misalnya; perkembangan IPTEK, globalisasi dan pengaruhnya terhadap perilaku, era pandangan bebas, serta perubahan kesadaran masyarakat terhadap pendidikan. Tantangan sekaligus peluang itu harus direspon oleh sekolah ini, sehingga visi sekolah diharapkan sesuai dengan arah perkembangan. Visi itu merupakan citra moral yang menggambarkan profil sekolah yang di inginkan dimasa datang.

Visi SMP Datok Sulaiman adalah “Disiplin, Mandiri, Berprestasi Berdasarkan Iptek dan Imtaq”. Visi ini dipilih untuk tujuan jangka panjang. Menengah dan pendek, menjiwai warga sekolah dan selalu mewujudkan setiap saat dan berkelanjutan dalam mencapai tujuan sekolah

1. Visi tersebut mencerminkan profil dan cita-cita sekolah yang;
 - a) Berorientasi ke depan dan memperhatikan potensi kekinian
 - b) Ingin mencapai prestasi
 - c) Mendorong kedisiplinan dan kemandirian seluruh warga sekolah sesuai dengan norma dan harapan masyarakat
 - d) Mengarahkan langkah-langkah strategis (misi) sekolah.
2. Misi SMP Datok Sulaiman Palopo
 - a) Untuk mencapai Visi tersebut, perlu dilakukan suatu misi yang jelas dengan rumusan:
 - b) Meningkatkan pembinaan disiplin kepada semua warga sekolah

- c) Meningkatkan pembinaan moral dan akhlak mulia
- d) Meningkatkan pembinaan kegiatan keagamaan
- e) Mendorong dan meningkatkan profesionalisme guru
- f) Mendorong partisipasi stakeholder
- g) Melaksanakan dan menerapkan prinsip Manajemen Berbasis Sekolah (MBS)Menyediakan sarana dan prasarana pendidikan
- h) Melaksanakan kegiatan ekstrakurikuler dan pembinaannya
- i) Melaksanakan pembelajaran Informatika Communication Technology (ITC)

3. Tujuan SMP Datok Sulaiman Palopo

Tujuan sekolah ini merupakan jabaran dari visi dan misi sekolah agar komulatif dan biasa diukur sebagai berikut:

- a) Terciptanya warga sekolah yang berdisiplin tinggi
- b) Mampu menampilkan kebiasaan sopan santun dan berbudi pekerti sebagai cerminan akhlak mulia dan beriman serta bertakwa
- c) Meningkatnya pembinaan profesionalisme guru
- d) Meningkatnya partisipasi stakeholder agar program sekolah tercapai
- e) Terlaksananya pengelolaan sekolah berdasarkan prinsip MBS
- f) Tersedianya sarana dan prasarana yang memadai
- g) Meningkatnya pembinaan kegiatan ekstrakurikuler
- h) Berpartisipasi dalam penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK)

Nama Pimpinan, Guru dan Siswa SMP Datok Sulaiman Palopo

Adapun nama-nama pimpinan sekolah, guru, tata usaha/staf, siswa di Pesantren

Datok Sulaiman Palopo Bagian Putra dicantumkan dalam tabel-tabel berikut ini:

Nama pimpinan sekolah dan guru lainnya

NO	NAMA / NIP	JABATAN
1	MUSTAMI, S.Pd. M.pd. 19651 231198803 1 158	KEPALA SEKOLAH
2	MUKHTARUL HADI, S.pd. M.pd.i 19730403200791 1 029	WAKIL KEPALA SEKOLAH
3	LUKMAN FIRDAUS, S.TH.i. -	WAKIL KEPALA SEKOLAH
4	Hj. SUPYATI, S.Ag. 19591231198703 2 070	GURU DPK
5	Hj. HADIRAH, S.Pd. -	GURU DPK
6	HASYIM, S.Pd.	GURU DPK

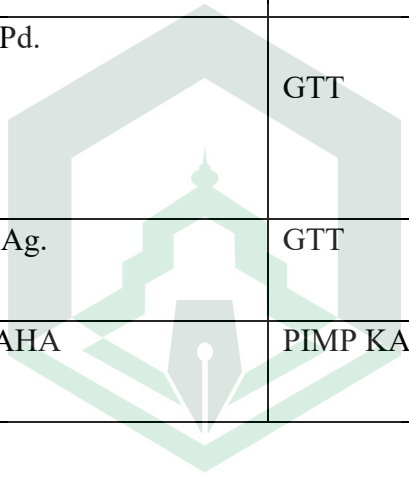
	19561231198003 1 180	
7	Dra. SITTI ATIKA 19689504200604 2 021	GURU DPK
8	ENI SUMRANI, S.Pd. 19780221200781 2 013	GURU DPK
9	Dra. MUHAJIRAH 19628314200604 2 003	GURU DPK
10	Dra. MUNATIRAH 1964123120604 2 071	GURU DPK
11	ABD. GANI, S.Ag. 19740311200604 1 010	GURU DPK
12	MUSAFIR, S.Pd.i. 19801185200701 1 008	GURU DPK
13	Dra. Hj. ERNAWATI HUSAIN 19691015200604 2 001	GURU DPK

14	Drs. TEGO REJO 19611231200604 1 099	GURU DPK
15	HUSNIAR, S.Pd. 1983122200902 2 009	GURU DPK
16	SRI RAHMIYAH, SE. 19810430200604 2 030	GURU DPK
17	WIWIK NURI ASRI, S.Pd. -	GTT
18	M. ADI NUR, S.Pd.M.Pd -	GTT
19	Drs. SIWAN RIVAI	GTT
20	HUSNI, S.KOM -	GTT
21	NUR SADIQ, S.Pd. -	GTT

22	MUJAHIDAH, S.Pd.	GTT
23	SUDARWIN TUO, S.KOM. -	GTT
24	ARFIN, S.Pd. -	GTT
25	UMMU KALSUM, S.Pd. -	GTT
26	A. KARTINI, S.Pd. -	GTT
27	SITTI HAERIAH, S.Pd. -	GTT
28	RAHMAWATI, S.Pd. -	GTT
29	Dra. Hj. RIA WARDA -	GTT

30	Dra. Hj. OMBONG -	GTT
31	SARI MAYA. S.Ag -	GTT
32	MAHNIAR IBRAHIM, SP. -	GTT
33	Drs. Hj. BASHORI KASTAM -	GTT
34	BAHRUN, S.Pd. -	GTT
35	Drs. MARDI TAKWIN, M.Hi. -	PIMP KAMPUS
36	HAIRIL ANWAR, S.Ag. -	GTT
37	HILMAN, S.Pd.	GTT

	-	
38	RESKI ASIS, S.KOM -	GTT
39	YUSUF BARDI, S.Ag. -	GTT
40	AL-FAIDAH, S.Pd. -	GTT
41	ARIFUDDIN, S.Ag.	GTT
42	Drs. HISBAN TAHA	PIMP KAMPUS



IAIN PALOPO

Tabel 4.2 Nama-nama staf / tata usaha

NO	NAMA / NIP	JABATAN
1	H. BENNUAS, BBA	KTU
2	IRMA PALIMBUNGA	STAF TU
3	SULPIANI MARZUKI	STAF TU

4	RAHMANIA WAJE	BENDAHARA
5	Hj. NANNI, SH.	-

Nama-Nama Siswa Kelas VIII SMP Datok Sulaiman Palopo Bagian Putra

NO	NAMA SISWA.	L/P	KET.
1	ABD HAFID	L	
2	ALFATH SAID	L	
3	ALDI RAHWALDI	L	
4	AMDAM ASIS RALLA	L	
5	DINUL FIQRI	L	
6	FERY AFIUDDIN	L	
7	HIKMAUJI CAPP	L	
8	IDIL GUNAWAN	L	
9	ILHAM SAPUTRA. P	L	
10	M. SYAINUN ALI NAJIB	L	
11	MUH AMIRUDDIN	L	

12	MUH AMRUL ARKAM	L	
13	MUH FACHRI. B	L	
14	MUH FAIZAL. B	L	
15	MUH GHAZALI AL GITARI AMLI	L	
16	MUH HISYAM UMAR	L	
17	MUH HUSAIN	L	
18	MUH IBNUL	L	
19	MUH ICHLASUL AMAL	L	
20	MUH JIHAT MUTALIB	L	
22	MUH KHAERUN THAHIR	L	
22	MUH LUTHFIANSYAH	L	
23	MUH SYAWAL	L	
24	MUH YUSUF PALLAWA	L	
25	MUHAIMIN	L	
26	PYAR SANJAYA	L	

27	RANDI HIDAYAT	L	
28	YUDHI PRASETYO	L	
29	A. ABDUL MUTAKHIR	L	
30	ADE RAFLY EKA NUGRAHA	L	
31	AJINOMOTO	L	
32	AMRAN AMIR	L	
33	ANDI ABID ALGAZALI	L	
34	ANDI SASKI PARDI	L	
35	ARGA SANJAYA	L	
36	ARI PRADINATA	L	
37	FADEL MUHAMMAD	L	
38	GANI PUTRA	L	
39	HIDAYAT	L	
40	ILHAM RAMADHAN	L	
41	IMRAN	L	

42	IRFAUZAN AL ADIYAT	L	
43	M. HASRAT HIDAYATULLAH	L	
44	MUH KEMAL USMAN	L	
45	MUH RAJAB	L	
46	MUHARDIANSYAH OSLAN	L	
47	PYER SYAM	L	
48	RAHMAT ZIAUL HAQ	L	
49	SYAHRUL	L	
50	USRAH	L	
51	VAIYRIN CENTINGAN	L	
52	ZULKIFLI	L	

Dari tabel diatas menjelaskan bahwa secara keseluruhan siswa yang ada pada kelas VIII SMP Datok Sulaiman Palopo Bagian Putra adalah 52,

1. d_{sg} : Deviasi standar gabungan
2. v_1 : Varians data siswa sebelum penerapan *quantum learning*
3. v_2 : Varians data siswa setelah penerapan *quantum learning*
4. t : Uji t
5. \bar{x}_1 : Mean data siswa setelah penerapan *quantum learning*
6. \bar{x}_2 : Mean data siswa sebelum penerapan *quantum learning*
7. n_1 : Banyaknya data siswa setelah penerapan *quantum learning*
8. n_2 : Banyaknya data siswa sebelum penerapan *quantum learning*
9. α : Alfa (Tarf kesalahan)
10. ρ : Parameter
11. a : Bilangan Konstanta/*Intercept*
12. b : Koefisien Regresi/*Slope*
13. % : Persen
14. Σ : Jumlah
15. $>$: Lebih dari
16. $<$: Kurang dari
17. \geq : Lebih dari atau sama dengan
18. \leq : Kurang dari atau sama dengan

RIWAYAT HIDUP

IBRAHIM, lahir di Tibussan pada tanggal 08 Agustus 1989. Anak ke-9 dari 10 bersaudara oleh pasangan ayahanda Wiong dan Almarhumah ibunda Sabila. Mulai memasuki pendidikan formal pada SD Negeri 360 Tibussan Kecamatan Latimojong, Kabupaten Luwu selama 6 Tahun dan kemudian melanjutkan pendidikan SMP Negeri 1 Bajo dalam waktu 3 tahun dan penulis kemudian melanjutkan pendidikan di MAN Suli Kecamatan Suli, Kemudian pada tahun 2008 penulis melanjutkan studinya di Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Palopo pada Jurusan Tarbiyah Program Studi Matematika, pada tahun 2009 penulis bergabung dalam organisasi intra kampus yaitu Seni dan Olahraga (SIBOLA), serta bergabung pula dalam Organisasi ekstra kampus yaitu Pergerakan Mahasiswa Islam Indonesia (PMII), dan pada tahun 2010, penulis mendirikan organisasi Daerah (ORGANDA) Mahasiswa Latimojong, dan pada akhir studinya penulis menulis skripsi dengan judul “Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Datok Sulaiman Palopo Bagian Putra” sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada jenjang Strata Satu (SI).