

**METODE PENEMUAN TERBIMBING DAN METODE EKSPOSITORI  
PADA POKOK BAHASAN RELASI DAN FUNGSI (STUDI  
PERBANDINGAN HASIL BELAJAR SISWA  
DI KELAS VIII MTs. CIMPU)**



**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Memenuhi Kewajiban sebagai Salah Satu Persyaratan Guna  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program  
Studi Pendidikan Matematika Jurusan Tarbiyah  
Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Palopo**

Oleh,

**IAIN PALOPO**

**MEGALIA RUSTAM**

**NIM . 08.16.12.0111**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA JURUSAN TARBİYAH  
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI (STAIN) PALOPO  
2013**

**METODE PENEMUAN TERBIMBING DAN METODE EKSPOSITORI  
PADA POKOK BAHASAN RELASI DAN FUNGSI (STUDI  
PERBANDINGAN HASIL BELAJAR SISWA  
DI KELAS VIII MTs. CIMPU)**



**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Memenuhi Kewajiban sebagai Salah Satu Persyaratan Guna  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program  
Studi Pendidikan Matematika Jurusan Tarbiyah  
Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Palopo**

**IAIN PALOPO**  
Oleh,

**MEGALIA RUSTAM  
NIM . 08.16.12.0111**

**Dibawa bimbingan :**

- 1. Drs. Abd. Muin Razmal., M.Pd**
- 2. Drs. Nasaruddin., M.Si**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA JURUSAN TARBİYAH  
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI (STAIN) PALOPO  
2013**

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi berjudul : Metode Penemuan Terbimbing dan Metode Ekspositori pada Pokok Bahasan Relasi dan Fungsi (Studi Perbandingan Hasil Belajar Siswa di Kelas VIII MTs. Cimpu).

Yang ditulis oleh :

Nama : Megalia Rustam

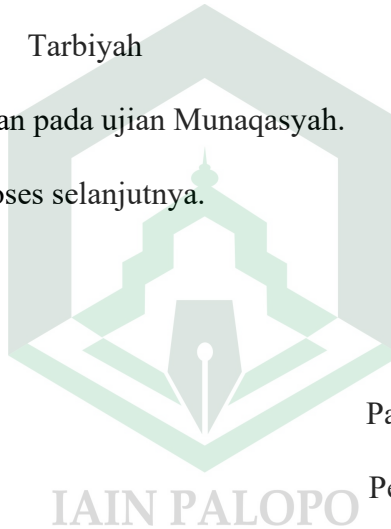
NIM : 08.16.12.0111

Program Studi : Matematika

Jurusan : Tarbiyah

Disetujui untuk diujikan pada ujian Munaqasyah.

Demikian untuk di proses selanjutnya.



Palopo, 14 Januari 2013

Pembimbing I

Pembimbing II

**Drs. Abd. MUIN RAZMAL, M.Pd**  
**NIP. 19481231 1981031 1 005**

**Drs. NASARUDDIN, M.Si**  
**NIP. 19691231 199512 1 010**

## NOTA DINAS PEMBIMBING

Hal : Skripsi  
Lamp : -

Kepada Yth.  
Ketua Jurusan Tarbiyah STAIN Palopo  
Di  
Palopo

*Assalamu Alaikum Wr. Wb.*

Sesudah melakukan bimbingan skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Megalia Rustam  
Nim : 08.16.12.0111  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul : Metode Penemuan Terbimbing dan Metode Ekspositori Pada  
Pokok Bahasan Relasi dan Fungsi (Studi Perbandingan Hasil  
Belajar Siswa di Kelas VIII MTs. Cimpu).

Menyatakan bahwa skripsi tersebut, sudah layak untuk diujikan.

Demikian untuk diproses selanjutnya.

*Wassalamu Alaikum Wr. Wb.*

Pembimbing I

**Drs. Abd. MUIN RAZMAL, M.Pd**  
**NIP.19481231 198103 1 005**

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Megalia Rustam  
Nim. : 08.16.12.0111  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Jurusan : Tarbiyah

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, adalah karya saya sendiri, selain kutipan yang di tunjukkan sumbernya. Segala kekeliruan yang ada di dalamnya adalah tanggung jawab saya.

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

Palopo, Januari 2013

Yang membuat pernyataan,

**Megalia Rustam**  
Nim: 08.16.12.0111

## PRAKATA



Tiada kata tulus yang dapat terucap selain ucapan syukur yang tak terhingga kepada pemberi cinta dan kasih sayang Allah SWT, yang telah memberikan penulis kesehatan, perlindungan, kesempatan, pengetahuan, dan semangat, sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan meskipun dalam keadaan yang sangat terbatas. Salawat dan salam kepada Nabi Muhammad saw, kepada para keluarga, sahabat dan orang-orang yang senantiasa istiqomah di jalan-Nya. Skripsi ini disusun untuk menulis sebagai syarat yang harus diselesaikan, guna memperoleh gelar sarjana pendidikan dalam bidang pendidikan matematika pada Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Palopo.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menyadari dan merasakan sepenuhnya bahwa penulisan skripsi ini tidak akan terselesaikan tanpa semangat dan ketekunan dari penulis dan bantuan dari berbagai pihak. Sehingga semua hambatan, tantangan, kecemasan dan kekhawatiran yang penulis hadapi dapat teratasi dan terselesaikan. Untuk itu pada kesempatan ini, sangat patut dan pantas kiranya penulis menghaturkan ucapan terima kasih yang setulus-tulusnya dari lubuk hati yang paling dalam kepada :

1. Prof. Dr. H. Nihaya M., Hum, selaku Ketua STAIN Palopo, para Dosen serta asisten Dosen yang telah membina, mengembangkan dan meningkatkan mutu Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Palopo.

2. Prof. Dr. H. M. Said Mahmud. Lc, M.A, selaku ketua STAIN untuk periode 2006-2010 yang telah membina, mengembangkan dan meningkatkan mutu Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Palopo.
3. Sukirman, S.S., M.Pd., selaku Pembantu Ketua 1 STAIN Palopo, yang telah menyumbangkan saran dan masukan bagi penulis.
4. Kepada orangtuaku tercinta, ayahanda Rustam dan ibundaku tersayang Nurhaedah yang telah memelihara dan mendidik sejak lahir hingga dewasa dengan penuh pengorbanan lahir dan batin, yang selalu mendoakan, serta saudara-saudariku Nursyamsyi S.Pd.I, Nursanah S.Pd.I, Nuraeni, Indar Rustam, Mutmainna, Fahrul Rizal yang telah membantu penulis dalam segala hal yang tidak bisa penulis ukur dengan kata-kata, semoga kesehatan, keselamatan, perlindungan, dan ridho Allah SWT selalu bersama kalian.
5. Kepada Suamiku tercinta, Sulham Dahlan dan keluarga yang selama ini memberikan dukungan dan bantuannya serta kesabarannya dalam segala hal.
6. Ketua Jurusan Tarbiyah dan Sekretaris Jurusan Tarbiyah yang telah banyak membantu di dalam menyelesaikan studi selama mengikuti pendidikan di Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Palopo.
7. Kepada Perpustakaan beserta karyawan dan karyawan di dalam ruang lingkup STAIN Palopo, yang telah banyak membantu, khususnya dalam mengumpulkan literatur yang berkaitan dengan pembahasan skripsi ini
8. Drs. Nasaruddin, M.Si, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika.

9. Drs. Abd. Muin Razmal, M.Si, selaku pembimbing I dan Drs. Nasaruddin M.Si selaku pembimbing II.
10. Drs. Hasbi, M.Ag., selaku penguji 1 dan Andi Ika Prasasti A., S.Si., M.Pd. selaku penguji II yang telah banyak memberikan bantuan, masukan dan saran dalam penyusunan skripsi ini.
11. Kepada Bapak Kepala Sekolah MTs.-SA Cimpu, beserta guru-guru dan staf, terutama Marniati Marda S.Pd. dan Asnawir A.Md. Kom. yang telah memberikan bantuan dan waktunya dalam melakukan penelitian ini.
12. Kepada teman-teman di Program Studi Pendidikan Matematika Angkatan 2007 dan 2008 : Washliyah Mahfuddin S.Pd., Marliani S.Pd., Halina S.Pd., AlFurqan S.Pd., Cecy, penulis mengucapkan banyak terima kasih atas kesediaannya meluangkan waktu untuk membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini.

Akhirnya kepada Allah SWT penulis memohon rahmat dan kasih sayang-Nya. Semoga Allah senantiasa memberikan kemudahan dan membimbing kita semua kejalan yang baik untuk menuju masyarakat yang di Ridhoi Allah SWT. Amin

Harapan penulis, semoga skripsi ini bermanfaat kepada pembaca, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan buat kesempurnaan karya tulis penulis kedepan.

Palopo, 2013

Penulis



## ABSTRAK

**Megalia Rustam, 2012.** *Metode Penemuan Terbimbing dan Metode Ekspositori Pada Pokok Bahasan Relasi dan Fungsi (Studi Perbandingan Hasil Belajar Siswa di Kelas VIII MTs. Cimpu)*. Skripsi Jurusan Tarbiyah Program Studi Matematika Sekolah Tinggi Agama Islam (STAIN) Palopo. **Drs. Abd.Muin Razmal, M.Pd.** dan **Drs. Nasaruddin, M.Si.**

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen yang bertujuan membandingkan hasil belajar siswa yang menggunakan metode penemuan terbimbing dan yang menggunakan metode ekspositori.

Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VIII Madrasah Tsanawiyah Cimpu, dengan metode teknik total sampling yaitu jumlah populasi sama dengan jumlah sampel, dimana pembelajarannya menggunakan metode penemuan terbimbing dan menggunakan metode ekspositori.

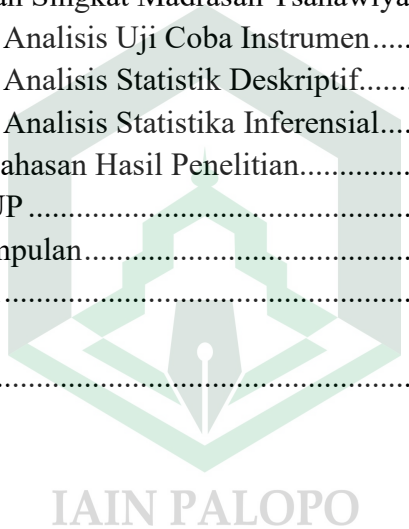
Data yang diperoleh dianalisis dengan statistika deskriptif dan statistika inferensial. Hasil analisis statistika deskriptif menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa yang menggunakan metode penemuan terbimbing dengan nilai rata-rata 62,6 standar deviasi 8,19. Sedangkan hasil belajar matematika pada kelompok yang menggunakan metode ekspositori dengan nilai rata-rata 27,2 dan standar deviasi 8,26. Hasil analisis statistika inferensial diperoleh nilai  $t_{hit} = 148,21$  dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  diperoleh  $t_{tab} = t_{(0,05; 68)} = 1,67$  berarti  $t_{hit} > t_{tab}$  yang menyebabkan  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa yang menggunakan metode penemuan terbimbing dengan hasil belajar matematika yang menggunakan metode ekspositori, ini berarti hasil belajar matematika yang menggunakan metode penemuan terbimbing lebih baik daripada pembelajaran yang dengan metode ekspositori. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penerapan metode penemuan terbimbing pada pembelajaran relasi dan fungsi merupakan salah satu cara untuk meningkatkan hasil belajar matematika, meningkatkan keaktifan, kemandirian dan rasa percaya diri serta motivasi siswa dalam proses belajar mengajar berlangsung

## DAFTAR ISI

Halaman Judul .....	i
Pengesahan Skripsi .....	ii
Nota Dinas Pembimbing .....	iii
Persetujuan Pembimbing.....	iv
Pernyataan Keaslian Skripsi.....	v
Prakata.....	vi
Abstrak.....	ix
Daftar Isi.....	x
Daftar Tabel.....	xii
Daftar Lampiran .....	xiii
Daftar Gambar.....	xiv
<b>BAB I      PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian.....	6
<b>BAB II      KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>7</b>
A. Penelitian yang Relevan.....	7
B. Pengertian Belajar .....	8
C. Ciri-Ciri Belajar Mengajar .....	10
D. Belajar Matematika .....	11
E. Hasil Belajar.....	12
F. Metode Penemuan Terbimbing.....	18
G. Metode Ekspositori.....	24
H. Relasi dan Fungsi.....	27
I. Kerangka Pikir.....	34
J. Hipotesis.....	36

BAB III	METODE PENELITIAN.....	37
	A. Desain Penelitian .....	37
	B. Variabel Penelitian.....	37
	C. Definisi Operasional Variabel.....	37
	D. Populasi dan Sampel .....	38
	E. Teknik Pengumpulan Data .....	38
	F. Instrumen Penelitian.....	39
	G. Prosedur Pelaksanaan Penelitian.....	39
	H. Teknik Analisis Data.....	39
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	44
	A. Sejarah Singkat Madrasah Tsanawiyah Cimpu.....	44
	B. Hasil Analisis Uji Coba Instrumen.....	49
	C. Hasil Analisis Statistik Deskriptif.....	51
	D. Hasil Analisis Statistika Inferensial.....	55
	E. Pembahasan Hasil Penelitian.....	60
BAB V	PENUTUP.....	63
	A. Kesimpulan.....	63
	B. Saran.....	63
	Daftar Pustaka .....	65
	Lampiran	
	Persuratan	
	Riwayat Hidup	



IAIN PALOPO

## DAFTAR TABEL

3.1. Teknik Kategorisasi .....	41
4.1. Keadaan Guru dan Pegawai MTS-SA Cimpu.....	45
4.2. Keadaan Siswa MTS-SA Cimpu.....	47
4.3 Analisis Statistik Deskriptif (Metode Penemuan Terbimbing).....	53
4.4 Analisis Statistik Deskriptif (Metode Ekspositori).....	54



IAIN PALOPO

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I Uji Validitas Tahap 2 .....	
Lampiran 2 Uji Reliabilitas Instrumen .....	
Lampiran 3 Hasil Belajar Siswa (Metode Penemuan Terbimbing) .....	
Lampiran 4 Hasil Belajar Siswa (Metode Ekspositori).....	
Lampiran 5 Hasil Analisis Statistik Deskriptif.....	
Lampiran 6 Uji Normalitas .....	
Lampiran 7 Uji Homogenitas Varians .....	
Lampiran 8 Uji Hipotesis Penelitian.....	
Lampiran 9 RPP (Metode Penemuan Terbimbing).....	
Lampiran 10 RPP (Metode Ekspositori).....	
Lampiran 11 Instrumen Penelitian Kelas Uji.....	
Lampiran 12 Kunci Jawaban Instrumen Penelitian Kelas Uji.....	
Lampiran 13 Instrumen Penelitian pada siswa (Metode Penemuan Terbimbing) dan (Metode Ekspositori).....	
Lampiran 14 Kunci Jawaban Instrumen Penelitian .....	
Lampiran 15 Tes Wawancara.....	
Lampiran 16 Format Validasi Tes Hasil Belajar.....	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Grafik Fungsi Linear .....	32
Gambar 2.2 Grafik Fungsi Kuadrat.....	34
Gambar 2.3 Kerangka Pikir.....	35



## RIWAYAT HIDUP



**Megalia Rustam**, lahir di Cimpu, pada tanggal 02 Februari 1988, anak ke enam(6) dari tujuh bersaudara. Anak dari pasangan Rustam dengan Nurhaedah. Penulis menyelesaikan pendidikan formal SD Negeri 247 T. Tangnga pada tahun 1995 selama 6 Tahun dan tamat pada tahun 2001, kemudian melanjutkan SMP di PonPes Babusaddah Bajo selama 7 bulan dan MTs. Cimpu selama 2 tahun 5 bulan, tamat pada tahun 2004 dan SMA Negeri 1 Belopa selama 3 Tahun dan tamat pada tahun 2007.

Pada Tahun 2007 penulis terdaftar menjadi salah satu Mahasiswi STAIN Palopo angkatan pertama Jurusan Tarbiyah, Program Studi Pendidikan Matematika dan penulis menulis skripsi dengan judul “**Metode Penemuan Terbimbing dan Metode Ekspositori pada Pokok Bahasan Relasi dan Fungsi (Studi Perbandingan Hasil Belajar Siswa MTs. Cimpu di Kelas VIII)**”, sebagai persyaratan guna memperoleh gelar sarjana pendidikan (S. Pd) pada Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Tarbiyah.

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung saya selama penyusunan skripsi ini.

Akhirnya semoga Allah swt, selalu memberi kesehatan, kekuatan dan kesabaran kepada hamba-Nya dalam mengamalkan ilmu pengetahuan yang telah di peroleh. Amin.

## PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang berjudul “*Metode Penemuan Terbimbing dan Metode Ekspositori pada Pokok Bahasan Relasi dan Fungsi (Studi Perbandingan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII MTs. Cimpu)*” yang ditulis oleh **Megalia Rustam**, NIM **08.16.12.0111**, Mahasiswa **Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Tarbiyah Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Palopo**, yang dimunaqasahkan pada hari sabtu , 06 Februari 2013 M, bertepatan 25 Rabi’ul awal 1434 H telah diperbaiki sesuai catatan dan permintaan Tim Penguji, dan diterima sebagai syarat memperoleh gelar S.Pd.

### TIM PENGUJI

1. Prof. Dr. H. Nihaya M., M.Hum. Ketua Sidang ( ..... )
2. Sukirman Nurdjan, S.S., M.Pd. Sekretaris Sidang ( ..... )
3. Drs. Hasbi, M.Ag. Penguji Utama (I) ( ..... )
4. Andi Ika Prasasti Abrar, S.Si., M.Pd. Pembantu Penguji (II) ( ..... )
5. Drs. Abd. Muin Razmal, M.Pd 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**



# BAB 1

## PENDAHULUAN

### *A. Latar Belakang Masalah*

Dunia dalam trend globalisasi menuntut manusia memiliki keterampilan yang prima untuk memperoleh, memilih, dan mengelola informasi. Keterampilan ini mensyaratkan kemampuan berpikir kritis, logis sistematis, kreatif dan kooperatif. Kemampuan ini dapat dikembangkan melalui pembelajaran matematika. Hal ini selaras dengan ciri matematika yang memiliki struktur dan keterkaitan yang kuat dan jelas antar konsepnya sehingga membangun pola pikir rasional.

Pendidikan bagi kehidupan umat manusia merupakan kebutuhan mutlak yang harus dipenuhi sepanjang hayat. Tanpa pendidikan sama sekali mustahil, suatu kelompok manusia dapat berkembang sejalan dengan aspirasi dan cita-cita untuk maju, sejahtera dan bahagia menurut konsep pandangan hidup mereka.<sup>1</sup>

Dengan adanya peningkatan mutu pendidikan itu juga dapat mengangkat derajat orang-orang yang berkecimpung di dunia pendidikan utamanya bagi orang yang menerapkan ilmunya.

---

<sup>1</sup> Fuad Ihsan, *Dasar-Dasar Kependidikan*, Cet. 4 Desember 2005, (Jakarta: Rineka Cipta), h. 2-3

Sebagaimana firman Allah SWT dalam QS. Al-Mujadilah (58) : 11



Terjemahnya : ” ...Allah akan meninggikan derajat orang-orang yang beriman dan berilmu diantara kamu beberapa derajat....”<sup>2</sup>

Matematika merupakan ratu dari ilmu pengetahuan dimana materi matematika di perlukan di semua jurusan yang di pelajari oleh semua orang, disini saya memberikan sebuah pengertian matematika disertai fungsinya serta ruang lingkup pembelajarannya Berhitung merupakan aktifitas sehari-hari tiada aktifitas tanpa menggunakan matematika, akan tetapi banyak yang tidak tahu apa pengertian matematika, apa istilah matematika dari berbagai negara, ruang lingkungnya dan masih banyak lagi. Istilah *mathematics* (Inggris), *mathematik* (Jerman), *mathematique* (Perancis), *matematico* (Itali), *matematiceski* (Rusia), atau *mathematick* (Belanda) berasal dari perkataan latin *mathematica*, yang mulanya diambil dari perkataan Yunani, *mathematike*, yang berarti “*relating to learning*”. Perkataan *mathematike* berhubungan sangat erat dengan sebuah kata lainnya yang serupa, yaitu *mathanein* yang mengandung arti belajar (berpikir). Jadi berdasarkan *Johnson dan Rising* (1972) dalam bukunya mengatakan bahwa matematika adalah pola pikir, pola mengorganisasikan, pembuktian yang logik, matematika itu adalah bahasa yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas, dan akurat, representasinya dengan simbol dan padat, lebih berupa bahasa simbol mengenai ide

---

<sup>2</sup> Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahannya*, (Jakarta: Syaamil Cipta Media,2005). h. 543.

dari pada mengenai bunyi. Sementara *Reys*, dkk. (1984) mengatakan bahwa matematika adalah telaah tentang pola dan hubungan, suatu jalan atau pola pikir, suatu seni, suatu bahasa, dan suatu alat. Berdasarkan pendapat di atas, maka disimpulkan bahwa ciri yang sangat penting dalam matematika adalah disiplin berpikir yang didasarkan pada berpikir logis, konsisten, inovatif dan kreatif.<sup>3</sup>

Matematika berfungsi mengembangkan kemampuan mengkomunikasikan gagasan melalui model matematika yang dapat berupa kalimat matematika dan persamaan matematika, diagram, grafik atau tabel. Tujuan umum pendidikan matematika ditekankan kepada siswa untuk memiliki kemampuan yang berkaitan dengan matematika yang dapat digunakan dalam memecahkan masalah matematika, pelajaran lain ataupun masalah yang berkaitan dengan kehidupan nyata. Kemampuan menggunakan matematika sebagai alat komunikasi. Kemampuan menggunakan matematika sebagai cara bernalar yang dapat dialihgunakan pada setiap keadaan, seperti berpikir kritis, berpikir logis, berpikir sistematis, bersifat objektif, bersifat jujur, bersifat disiplin dalam memandang dan menyelesaikan suatu masalah.

Standar kompetensi matematika merupakan seperangkat kompetensi matematika yang dibukukan dan harus ditunjukkan oleh siswa pada hasil belajarnya dalam mata pelajaran matematika. Standar ini dirinci dalam komponen kompetensi dasar beserta hasil belajarnya, indikator dan materi pokok untuk setiap aspeknya. Pengorganisasian dan pengelompokan materi pada materi didasarkan

---

<sup>3</sup> <http://aadesanjaya.blogspot.com/2011/06/pengertian-matematika.html>. Diakses Tanggal 19 Januari 2011

menurut disiplin ilmunya atau didasarkan menurut kemahiran atau kecakapan yang hendak dicapai.<sup>4</sup>

Dalam matematika, setiap konsep yang abstrak yang baru dipahami siswa perlu segera diberi penguatan, agar selalu tersimpan dalam memori siswa sehingga akan melekat dalam pola pikir dan pola tindakannya, maka diperlukan adanya pembelajaran melalui perbuatan dan pengertian, tidak hanya sekedar hafalan atau mengingat fakta saja.<sup>5</sup>

Berdasarkan hasil pengamatan guru mata pelajaran matematika siswa kelas VIII<sub>a</sub> dan VIII<sub>b</sub> MTs. Cimpu yang disampaikan kepada penulis pada tanggal 21 Mei 2012 diperoleh bahwa kurangnya motivasi, keterampilan belajar siswa pada mata pelajaran matematika, khususnya pada materi relasi dan fungsi.<sup>6</sup>

Gejala ini sungguh memprihatinkan, padahal tingkat penguasaan matematika sangat penting sebagai alat untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi. Tingkat pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang dicapai oleh suatu bangsa biasanya dipakai sebagai tolak ukur kemajuan bangsa itu. Dengan kata lain kemajuan suatu bangsa sangat ditentukan oleh kemampuan sumber daya manusia dalam menguasai IPTEK.

Permasalahan diatas perlu segera dicarikan solusinya, karena apabila tidak, akan memengaruhi hasil belajar siswa pada materi selanjutnya. Upaya untuk

---

<sup>4</sup>*ibid.*, Tanggal 19 Januari 2011

<sup>5</sup> Heruman, *Model Pembelajaran Matematika*, Cet. 1 Desember 2007, (Bandung: Rosdakarya,), h. 2

<sup>6</sup> Hasil Wawancara Guru Matematika (Marniati Marda). Tanggal 21 Mei 2012

mengatasi hal tersebut, telah direncanakan dengan menggunakan metode penemuan terbimbing dalam proses pembelajaran, dimana metode penemuan terbimbing dapat memberikan motivasi, keterampilan, bimbingan pada siswa, lebih mendorong siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran dengan terlibat langsung dalam kegiatan proses belajar mengajar, membuat siswa senang belajar matematika karena mereka memperoleh pengalaman dalam menemukan cara mereka sendiri, maupun dalam menyelesaikan tugas-tugas. Metode penemuan terbimbing ini diharapkan akan meningkatkan hasil belajar siswa.

### ***B. Rumusan Masalah***

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka rumusan masalahnya dalam penelitian ini adalah :

1. Seberapa besar hasil belajar matematika siswa yang diajar menggunakan metode penemuan terbimbing ?
2. Seberapa besar hasil belajar matematika siswa yang diajar menggunakan metode ekspositori ?
3. Apakah hasil belajar matematika siswa yang diajarkan dengan metode penemuan terbimbing lebih baik daripada hasil belajar siswa yang diajarkan dengan metode ekspositori ?

### ***C. Tujuan Penelitian***

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa kelas VIII Mts. Cimpu yang diajar dengan metode penemuan terbimbing.
2. Untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa kelas VIII Mts. Cimpu yang diajar dengan metode ekspositori.
3. Untuk mengetahui apakah metode penemuan terbimbing lebih baik daripada metode ekspositori dalam hal meningkatkan hasil belajar matematika siswa ?

#### ***D. Manfaat Hasil Penelitian***

Secara teoritis penelitian ini bermanfaat untuk mendapatkan teori baru tentang motivasi dan hasil belajar melalui metode penemuan terbimbing. Sedangkan manfaat praktisnya adalah sebagai berikut.

##### **1. Bagi Siswa**

Melalui penelitian ini siswa dapat meningkatkan pemahaman, kemandirian, keterampilan, berpikir kreatif dan aktif dalam menemukan sendiri jawaban dari setiap permasalahan yang ditemukan dalam belajar.

##### **2. Bagi Guru**

Melalui penelitian ini guru dapat memilih metode mengajar yang baik untuk mengembangkan dan menerapkan metode-metode pembelajaran di kelas.

##### **3. Bagi Sekolah**

Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk pedoman dalam menggunakan metode pembelajaran pada kelas-kelas lainnya.

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### *A. Penelitian yang Relevan*

Untuk memastikan keaslian penelitian ini, penulis melakukan perbandingan dengan hasil penelitian sebelumnya, yaitu :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Drs. Syamsu S., M. Pd. I tahun 2011 yaitu strategi pembelajaran upaya mengefektifkan pembelajaran PAI, namun penelitian ini hanya membahas tentang strategi pembelajaran PAI bukan tentang metode pembelajaran matematika.<sup>1</sup>

Berdasarkan penelitian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa penelitian diatas membahas tentang strategi pembelajaran, sedangkan penulis disini permasalahannya mengenai metode pembelajaran dalam kelas, pada mata pelajaran matematika bukan pada pembelajaran PAI. Sehingga terdapat perbedaan antara judul skripsi, materi pelajaran, dan tempat penelitian penulis sekarang dengan penulis terdahulu. Meskipun nantinya terdapat kesamaan yang berupa kutipan atau pendapat yang berkaitan dengan metode pembelajaran.

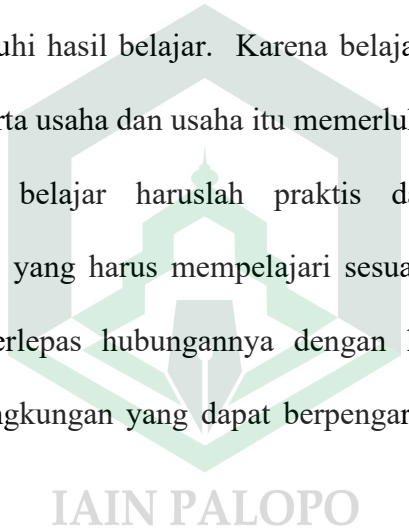
---

<sup>1</sup> Syamsu S, Strategi Pembelajaran Upaya Mengefektifkan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam, (Skripsi: Lembaga Penerbitan Kampus (LPK) Palopo, 2011).

## ***B. Pengertian Belajar***

Para pedagogik dan psikolog berpendapat bahwa belajar adalah suatu proses perubahan perilaku. Perilaku mengandung arti yang sangat luas, meliputi pengetahuan kemampuan berpikir, skill/ keterampilan, penghargaan terhadap sesuatu sikap, minat, dan sebagainya. Tidak semua perilaku merupakan hasil belajar, karena sebagian diakibatkan oleh proses perkembangan dan pertumbuhan, seperti antara lain kematangan (*maturation*); tetapi hal tersebut merupakan salah satu factor yang dapat mempengaruhi hasil belajar. Karena belajar merupakan suatu proses, ia membutuhkan waktu serta usaha dan usaha itu memerlukan waktu, cara, dan metode.

Sesuatu proses belajar haruslah praktis dan langsung artinya yang bersangkutan sendirilah yang harus mempelajari sesuatu hal. Meskipun demikian, individu tak pernah terlepas hubungannya dengan lingkungannya. Misal: tempat belajar, dan suasana lingkungan yang dapat berpengaruh terhadap proses dan hasil belajar.<sup>2</sup>



IAIN PALOPO

Ada beberapa teori mengenai pengertian belajar, menurut pandangan;

### **a. Teori Behavioristik**

Menurut teori Behavioristik, belajar adalah perubahan tingkah laku sebagai akibat dari adanya interaksi antara stimulus dan respon. Dengan kata lain, belajar merupakan bentuk perubahan yang dialami siswa dalam hal kemampuannya untuk

---

<sup>2</sup> Burhanuddin Salam, *Cara Belajar yang Sukses di Perguruan Tinggi*, Cet. 1 Desember 2004 (Jakarta : Rineka Cipta), h. 3



bertingkah laku dengan cara yang baru sebagai hasil interaksi antara stimulus dan respon.<sup>3</sup>

#### b. Teori Kognitif

Teori belajar kognitif lebih mementingkan proses belajar daripada hasil belajarnya. Para penganut aliran kognitif mengatakan bahwa belajar tidak sekedar melibatkan hubungan antara stimulus dan respon. Model belajar kognitif mengatakan bahwa tingkah laku seseorang ditentukan oleh persepsi serta pemahamannya tentang situasi yang berhubungan dengan tujuan belajarnya.<sup>4</sup>

#### c. Teori Humanistik

Menurut teori humanistic proses belajar harus dimulai dan ditujukan untuk kepentingan untuk memanusiakan manusia itu sendiri. Teori belajar ini lebih banyak berbicara tentang konsep-konsep pendidikan untuk membentuk manusia yang dicita-citakan serta tentang proses belajar dalam bentuknya yang paling ideal.<sup>5</sup>

#### d. Teori Sibernetik

Belajar adalah pengolahan informasi. Seolah-olah teori ini mempunyai kesamaan dengan teori kognitif yaitu mementingkan proses belajar daripada hasil belajar.<sup>6</sup>

---

<sup>3</sup> Asri Budiningsih, *Belajar dan Pembelajaran*, Cet. 1 Maret 2008, (Jakarta : Rineka Cipta,)  
h. 20

<sup>4</sup> *Ibid.*, h. 34

<sup>5</sup> *Ibid.*, h. 68

<sup>6</sup> *Ibid.*, h. 81

### ***C. Ciri-ciri Belajar Mengajar***

Sebagai suatu proses pengaturan, kegiatan belajar mengajar tidak terlepas dari ciri-ciri tertentu, yang menurut Edi Suardi sebagai berikut:

- a. Belajar mengajar memiliki tujuan, yakni untuk membentuk anak didik dalam suatu perkembangan tertentu. Inilah yang dimaksud kegiatan belajar itu sadar akan tujuan, dengan menempatkan anak didik sebagai pusat perhatian. Anak didik mempunyai unsur lainnya sebagai pengantar dan pendukung.
- b. Ada suatu prosedur yang direncanakan, didesain untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Agar dapat mencapai tujuan secara optimal, maka dalam melakukan interaksi perlu ada prosedur atau langkah-langkah sistematis dan relevan.
- c. Kegiatan belajar mengajar ditandai dengan suatu penggarapan materi yang khusus. Dalam hal ini materi harus didesain sedemikian rupa, sehingga cocok mencapai tujuan.
- d. Ditandai dengan aktivitas anak didik.
- e. Dalam kegiatan belajar mengajar, guru berperan sebagai pembimbing.
- f. Dalam kegiatan belajar mengajar membutuhkan disiplin.
- g. Ada batas waktu
- h. Evaluasi.<sup>7</sup>

Dari seluruh kegiatan di atas, masalah evaluasi adalah bagian penting yang tidak bias diabaikan, setelah guru melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Evaluasi

---

<sup>7</sup> Syaiful Bahri Djamarah, Azwan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, Cet. 1 Desember 1996, (Jakarta : Rineka Cipta,), h. 46-49

harus guru lakukan untuk mengetahui tercapai tidaknya tujuan pengajaran yang telah ditentukan.<sup>8</sup>

#### ***D. Belajar Matematika***

Pengertian belajar telah dibahas terlebih dahulu, sedangkan pengertian matematika adalah suatu cara untuk menemukan jawaban terhadap masalah yang dihadapi manusia, suatu cara menggunakan informasi, menggunakan pengetahuan tentang bentuk dan ukuran, menggunakan pengetahuan tentang menghitung, dan yang paling penting adalah memikirkan dalam diri manusia itu sendiri dalam melihat dan menggunakan hubungan-hubungan. Ide manusia tentang matematika berbeda-beda, tergantung pada pengalaman dan pengetahuan masing-masing. Dalam proses belajar matematika, seorang siswa tidak dapat mengetahui jenjang yang lebih tinggi tanpa melalui dasar atau hal-hal yang merupakan prasyarat dalam kelanjutan program pengajaran selanjutnya. Untuk mempelajari matematika dituntut kesiapan siswa dalam menerima pelajaran, kesiapan yang dimaksud adalah kematangan intelektual dan pengalaman belajar yang telah dimiliki oleh anak, sehingga hasil belajar lebih bermakna bagi siswa. Proses belajar matematika haruslah diawali dengan mempelajari konsep-konsep yang lebih mendalam dengan menggunakan konsep-konsep sebelumnya atau dengan kata lain bahwa proses belajar matematika adalah suatu rangkaian kegiatan belajar mengajar dalam interaksi hubungan timbal balik

---

<sup>8</sup> *Ibid.*, h. 46-49

antara siswa dengan guru yang berlangsung dalam lingkungan yang ada disekitarnya untuk mencapai tujuan tertentu.

Berdasarkan pengertian diatas, dapat dikatakan bahwa belajar matematika adalah proses dalam diri siswa yang hasilnya berupa perubahan, sikap, keterampilan dan untuk menerapkan konsep-konsep, struktur dan pola dalam matematika sehingga menjadikan siswa berfikir logis, kreatif, sistematis dalam kehidupan sehari-hari. Belajar matematika akan lebih berhasil bila mengarah pada pengembangan berfikir, pengembangan konsep atau ide-ide tedahulu yang disiapkan untuk mempelajari dan menguasai konsep baru.<sup>9</sup>

### ***E. Hasil Belajar***

Setiap kegiatan akan berakhir dengan hasil belajar. Hasil belajar tiap siswa dikelas terkumpul dalam himpunan hasil belajar dikelas. Bahan mentah hasil belajar terwujud dalam lembar-lembar jawaban soal ulangan atau ujian, dan yang terwujud karya atau benda. Semua hasil belajar tersebut merupakan bahan yang berharga bagi guru dan siswa. Bagi guru, hasil belajar siswa dikelasnya berguna untuk melakukan perbaikan tindak mengajar dan evaluasi. Bagi siswa, hasil belajar tersebut berguna untuk memperbaiki cara-cara belajar lebih lanjut. Oleh karena itu, pada tempatnya guru mengadakan analisis tentang hasil belajar lebih lanjut.

---

<sup>9</sup> <http://wawan.junaidi.blogspot.com/2011/04/belajar-matematika.html>. Diakses Tanggal 19 Januari 2011

Analisis hasil belajar siswa merupakan pekerjaan khusus. Hal ini pada tempatnya dikuasai dan dikerjakan oleh guru. Dalam melakukan analisis hasil belajar pada tempatnya guru melakukan langkah-langkah berikut:

1. Merencanakan analisis sejak awal semester, sejalan dengan desain instruksional.
2. Merencanakan jenis-jenis pekerjaan siswa yang dipandang sebagai hasil belajar
3. Merencanakan jenis-jenis ujian dan alat evaluasi, kemudian menganalisis kepastian jenis ujian dan alat evaluasi tersebut
4. Mengumpulkan hasil belajar siswa baik yang berupa ujian tulis, ujian lisan, dan karya tulis maupun benda.
5. Melakukan analisis secara statistik tentang angka-angka perolehan ujian dan mengategori karya-karya yang tidak bias diangkakan.
6. Mempertimbangkan hasil pengamatan pada kegiatan belajar siswa, perilaku belajar siswa tersebut dikategorikan sebagai ordinal
7. Mempertimbangkan tingkat kesukaran bahan ajar bagi kelas yang dibandingkan dengan program kurikulum yang berlaku
8. Memperhatikan kondisi-kondisi ekstern yang berpengaruh atau diduga ada pengaruhnya dalam belajar
9. Guru juga melancarkan suatu angket evaluasi pembelajaran pada siswa menjelang akhir semester, pada angket tersebut dapat ditanyakan tanggapan siswa

tentang jalannya proses belajar mengajar dan kesukaran bahan ajar. Dengan analisis tersebut, guru mengambil kesimpulan tentang hasil belajar kelas dan individu.<sup>10</sup>

Transfer belajar terdapat bila sesuatu yang dipelajari dalam suatu bidang dapat digunakan didalam bidang yang lain. Kalau kita belajar, kita senantiasa mengharapkan kemungkinan transfer. Anak-anak yang belajar berhitung di sekolah diharapkan dapat menggunakan kepandaiannya itu dalam situasi hidup sehari-hari. Sebenarnya tidak ada perbedaan yang jelas antara mentransfer dengan menggunakan hasil-hasil belajar.

Makin dangkal pemahaman makin sedikit transfer, makin dalam serta luas pemahaman, makin besar kemungkinan transfer. Belajar merupakan hafalan tidak akan memungkinkan transfer. Pelajaran dengan pemikiran, penyelidikan, dan penemuan tentang problema yang sungguh-sungguh bermakna memberi pengertian, pemahaman atau wawasan yang menjamin adanya transfer. Jadi mengajar dengan sukses berarti memberi pelajaran sedemikian rupa sehingga terjamin adanya transfer.<sup>11</sup>

Kebiasaan belajar dapat diartikan sebagai cara atau tehnik yang menetap pada diri siswa pada waktu menerima pelajaran, membaca buku, mengerjakan tugas, dan pengaturan waktu untuk menyelesaikan kegiatan. Kebiasaan belajar dibagi ke dalam dua bagian, yaitu *Delay Avoidan (DA)*, dan *Work Methods (WM)*. DA

---

<sup>10</sup> Mudjiono, Dimiyati, *Belajar dan Pembelajaran*, Cet. 2 November 2002, (Jakarta : Rineka Cipta), h. 256-257

<sup>11</sup> Nasution, Mursell, *Mengajar dengan Sukses*, Cet. 1 Maret 1995, (Jakarta : Bumi Aksara), h. 28-30

menunjuk pada ketepatanwaktu penyelesaian tugas-tugas akademis, menghindarkan diri dari hal-hal yang memungkinkan tertundanya penyelesaian tugas, dan menghilangkan rangsangan yang akan mengganggu konsentrasi dalam belajar. Adapun *WM* menunjuk kepada penggunaan cara (prosedur) belajar yang efektif, dan efisiensi dalam mengerjakan tugas akademik dan keterampilan belajar.<sup>12</sup>

Kebiasaan belajar cenderung menguasai perilaku siswa pada setiap kali mereka melakukan kegiatan belajar. Sebabnya ialah karena kebiasaan mengandung motivasi yang kuat. Sumandi Suryabrata merumuskan cara belajar yang efisien adalah dengan usaha sekecil-kecilnya memberikan hasil yang sebesar-besarnya bagi perkembangan individu yang belajar. Yang paling penting, siswa mempraktikannya dalam belajar sehari-hari, sehingga lama-kelamaan menjadi kebiasaan, baik di dalam maupun di luar kelas.<sup>13</sup>

Dalam kehidupan sehari-hari ditemukan adanya kebiasaan belajar yang kurang baik. Kebiasaan belajar tersebut berupa :

1. Belajar pada akhir semester
2. Belajar tidak teratur
3. Menyia-nyiakan kesempatan belajar
4. Bersekolah hanya untuk bergengsi
5. Datang terlambat bergaya seperti pemimpin
6. Bergaya jantan seperti merokok, sok menggurui teman lain

---

<sup>12</sup> Djaali, *Psikologi Pendidikan*, , Cet. 1 Juni 2007, (Jakarta : Bumi Aksara), h. 127-129

<sup>13</sup> *Ibid.*, h. 127-129

## 7. Bergaya minta belas kasian tanpa belajar

Kebiasaan-kebiasaan buruk tersebut dapat ditemukan disekolah yang ada dikota besar, kota kecil, dan dipelosok tanah air. Untuk sebagian , kebiasaan belajar tersebut disebabkan oleh ketidakmengertian siswa pada arti belajar bagi diri sendiri. Hal ini dapat diperbaiki dengan pembinaan disiplin membelajarkan diri. Suatu pepatah “ Berakit-rakit ke hulu berenang-renang ke tepian“ dan berbagai petunjuk tokoh teladan, dapat menyadarkan siswa tentang pentingnya belajar. Pemberian penguatan dalam keberhasilan belajardapat mengurangi kebiasaan kurang baik dan membangkitkan harga diri siswa.<sup>14</sup>

Guru menyadari bahwa dalam tugas pembelajaran ternyata ada masalah-masalah belajar yang dialami oleh siswa. Bahkan guru memahami bahwa kondisi lingkungan siswa juga dapat menjadi sumber timbulnya masalah-masalah belajar.

Guru profesional berusaha mendorong agar siswa belajar secara berhasil. Ia menemukan bahwa ada bermacam-macam hal yang menyebabkan siswa belajar. Ada siswa yang tidak belajar karena di marahi oleh orang tua. Ada siswa yang enggan belajar karena pindah tempat tinggal. Ada siswa yang sukar memusatkan perhatian waktu guru mengajarkan topik tertentu. Berbagai –macam keadaan siswa tersebut menggambarkan bahwa pengetahuan tentang masalah-masalah belajar merupakan hal yang sangat penting bagi guru dan calon guru.

### 1. Masalah- Masalah Intern Belajar

#### a. Sebelum Belajar

---

<sup>14</sup> Mudjiono, Dimiyati, *Op.cit.*, h. 246-247



Hal yang berpengaruh pada belajar, menurut Biggs dan Telfer dan Winkel, adalah ciri khas pribadi, minat, kecakapan, pengalaman, dan keinginan belajar. Hal-hal sebelum terjadi belajartersebut merupakan keadaan awal yang diharapkan mendorong terjadinya belajar.

#### b. Proses Belajar

Proses belajar merupakan suatu kegiatan yang dialami dan dihayati oleh siswa sendiri. Kegiatan atau proses belajar ini terpengaruh oleh sikap, motivasi, konsentrasi, mengolah, menyimpan, menggali, dan unjuk berprestasi.

#### c. Sesudah Belajar

Merupakan tahap untuk prestasi hasil belajar. Secara wajar diharapkan agar hasil belajar menjadi lebih baik.

#### d. Proses belajar

Merupakan kegiatan mental mengolah bahan belajar atau pengalaman yang lain. Proses belajar ini tertuju pada bahan belajar dan sumber belajar yang dirogramkan guru.

e. Proses belajar yang berhubungan dengan bahan belajar tersebut, dapat diamati oleh guru, dan umumnya dikenal sebagai aktivitas belajar siswa.

### 2. Masalah-Masalah Ekstern Belajar

Guru adalah pendidik yang membelajarkan siswa. Dalam usaha pembelajaran siswa maka guru melakukan;

#### a. Pengorganisasian belajar

#### b. Penyajian belajar dengan pendekatan pembelajaran tertentu

c. Melakukan evaluasi hasil belajar.<sup>15</sup>

Masalah-masalah belajar yang lainnya timbul bagi siswa, guru, maupun administrator.

1) Kesulitan bagi siswa

Belajar sendiri memerlukan disiplin. Siswa harus sanggup mengatur waktu, memaksa diri untuk belajar dan kuat terhadap godaan-godaan teman untuk bermain.

Para pelajar yang telah biasa menerima pelajaran dari guru, kebanyakan melalui mendengarkannya cenderung menjadi pasif dan akan mengalami kesulitan untuk beralih kepada cara yang menuntut aktivitas sebagai dasar utama dalam belajar.

2) Kesulitan bagi pengajar

3) Kesulitan bagi administrator.<sup>16</sup>

#### ***F. Metode Penemuan Terbimbing***

Penemuan adalah terjemahan dari discovery. Menurut Sund dalam (Suryosubroto, 2009:179), discovery adalah proses mental dimana siswa mengasimilasi sesuatu konsep atau sesuatu prinsip.<sup>17</sup> Proses mental itu misalnya: mengamati, menggolong-golongkan, membuat dugaan, menjelaskan, mengukur, membuat kesimpulan, dan sebagainya.

<sup>15</sup> Burhanuddin Salam, *Op.cit.*, h. 235 dan 238

<sup>16</sup> Nasution, *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*, Cet. 5 November 1992, (Jakarta : Bumi Aksara.), h. 218-219

<sup>17</sup> [http://antik2006.wordpress.com/metode-penemuan-terbimbing/...](http://antik2006.wordpress.com/metode-penemuan-terbimbing/) Diakses 7 januari 2013.

Discovery/penemuan , yaitu para peserta didik diharuskan menemukan prinsip atau hubungan yang sebelumnya tidak diketahuinya yang merupakan akibat dari pengalaman belajarnya yang telah “diatur” secara cermat dan seksama oleh guru.<sup>18</sup>

Metode discovery adalah suatu prosedur mengajar yang menitikberatkan studi individual, manipulasi objek, dan eksperimen yang dilaksanakan siswa sebelum ia mengambil kesimpulan dan menyadari suatu konsep. Metode discovery ini merupakan suatu komponen proses pendidikan yang disebut “heuristic teaching”, yakni tipe pengajaran yang meliputi berbagai metode yang didesain untuk memajukan rentang hasil belajar aktif, berorientasi pada proses membimbing diri sendiri (*self directed*), *inquiry*, dan model belajar reflektif.<sup>19</sup>

Metode penemuan merupakan komponen dari praktek pendidikan yang meliputi metode mengajar yang berpusat pada siswa memajukan cara belajar aktif, berorientasi pada proses, mengarahkan sendiri, mencari sendiri dan reflektif. Dalam proses belajarnya ia menemukan sendiri sesuatu yang baru, tetapi ini tidak berarti yang ditemukan itu sesuatu yang benar-benar baru, sebab sudah diketahui oleh orang lain.

Metode penemuan merupakan salah satu metode mengajar yang sering diterapkan dalam pengajaran matematika. Pendapat tentang metode penemuan dalam pengajaran matematika diungkapkan oleh Hudoyo yang menyatakan bahwa:

---

<sup>18</sup> Ahmad Rohani, *Pengelolaan Pengajaran*, Cet. II 2004, (Jakarta: Rineka Cipta), h. 37.

<sup>19</sup> Subana dan Sunarti, *Strategi Belajar Mengajar Bahasa Indonesia: Berbagai Pendekatan, Metode Teknik dan Media Pengajaran*, (Bandung: Pustaka Setia, 2005) h. 113

Metode ini merupakan cara penyampaian topic-topik matematika sedemikian sehingga proses belajar memungkinkan siswa menemukan sendiri pola-pola atau stuktur-struktur matematika melalui sederetan pengalaman-pengalaman belajar yang lampau.<sup>20</sup>

Melihat pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa metode secara individual memungkinkan para siswa menemukan sendiri pola-pola atau struktur-struktur matematika melalui pengalaman-pengalaman yang lampau.

Sedangkan menurut Setiawan, metode penemuan terbimbing sebagai suatu metode mengajar yang bermanfaat untuk pembelajaran matematika. Didalam metode ini siswa dorong untuk berfikir sendiri sehingga dapat menemukan prinsip umum, berdasarkan bahan yang difasilitasi oleh guru. Sampai seberapa jauh siswa dibimbing, tergantung pada kemampuannya dan pada materi yang dipelajari.<sup>21</sup>

Hal-hal yang baru bagi siswa diharapkan dapat ditemukan, itu dapat berupa konsep, dalil, rumus, aturan dan atau sejenisnya. Untuk dapat menemukan, siswa harus melakukan terkaan, dugaan, perkiraan, coba-coba dan atau usaha lainnya.

Menurut Setiawan, urutan langkah-langkah di dalam pembelajaran matematika dengan pendekatan penemuan terbimbing adalah sebagai berikut:

- a. Guru merumuskan masalah yang akan dihadapkan kepada siswa, dengan data secukupnya. Perumusan harus jelas, dalam arti tidak menimbulkan salah tafsir, sehingga arah yang ditempuh siswa tidak salah.
- b. Dari data yang diberikan, siswa menyusun, memproses, mengorganisasikan dan menganalisis data tersebut. Dalam hal ini bimbingan guru dapat diberikn sejauh

---

<sup>20</sup> Herman Hudoyo, *Strategi Belajar Mengajar*, h.32.

<sup>21</sup> [http://antik2006.wordpress.com/metode-penemuan-terbimbing/...](http://antik2006.wordpress.com/metode-penemuan-terbimbing/) Diakses 7 januari 2013.

yang diperlukan saja. Bimbingan ini sebaiknya mengarahkan siswa untuk melangkah ke arah yang tepat. Misalnya melalui pertanyaan-pertanyaan atau LKS. Kuranglah tepat bila guru memberi informasi sebanyak-banyaknya sekaligus.

- c. Siswa menyusun konjektur (prakiraan) dari hasil analisis yang dilakukannya.
- d. Bila perlu konjektur diatas diperiksa oleh guru. Ini perlu dilakukan untuk meyakinkan kebenaran prakiraan siswa.
- e. Bila telah diperoleh kepastian kebenaran konjektur tersebut, maka verbalisasi konjektur sebaiknya diserahkan juga kepada siswa yang menyusunnya. Sesudah siswa menemukan apa yang dicari, hendaknya guru menyediakan soal tambahan untuk memeriksa apakah hasil penemuan itu benar.<sup>22</sup>

Penggunaan teknik discovery ini guru berusaha meningkatkan aktifitas siswa dalam proses belajar mengajar. Maka teknik ini memiliki keunggulan sebagai berikut:

- a. Teknik ini mampu membantu siswa untuk mengembangkan, memperbanyak kesiapan, serta penguasaan keterampilan dalam proses kognitif/pengenalan siswa.
- b. Siswa memperoleh pengetahuan yang bersifat sangat pribadi/individual sehingga dapat kokoh/mendalam tertinggal dalam jiwa siswa tersebut.
- c. Dapat membangkitkan kegairahan belajar para siswa.

---

<sup>22</sup> *Ibid.*, Diakses 7 januari 2013

- d. Teknik ini mampu memberikan kesempatan kepada siswa untuk berkembang dan maju sesuai dengan kemampuannya masing-masing.
- e. Mampu mengarahkan cara siswa belajar, sehingga lebih memiliki motivasi yang kuat untuk belajar lebih giat.
- f. Membantu siswa untuk memperkuat dan menambah kepercayaan pada diri sendiri dengan proses penemuan sendiri.
- g. Strategi itu berpusat pada siswa tidak pada guru. Guru hanya sebagai teman belajar saja, membantu bila diperlukan.<sup>23</sup>

Walaupun demikian baiknya teknik ini masih ada pula kelemahan yang perlu diperhatikan ialah:

- a. Pada siswa harus ada kesiapan dan kematangan mental untuk cara belajar ini. Siswa harus berani dan berkeinginan untuk mengetahui keadaan sekitarnya dengan baik.
- b. Bila kelas terlalu besar penggunaan teknik ini akan kurang berhasil.
- c. Bagi guru dan siswa yang sudah biasa dengan perencanaan dan pengajaran tradisional mungkin akan sangat kecewa bila diganti dengan teknik pertemuan.
- d. Dengan teknik ini ada yang berpendapat bahwa proses mental ini terlalu mementingkan proses pengertian saja, kurang memperhatikan perkembangan/pembentukan sikap dan keterampilan bagi siswa.
- e. Teknik ini mungkin tidak memeberikan kesempatan untuk berfikir secara kreatif.<sup>24</sup>

---

<sup>23</sup> Roestiyah N.K, *Strategi Belajar Mengajar*, Cet. VI, (Jakarta: Rineka Cipta), h. 21.

Jerome Bruner menyebutkan beberapa keuntungan metode penemuan sebagai berikut:

- a. Siswa mampu memahami konsep dasar dan ide yang baik.
- b. Membantu siswa dalam menggunakan ingatan dan transfer pada situasi proses belajar yang baru.
- c. Mendorong siswa untuk berfikir dan bekerja atas inisiatif sendiri
- d. Mendorong siswa untuk berfikir intuitif dan merumuskan hipotesisnya sendiri.
- e. Situasi proses belajar menjadi lebih menggairahkan.<sup>25</sup>

Pentingnya belajar dengan metode penemuan, sebab:

- a. Pada kenyataannya ilmu-ilmu itu diperoleh melalui penemuan.
- b. Matematika adalah bahasa yang abstrak. Konsep dan lain-lainnya itu akan lebih melekat bila melalui penemuan, dengan jalan memanipulasi dan berpengalaman dengan benda-benda kongkrit.
- c. Generalisasi itu penting melalui penemuan sebab generalisasi yang diperoleh akan lebih mantap.
- d. Dapat meningkatkan kemampuan memecahkan masalah.
- e. Setiap anak makhluk kreatif

---

<sup>24</sup> Ibid., h. 24

<sup>25</sup> Subana dan Sunarti, *Op.cit.*, h. 118

- f. Menemukan sesuatu oleh diri sendiri, dapat menumbuhkan rasa percaya terhadap dirinya sendiri, dapat meningkatkan motivasi, melakukan pengkajian lebih lanjut, dapat menumbuhkan sikap positif terhadap matematika.<sup>26</sup>

### ***G. Metode Ekspositori***

Kegiatan belajar yang bersifat menerima terjadi karena guru menggunakan pendekatan mengajar ekspositori. Baik pada tahap perencanaan maupun pada pelaksanaan mengajar, dalam pendekatan ini guru berperan lebih aktif, lebih banyak melakukan aktivitas dibandingkan dengan siswa-siswanya. Guru telah mengelola dan mempersiapkan bahan ajar secara tuntas, lalu menyampaikan kepada siswa.

Sebaliknya para siswa berperan lebih pasif, tanpa banyak melakukan kegiatan pengelahan bahan, karena menerima bahan ajaran yang disampaikan guru.<sup>27</sup>

Keunggulan dan kelemahan metode ekspositori adalah sebagai berikut :

#### **a. Keunggulan**

Strategi pembelajaran ekspositori memiliki beberapa keunggulan, di antaranya:

- 1) Dengan strategi pembelajaran ekspositori guru bisa mengontrol urutan dan keluasan materi pembelajaran, ia dapat mengetahui sampai sejauh mana siswa menguasai bahan pelajaran yang disampaikan.

---

<sup>26</sup> <http://www.masbied.com/2011/09/03/metode-penemuan-terbimbing/>. Diakses 7 Januari 2013

<sup>27</sup> Nana Syaodih, Ibrahim, *Perencanaan Pembelajaran*, Cet. 2 Juli 2003, (Jakarta : Rineka Cipta.), h. 43



2) Strategi pembelajaran ekspositori dianggap sangat efektif apabila materi pelajaran yang harus dikuasai siswa cukup luas, sementara itu waktu yang dimiliki untuk belajar terbatas.

3) Melalui strategi pembelajaran ekspositori selain siswa dapat mendengar melalui penuturan (kuliah) tentang suatu materi pelajaran, juga sekaligus siswa bisa melihat atau mengobservasi (melalui pelaksanaan demonstrasi).

4) Keuntungan lain adalah strategi pembelajaran ini bisa digunakan untuk jumlah siswa dan ukuran kelas yang besar.

#### b. Kelemahan

Disamping memiliki keunggulan, strategi ekspositori juga memiliki kelemahan, di antaranya:

1) Strategi pembelajaran ini hanya mungkin dapat dilakukan terhadap siswa yang memiliki kemampuan mendengar dan menyimak secara baik. Untuk siswa yang tidak memiliki kemampuan seperti itu perlu digunakan strategi lain.

2) Strategi ini tidak mungkin dapat melayani perbedaan setiap individu baik perbedaan kemampuan, perbedaan pengetahuan, minat, dan bakat, serta perbedaan gaya belajar.

3) Karena strategi lebih banyak diberikan melalui ceramah, maka akan sulit mengembangkan kemampuan siswa dalam hal kemampuan sosialisasi, hubungan interpersonal, serta kemampuan berpikir kritis.

4) Keberhasilan strategi pembelajaran ekspositori sangat tergantung kepada apa yang dimiliki guru, seperti persiapan, pengetahuan, rasa percaya diri, semangat,

antusiasme, motivasi, dan berbagai kemampuan seperti kemampuan bertutur (berkomunikasi), dan kemampuan mengelola kelas. Tanpa itu sudah dapat dipastikan proses pembelajaran tidak mungkin berhasil.<sup>28</sup>

Metode ekspositori adalah metode pembelajaran yang digunakan dengan memberikan keterangan terlebih dahulu definisi, prinsip dan konsep materi pelajaran serta memberikan contoh-contoh latihan pemecahan masalah dalam bentuk ceramah, demonstrasi, tanya jawab dan penugasan. Siswa mengikuti pola yang ditetapkan oleh guru secara cermat. Penggunaan metode ekspositori merupakan metode pembelajaran mengarah kepada tersampainya isi pelajaran kepada siswa secara langsung.

Penggunaan metode ini siswa tidak perlu mencari dan menemukan sendiri fakta-fakta, konsep dan prinsip karena telah disajikan secara jelas oleh guru. Kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode ekspositori cenderung berpusat kepada guru. Guru aktif memberikan penjelasan atau informasi pembelajaran secara terperinci tentang materi pembelajaran. Kegiatan guru berbicara pada metode ekspositori hanya dilakukan pada saat-saat tertentu saja, seperti pada awal pembelajaran, menerangkan materi, memberikan contoh soal.<sup>29</sup>

Kemudian oleh Byron G. Massialas dalam *Social Issue Through Inquiry*, 1975, dijelaskan pendekatan ekspositori adalah bertolak dari pandangan bahwa tingkah laku kelas pengajaran dan distribusi pengetahuan itu dikontrol dan ditentukan

---

<sup>28</sup> <http://www.masbied.com/2011/09/03/metode-ekspositori/>. Diakses tanggal 27 Desember 2011

<sup>29</sup> <http://sunartombs.wordpress.com/2009/03/09/pengertian-metode-ekspositori/>. Diakses Tanggal 19 Januari 2011

oleh guru. Maka hakikat mengajar menurut pandangan ini adalah penyampaian ilmu pengetahuan kepada siswa yang dipandang sebagai objek yang menerima apa yang diberikan oleh guru. Biasanya guru menyampaikan informasi mengenai bahan pengajaran dalam bentuk penjelasan dan penuturan lisan atau dengan metode ceramah. Ekspositori mengkhendaki siswa dapat menangkap dan mengingat informasi yang telah diberikan guru, serta mengungkapkan kembali apa yang telah dimilikinya melalui respon yang ia gunakan pada saat guru melontarkan pertanyaan. Karenanya kegiatan belajar siswa kurang optimal sebab terbatas pada mendengarkan dan mencatat apa yang disampaikan guru. Tetapi guru yang kreatif biasanya menggunakan alat bantu (media pengajaran) dalam memberikan dan menjelaskan informasi/pesan pada siswa, disamping memberikan kesempatan bertanya pada siswa.<sup>30</sup>

## ***H. Relasi dan Fungsi***

### **1. Pengertian Relasi dan Fungsi**

Relasi atau hubungan dari himpunan A ke himpunan B adalah satu aturan yang memasangkan anggota-anggota di himpunan A dengan anggota-anggota di himpunan B.

Contoh 1:

Empat orang anak yaitu Ria, Rian, Reni, dan Revi memilih jenis musik yang mereka sukai. Ternyata, Ria dan Rian memilih musik pop, Rian dan Reni memilih music

---

<sup>30</sup> Ahmad Rohani, *Pengelolaan Pengajaran*, Cet. 1 Desember 2004, (Jakarta : Rineka Cipta,), h. 37-38

rock, Rian, Reni, dan Revi memilih musik jazz. Jika  $A = \{\text{Ria, Rian, Reni, Revi}\}$  dan  $B = \{\text{Pop, Rock, Jazz}\}$  maka dapat dibentuk relasi (hubungan) antara anggota-anggota himpunan A dan anggota-anggota himpunan B. Fungsi atau pemetaan dari A ke B adalah suatu relasi khusus yang memasangkan setiap anggota A mempunyai tepat satu anggota B.

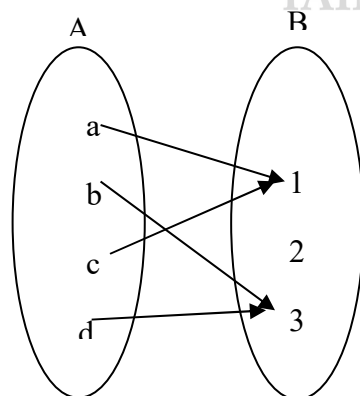
Contoh 2 :

Misal  $A = \{\text{Jakarta, Manila, London, Kairo}\}$  dan  $B = \{\text{Thailand, Philipina, Mesir, Jepang, Indonesia, Inggris}\}$ , maka dapat dibuat suatu relasi "ibu kota" dari himpunan A ke himpunan B.<sup>31</sup>

## 2. Cara untuk Menyajikan Suatu Relasi dan Fungsi

### a. Diagram Panah

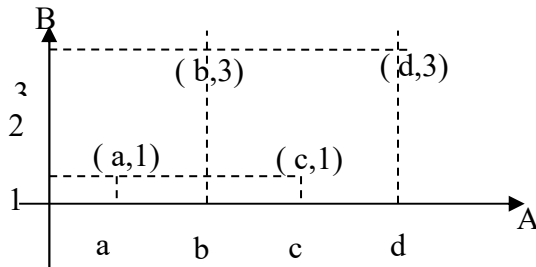
Misal himpunan  $A = \{a, b, c, d\}$  dan himpunan  $B = \{1, 2, 3\}$  terdapat relasi khusus yaitu  $a \rightarrow 1$ ,  $b \rightarrow 3$ ,  $c \rightarrow 1$ , dan  $d \rightarrow 3$  maka dapat ditentukan melalui diagram panah sebagai berikut:



<sup>31</sup> Syamsul Junaidi, Eko Siswono, *Matematika untuk SMP dan MTs Kelas VIII*, (Jakarta : Gelora Aksara Pratama), h. 47-48

### b. Diagram Cartesius

Dari hasil diagram panah diatas dapat ditentukan diagram cartesiusnya yaitu



### c. Himpunan Pasangan Berurutan

Himpunan pasangan berurutannya, diperoleh dari hasil diagram cartesiusnya yaitu  $\{(a, 1), (b, 3), (c, 1), (d, 3)\}$ .<sup>32</sup>

### 3. Merumuskan Suatu Fungsi

Suatu fungsi yang dinyatakan dengan aturan umumnya diberi nama dengan menggunakan huruf latin kecil misalnya  $f$ ,  $g$ ,  $h$  dan huruf lainnya. Jika fungsi  $f$  memetakan setiap  $x$  anggota himpunan  $A$  ke  $y$  anggota himpunan  $B$  maka dapat ditulis  $f: x \rightarrow y$ .

Bentuk diatas dibaca : fungsi  $f$  memetakan  $x$  ke  $y$ . Rumusan diatas sering juga disebut dengan  $y=f(x)$ , nilai  $y$  bergantung pada nilai  $x$ . Variabel  $x$  disebut dengan variabel bebas dan  $y$  variabel bergantung. Dalam hal ini  $y$  disebut bayangan dari  $x$  oleh  $f$ . Misal fungsi  $f$  dari  $A$  ke  $B$ . Jika  $x$  anggota daerah asal  $A$  maka bayangan dari  $x$  oleh fungsi  $f$  dinyatakan dengan  $f(x)$ , dibaca fungsi dari  $f$ . Selanjutnya fungsi

---

<sup>32</sup> Cholik Adinawan, dan Sugijono, *Matematika untuk SMP/MTs. Kelas VIII*, (Jakarta: Erlangga, 2002), h. 43

$f: x \rightarrow x+2$ . Karena bayangan dari  $x$  oleh fungsi  $f$  dapat dinyatakan dengan  $f(x)$  maka diperoleh hubungan  $f(x)=x+2$ . Bentuk inilah yang disebut rumus fungsi.

Contoh:

a. Fungsi  $f$  didefinisikan oleh  $f: x \rightarrow x^2+3x$ , dengan  $x$  anggota himpunan bilangan cacah kurang dari 5.

- 1) Tentukan rumus fungsi  $f$ !
- 2) Tentukan nilai variabel bergantung dari variabel bebas  $x=2$ !
- 3) Tentukan bilangan  $p$  sehingga  $f(4)=p$ !

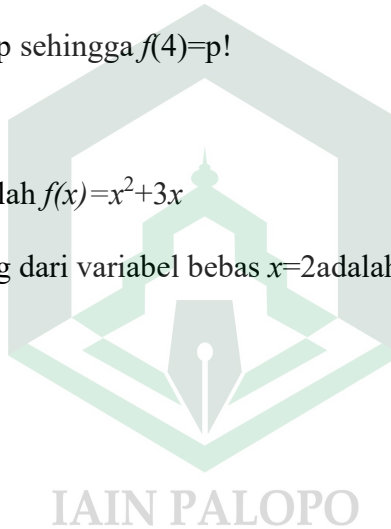
Jawab:

- 1) Rumus fungsi  $f$  adalah  $f(x)=x^2+3x$
- 2) Variabel bergantung dari variabel bebas  $x=2$  adalah  $f(2)=(2)^2+3(2)=4+6=10$
- 3)  $f(x)=x^2+3x$

$$f(4)=(4)^2+3(4)$$

$$p=16+12$$

$$p=28. \text{ }^{33}$$



#### 4. Menghitung Nilai Suatu Fungsi

Jika suatu fungsi  $f$  memetakan  $x \rightarrow 3x-2$  maka fungsi  $f$  dapat dinyatakan dalam bentuk rumus fungsi yaitu  $f(x)=3x-2$ . Dengan menggunakan rumus fungsi maka dapat ditentukan nilai fungsi tersebut untuk setiap nilai  $x$  yang diberikan dengan cara

---

<sup>33</sup> Syamsul Junaidi, dan Eko Siswono Op. cit., h. 51-52

mensubstitusikan (mengganti) nilai  $x$  pada rumus fungsi tersebut sehingga diperoleh nilai  $f(x)$ .

Contoh:

Diketahui fungsi  $f(x)=3x-1$ . Tentukan nilai fungsi untuk  $x=-3$  dan  $x=2$

Jawab :

Rumus fungsinya adalah  $f(x)=3x-1$ , maka nilai fungsi untuk  $x=-3$  yaitu  $f(-3)=3(-3)-1=-9-1=-10$  dan nilai fungsi untuk  $x=2$  yaitu  $f(2)=3(2)-1=6-1=5$ . Jadi nilai fungsi untuk  $x=-3$  adalah  $-10$  dan nilai fungsi untuk  $x=2$  adalah  $5$ .<sup>34</sup>

## 5. Menggambar Grafik Fungsi pada Koordinat Cartesius

Untuk menggambar grafik fungsi kita memerlukan suatu bidang yang disebut bidang koordinat Cartesius. Koordinat Cartesius adalah suatu cara untuk menyatakan suatu titik dalam pasangan terurut  $(x, y)$  berdasarkan kedudukan titik tersebut terhadap dua sumbu. Sumbu mendatar atau  $X$  menyatakan absis ( $x$ ). Sumbu tegak atau sumbu  $Y$  menyatakan ordinat ( $y$ )

### a. Grafik Fungsi Linear

Fungsi  $f$  pada himpunan bilangan real yang ditentukan oleh  $f(x)=ax+b$ , dengan  $a$  dan  $b$  bilangan real dan  $a \neq 0$  dinamakan fungsi linear. Grafiknya berupa garis lurus.

Langkah-langkah untuk menggambar grafik dari fungsi  $f$  yaitu:

- 1) Pilihlah beberapa nilai  $x$ , biasanya bilangan bulat
- 2) Tentukan nilai fungsi  $f$  untuk nilai-nilai  $x$  yang kita pilih

---

<sup>34</sup> Cholik Adinawan, dan Sugijono, *Op. cit.*, h. 46

3) Menggambar grafik fungsi linear pada bidang cartesius dari pasangan terurut yang diperoleh

4) Menghubungkan titik-titik dari pasangan terurut sehingga terbentuk garis lurus.

Contoh:

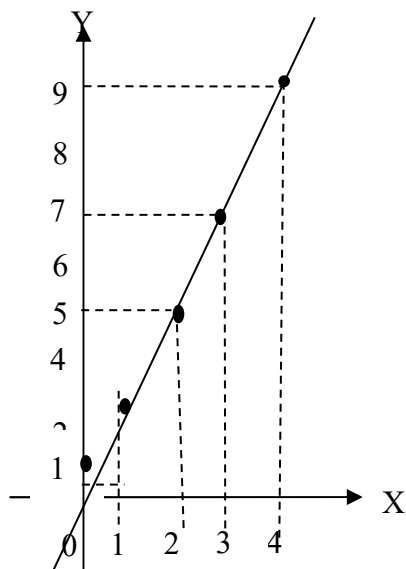
Buatlah beberapa nilai  $(x,y)$  yang disesuaikan dengan fungsi  $f(x)=2x+1$  dari himpunan  $D=\{x \mid 0 \leq x \leq 4, x \in \mathbb{R}\}$  ke himpunan  $\mathbb{R}$ .

Jawab:

Daerah asal dari himpunan  $D$  adalah  $(0,1,2,3,4)$ . Adapun tabel dari fungsinya adalah

$X$	0	1	2	3	4
$2x$	0	2	4	6	8
1	1	1	1	1	1
$f(x)=2x+1$	1	3	5	7	9
$(x,y)$	$(0,1)$	$(1,3)$	$(2,5)$	$(3,7)$	$(4,9)$

Selanjutnya menggambar grafik fungsi linear pada koordinat cartesius yang diperoleh dari  $(x,y)$  yang berupa garis lurus.





## Gambar 2.1 : Grafik Fungsi Linear

### b. Grafik Fungsi Kuadrat

Bentuk umum dari fungsi kuadrat adalah  $f(x)=ax^2+bx+c$  dimana  $a, b$ , dan  $c$  bilangan real dan  $a \neq 0$ . Ciri fungsi kuadrat itu adalah pangkat tertinggi dari variabel  $x$  adalah 2. Grafik fungsi kuadrat berbentuk parabola. Diketahui  $f(x)=ax^2+bx+c$ ,  $a \neq 0$  maka :

Untuk  $a > 0$ , parabola terbuka keatas

Untuk  $a < 0$ , parabola terbuka kebawah

Langkah-langkah untuk membuat grafik fungsi kuadrat adalah

- 1) Memilih beberapa nilai  $x$  yang merupakan bilangan bulat dari daerah asal yang sudah ditentukan
- 2) Menghitung nilai fungsi  $f$  yang bersesuaian dengan nilai  $x$  yang dipilih
- 3) Menggambar grafik fungsi kuadrat dari pasangan terurut pada bidang koordinat cartesius
- 4) Menghubungkan titik-titik yang diperoleh dari pasangan terurut yang berbentuk parabola.<sup>35</sup>

Contoh:

Gambarlah grafik fungsi kuadrat  $f(x)=x^2+1$  untuk daerah asal  $\{x \mid -1 \leq x \leq 3, x \in \mathbb{R}\}$ !

---

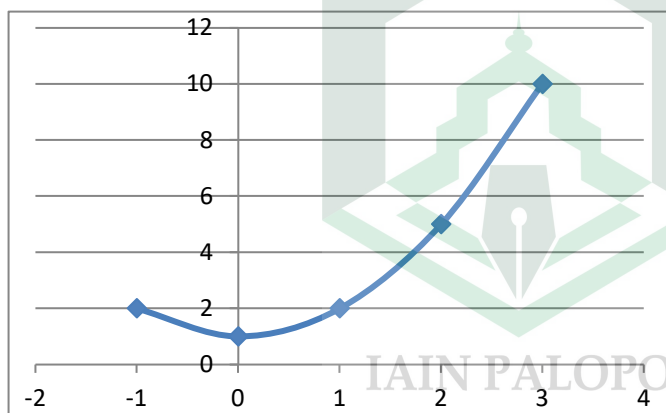
<sup>35</sup> Syamsul Junaidi, dan Eko Siswono, *Op. cit.*, h. 53

Jawab:

Daerah asal atau  $x$  adalah -1, 0, 1, 2, 3. Adapun tabel dari fungsi  $f(x) = x^2 + 1$  adalah sebagai berikut

$X$	-1	0	1	2	3
$x^2$	1	0	1	4	9
1	1	1	1	1	1
$f(x)$	2	1	2	5	10
$(x,y)$	(-1,2)	(0,1)	(1,2)	(2,5)	(3,10)

Selanjutnya menggambar grafik fungsi kuadrat pada koordinat cartesius dari nilai  $(x,y)$  yang berbentuk parabola yaitu :



**Gambar 2.2: Grafik Fungsi Kuadrat**

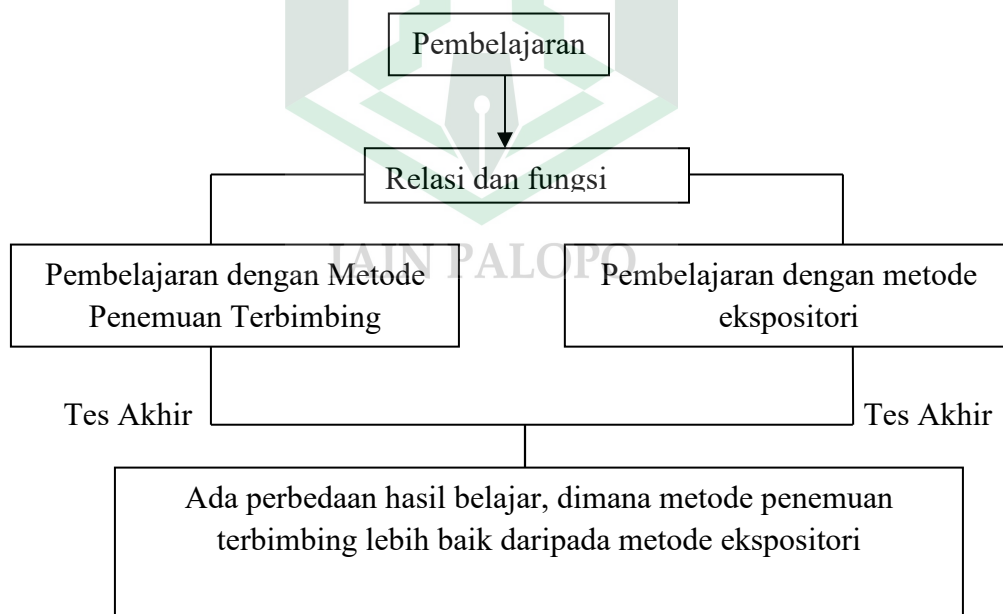
### ***I. Kerangka Pikir***

Motivasi memegang peranan penting pada kesuksesan belajar siswa. Dengan motivasi yang kuat, kesulitan yang dihadapi tak lagi dipandang sebagai hambatan. Oleh sebab itu perlu kiranya guru dalam mengajar dikelas memberikan motivasi-motivasi kepada siswa dan berupaya menumbuhkan motivasi dalam diri siswa.

Timbulnya motivasi dalam diri siswa terhadap pelajaran matematika khususnya materi relasi dan fungsi akan dapat meningkatkan hasil belajar.

Tahapan-tahapan belajar metode penemuan terbimbing, memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengkonstruksi pengetahuan mereka sendiri. Jika kepercayaan telah tumbuh, maka akan mudah bagi siswa untuk mempelajari materi selanjutnya, juga memberikan belajar yang terstruktur, dimana pengalaman belajar yang diperoleh siswa akan lebih tahan lama dalam memori karena siswa membangun sendiri pengetahuannya. Dengan demikian dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika khususnya materi relasi dan fungsi.

Kerangka pikir dari penelitian ini dapat dilihat dari skema berikut ini :



**Gambar 2.3 : Kerangka Pikir**

### ***J. Hipotesis***

Dari kerangka pikiran diatas maka hipotesis dalam penelitian ini adalah:

“Hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTs. Cimpu yang diajar dengan metode penemuan terbimbing lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTs. Cimpu yang diajar dengan metode ekspositori”.

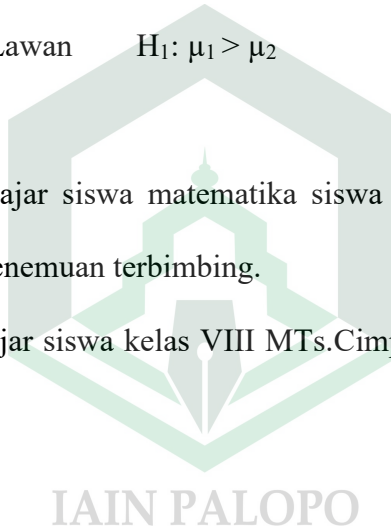
Untuk keperluan pengujian hipotesis, maka dirumuskan hipotesis statistik sebagai berikut:

$$H_0: \mu_1 \leq \mu_2 \quad \text{Lawan} \quad H_1: \mu_1 > \mu_2$$

Keterangan :

$\mu_1$  : Rata-rata hasil belajar siswa matematika siswa kelas VIII MTs. Cimpu yang diajar dengan metode penemuan terbimbing.

$\mu_2$  : Rata-rata hasil belajar siswa kelas VIII MTs.Cimpu yang diajar dengan metode ekspositori.



## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### ***A. Desain Penelitian***

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen yang bersifat komparasi yang melibatkan dua kelompok siswa yang relatif sama dalam prestasi belajar matematika yaitu kelompok yang diajar menggunakan metode penemuan terbimbing dan kelompok yang diajar menggunakan metode ekspositori.

#### ***B. Variabel Penelitian***

Variabel pada penelitian ini adalah hasil belajar siswa kelas VIII MTs. Cimpu yang diajar dengan metode penemuan terbimbing dan diajar dengan metode ekspositori.

#### ***C. Definisi Operasional Variabel***

Untuk menggambarkan variabel yang diamati dalam penelitian ini, maka secara operasional di definisikan sebagai berikut :

- a. Metode penemuan terbimbing yang dimaksud dalam penelitian ini adalah metode pembelajaran yang berpusat pada siswa tidak pada guru. Guru hanya sebagai teman belajar saja,, membantu bila diperlukan.para peserta didik.
- b. Metode pembelajaran ekspositori yang dimaksud dalam penelitian ini adalah guru berperan lebih aktif dibandingkan dengan siswa-siswanya
- c. Hasil belajar matematika dalam penelitian ini adalah skor hasil belajar siswa kelas VIII MTs. Cimpu berupa kemampuan siswa mengingat, memahami, dan menyelesaikan soal-soal matematika.

#### ***D. Populasi dan Sampel***

##### **1. Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah kelas VIII MTs. Cimpu tahun pelajaran 2012/ 2013, yang terdiri dari 2 kelas sebanyak 70 siswa, rincian masing-masing kelas adalah

Kelas VIII <sub>a</sub>		Kelas VIII <sub>b</sub>	
L	P	L	P
13	22	12	23
35		35	

##### **2. Sampel**

Pada penelitian ini pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan tehnik total sampling yaitu sampel yang akan diambil sama dengan jumlah populasi yaitu siswa kelas VIII<sub>a</sub> dan VIII<sub>b</sub>. Sampel yang dimaksud disebut dengan sampel jenuh.

#### ***E. Teknik Pengumpulan Data***

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan memberikan tes matematika siswa kepada kelas yg sama yaitu siswa yang diajar dengan metode penemuan terbimbing dan metode ekspositori. Proses pemberian tes ini di lakukan dengan pengawasan yang ketat dari dua orang pengawas agar tidak terjadi kerjasama antar siswa. Nilai tes inilah yang akan di olah dan di analisis guna keperluan pengujian hipotesis yang telah di rumuskan.

#### ***F. Instrumen Penelitian***

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes dan didukung oleh tes wawancara. Tes yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah berbentuk essay. Tes tersebut dimaksudkan untuk mengukur sampai dimana tingkat penguasaan, pemahaman siswa kelas VIII MTs. Cimpu pada mata pelajaran matematika khususnya relasi dan fungsi.

## G. Prosedur Pelaksanaan Penelitian

Untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTs. Cimpu, maka peneliti memberikan perlakuan pada kelas yang sama yaitu metode penemuan terbimbing. Setelah diberikan pengajaran, peneliti memberikan tes matematika kepada kedua kelompok. Tes itulah yang dianalisis untuk mengetahui kebenaran suatu penelitian.

## H. Teknik Analisis Data

### 1. Analisis Uji Coba Instrumen

Sebelum tes diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol maka tes perlu diuji cobakan dulu pada kelas uji coba untuk mengetahui validitas dan reliabilitasnya.

#### a. Validitas

Validitas adalah satu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat. Untuk menentukan validitas masing-masing soal digunakan rumus korelasi *product moment* dan digunakan uji validitas untuk semua item soal oleh beberapa validator. Rumus korelasi *product moment* yaitu:

$$r_{XY} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{\{(N \sum X^2 - (\sum X)^2) - (N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)\}}}$$

Keterangan:

$r_{XY}$	=	Koefisien korelasi product moment
$N$	=	Banyaknya peserta (subjek)
$X$	=	Skor rata-rata dari X
$Y$	=	Skor rata-rata dari Y
$\sum X$	=	Jumlah skor butir

$\Sigma Y$  = Jumlah skor total<sup>1</sup>

Kriteria pengujian yaitu setelah didapat  $r_{hitung}$  kemudian dikonsultasikan pada harga kritik product moment dengan  $a = 0,05$  dan derajat kebebasan  $(dk) = n - 2$ , jika  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$  maka soal dikatakan valid.

#### b. Reliabilitas

Seperangkat tes dikatakan reliabel apabila tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap. Artinya apabila tes tersebut dikenakan pada sejumlah subjek yang sama pada lain waktu, maka hasilnya akan tetap sama atau relatif sama.

Untuk mencari reliabilitas soal bentuk uraian digunakan rumus *Alpha* sebagai berikut.

$$\alpha = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_i^2} \right)$$

Keterangan:

$\alpha$  = Reliabilitas yang dicari

$k$  = Banyaknya item

$\sum s_i^2$  = Varians responden untuk item ke  $i$

$s_i^2$  = Jumlah Varians skor total<sup>2</sup>

Kriteria pengujian reliabilitas tes yaitu setelah didapat harga  $r_{hitung}$  kemudian dikonsultasikan dengan harga  $r_{product\ moment}$  pada tabel, jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka item tes yang diuji cobakan reliabel. Untuk mengefisienkan waktu, maka dalam mencari validitas dan reabilitas soal digunakan program komputer Microsoft Excel.

<sup>1</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Cet. XIII 2006, (Jakarta: Rineka Cipta), h. 168.

<sup>2</sup> Husaini Usman dan Purnomo Setiady akbar, *Pengantar Statistika*, Cet. 2 2000, ( Bumi Aksara ), h. 291



## 2. Analisis Hasil Belajar Siswa yang Diajar dengan Metode Penemuan Terbimbing dan Metode Ekspositori

Dalam penelitian ini, data yang diperoleh akan dianalisis dengan menggunakan 2 analisis statistik, yaitu analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial. Analisis statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan nilai hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan metode penemuan terbimbing dan metode ekspositori.

Untuk analisis data kualitatif digunakan teknik kategorisasi dengan skala 5 berdasarkan kategorisasi adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.1 Teknik kategorisasi.<sup>3</sup>**

Tingkat penguasaan	Kategori
0%- 20%	Sangat kurang
21%-40%	kurang
41%-60%	cukup
61%-80%	baik
81%-100%	baik sekali

Sedangkan analisis statistik inferensial digunakan untuk pengujian hipotesis penelitian. Dalam analisis ini digunakan statistik uji-t. Namun sebelum dilakukan uji-t terlebih dahulu dilakukan prasyarat analisis yaitu sebagai berikut:

<sup>3</sup> Piet A. Suhertian, *Konsep Dasar dan Teknik supervise Pendidikan*, Cet. 1 2000, (Jakarta: Rineka Cipta), h.60

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah data yang diteliti berasal dari populasi berdistribusi normal atau tidak. Untuk menguji normalitas data sampel yang diperoleh maka akan digunakan uji *skewness dan kurtosis*.

$$\text{Rasio } skewness \text{ (koefisien kemiringan)} = \frac{skewness}{standard\ error\ of\ skewness}$$

$$\text{Rasio } kurtosis \text{ (koefisien kecembungan)} = \frac{kurtosis}{standard\ error\ of\ skewness}$$

Kriteria pengujian yaitu apabila nilai dari rasio skewness dan rasio kurtosis berada diantara -2 sampai +2, maka data terdistribusi normal.

### b. Uji Homogenitas.

Untuk menguji kesamaan varians tersebut rumus yang digunakan:

$$F_{hitung} = \frac{V_b}{V_k}$$

Keterangan:  $V_b$  = Varians terbesar

$V_k$  = Varians terkecil<sup>4</sup>

Adapun kriteria pengujian yaitu:

jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ , maka sampel yang diteliti homogen, pada taraf signifikan ( $\alpha$ ) = 0,05 dan derajat kebebasan (dk) = ( $V_1, V_2$ ); dimana  $V_1 = n_1 - 1$ , dan  $V_2 = n_2 - 1$ .

Keterangan:  $n_1$  = jumlah sampel varians terbesar

$n_2$  = jumlah sampel varians terkecil

---

<sup>4</sup> Subana, dkk, *Statistika Pendidikan*, Cet. 2 2005, (Bandung: Pustaka Setia), h. 126

## c. Uji hipotesis

Setelah homogenitas varians, selanjutnya dilakukan perhitungan terhadap statistik uji- t.

Hipotesis yang akan diuji adalah sebagai berikut.

$$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 > \mu_2$$

Keterangan:  $\mu_1$  = Rata-rata hasil belajar siswa (Metode Penemuan Terbimbing)

$\mu_2$  = Rata-rata hasil belajar siswa (Metode Ekspositori).

Apabila varians dari kelompok yang sama maka rumus yang digunakan adalah statistik uji t dengan rumus sebagai berikut :

$$dsg = \frac{\sqrt{(n_1-1) S_1^2 + (n_2-1) S_2^2}}{n_1 + n_2 - 2} \quad \text{dan} \quad t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{dsg \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Keterangan :

dsg = deviasi standar gabungan

$s_1^2$  = Varians data siswa (Metode Penemuan Terbimbing)

$s_2^2$  = Varians data siswa (Metode Ekspositori)

t = uji t

$\bar{x}_1$  = Mean data siswa (Metode Penemuan Terbimbing)

$\bar{x}_2$  = Mean data siswa (Metode Ekspositori)

$n_1$  = Banyaknya data siswa (Metode Penemuan Terbimbing)

$n_2$  = Banyaknya data (Metode Ekspositori) .<sup>5</sup>

Dengan dk = ( $n_1 + n_2 - 2$ ). Kriteria pengujiannya adalah **H<sub>0</sub>** ditolak jika  $t_{hitung} \geq$

$t_{tabel}$ .

---

<sup>5</sup> *Ibid.*, h.128

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### *A. Sejarah Singkat Madrasah Tsanawiyah Cimpu*

Madrasah Tsanawiyah Cimpu berada pada tengah-tengah kelurahan Cimpu dimana jarak dari cimpu ke ibukota kabupaten Luwu (Belopa) sekitar 3 km dan jarak dari cimpu ke ibukota kecamatan Suli sekitar 3 km.

Di desa Cimpu ada 4 dusun yaitu :

1. Dusun Cimpu
2. Dusun Balemping
3. Dusun Tirowali
4. Dusun Muara Utara



Madrasah Tsanawiyah Cimpu Satu Atap (MTS-SA) Cimpu merupakan kelanjutan dari Madrasah Ibtidayah yang dibangun tahun 2009 dan menerima siswa baru Tahun Pelajaran 2009/2010. Madrasah Tsanawiyah Satu Atap (MTS-SA) Cimpu ini dibangun atas kemitraan Australia-Indonesia Basic Education Program (AI-BEP) di bawah naungan kementerian Agama RI. Madrasah Tsanawiyah Satu Atap (MTS-SA) Cimpu dari bentuk fisik termasuk sekolah terbaik yang ada di Kab. Luwu khususnya Kec. Suli dan diharapkan kedepan mampu bersaing dengan Sekolah umum unggulan dengan prospek dan masa depan yang cerah, maka peneliti disini mengharapkan agar metode penemuan terbimbing juga di terapkan di sekolah tersebut bukan hanya siswa kelas VIII tetapi juga di tiap-tiap kelasnya.

a. Keadaan Guru Madrasah Tsanawiyah Satu Atap (MTS-SA) Cimpu

Adapun keadaan guru Madrasah Tsanawiyah Satu Atap (MTS-SA) Cimpu dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

**Tabel 4.1 : Keadaan Guru dan Pegawai MTS-SA Cimpu**

<b>NO</b>	<b>NAMA GURU DAN PEGAWAI</b>	<b>JABATAN</b>
1	<b>Drs. BHRUM</b>	<b>Ka. Sekolah</b>
2	<b>M. DJASMAN</b>	<b>Wakil Ka. Sekolah</b>
3	<b>M. HASBI</b>	<b>Koordinator T.U</b>
4	<b>ULFA ALWI, S.Pd.I.</b>	<b>Ur. Kurikulum</b>
5	<b>SYATIRA M, A.Ma.Pd.OR</b>	<b>Ur. Kesiswaan</b>
6	<b>SUCIARAODA SAM S.Psi</b>	<b>Ur.Humas</b>
7	<b>SITTI MASNA AS.S.Ag</b>	<b>Ur.Sarana dan Prasarana</b>
8	<b>HARPIATI, S.Ag</b>	<b>Koord. Perpustakaan</b>
9	<b>ENDARYANI</b>	<b>Koord.Laboratorium</b>
10	<b>SARINAH, SH.</b>	<b>Gr. Bidang Studi</b>
11	<b>SITTI KARTINI, S.Ag.</b>	<b>Gr. Kelas</b>
12	<b>ABDUL SALAM, S.Pd.I</b>	<b>Gr. Bidang Studi</b>
13	<b>HARPIATI, S.Ag</b>	<b>Gr. Kelas</b>
14	<b>SUDIARTI MARDA A.Ma.Pd.OR</b>	<b>Gr. Bidang Studi</b>
15	<b>SYATIRAH MARDA A.Ma.Pd.OR</b>	<b>Gr. Bidang Studi</b>
16	<b>MASNIAR, S.Pd.I</b>	<b>Gr. Bidang Studi</b>
17	<b>MURIANI S.Pd</b>	<b>Gr. Bidang Studi</b>

18	ULFA S.Pd.I	Gr. Bidang Studi
19	ENDARYANI S.Pd.I	Gr. Kelas
20	APRIANTI	Gr. Kelas
21	NURMI BTE SUPRI S.Pd.I	Gr. Bidang Studi
22	JUMRIANI S.Pd	Gr. Bidang Studi
23	MARNIATI MARDA S.Pd	Gr. Bidang Studi
24	ASNAWIR	TU
25	YUSNIDAR	Gr. Kelas
26	Drs. ABDULLAH	Gr. Kelas
27	JUMARNI	Gr. Kelas

Sumber data : Tata Usaha MTS-SA Cimpu Tanggal 21 Mei 201

b. Keadaan Siswa Madrasah Tsanawiyah (MTS-SA) Cimpu

Jumlah peserta didik Madrasah Tsanawiyah (MTS-SA) Cimpu dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 4.2 : Keadaan Siswa Madrasah Tsanawiyah (MTS-SA) Cimpu**

No	Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah
		L	P	
1	VII	38	29	67
2	VIII	25	45	70
3	IX	40	46	86
Jumlah		103	120	223

Sumber data : Tata Usaha MTS-SA Cimpu Tanggal 21 Mei 2012

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui jumlah siswa Madrasah Tsanawiyah (MTS-SA) Cimpu secara keseluruhan baik laki-laki maupun perempuan.

c. Visi dan Misi Madrasah Tsanawiyah (MTS-SA) Cimpu

Adapun Visi dan Misi Madrasah Tsanawiyah Satu Atap(MTS-SA) Cimpu adalah sebagai berikut :

1). Visi MTs-SA Cimpu yaitu:

- a). Terwujudnya sumber daya insani yang berkualitas berpijak kepada Iman dan Takwa (IMTAQ)
- b). Terampil dalam berbagai disiplin ilmu
- c). Unggul dalam Sains dan Teknologi

2). Misi MTs-SA Cimpu yaitu:

- a). Melaksanakan pembelajaran dan bimbingan secara efektif sehingga setiap siswa berkembang secara optimal sesuai potensi yang dimilikinya.
- b). Menumbuhkan semangat keunggulan secara intensif kepada seluruh warga sekolah.
- c). Mendorong dan membantu siswa mengenali potensi dirinya sehingga berkembang secara optimal.
- d). Menumbuhkan dan mendorong keunggulan dalam penerapan ilmu pengetahuan teknologi dan seni.
- e). Menumbuhkan penghayatan terhadap ajaran agama dan budaya sehingga terbangun siswa yang berkompotensi,berkualitas,akhlak mulia.

### B. Hasil Analisis Uji Coba Instrumen

Berikut ini akan diuraikan secara jelas hasil analisis uji coba instrumen.

#### 1. Uji Validitas Tahap 1

No.	Nama	Soal							Total
		1	2	3	4	5	6	7	
1	Riska	0	15	5	10	10	10	20	70
2	Rahmat Jafar	10	15	0	10	5	10	5	65
3	Hasriana	5	5	0	5	5	5	20	45
4	Selfiani	10	10	15	10	5	5	10	65
5	Sapril	10	5	5	20	10	10	5	65
6	Nasdar Samsul	5	5	5	20	0	10	10	55
7	Muh.Irwan Tamrin	5	10	10	10	5	10	20	70
8	Fatmawati Hasbi	5	5	15	5	20	10	5	65
9	Siti Rahma Astral	10	15	15	5	20	10	5	75
10	Pratiwi	10	5	15	15	10	10	15	65
11	Julia Clara	10	10	10	5	5	10	5	55
12	Suciati	10	5	15	20	10	10	20	90
13	Sahrul	5	10	10	5	15	10	5	75
14	Ishar	10	10	10	20	5	10	15	90
15	Winda	10	5	5	10	10	10	20	70
16	Ahyar	10	5	5	20	10	5	20	75
17	Annisa Rhamdani	10	5	10	20	5	10	20	80
18	Nuvaedah	10	5	10	20	5	5	10	65
19	Indra Darmawan	10	5	10	20	10	5	20	80
20	Afdal	5	15	10	10	5	5	15	65
21	Faisal	10	5	5	20	5	10	20	75
22	Kasruddin	10	5	10	20	5	10	20	80
23	Monika	10	15	15	10	5	5	10	70
24	Nurlindah	5	15	10	10	5	10	5	65
25	Uswatun Hasanah	5	10	5	5	10	5	15	55



26	Arnis Sudirman	5	15	5	10	5	10	15	65
27	Dian Mayasari	10	10	10	15	5	10	10	75
28	Ilmi	10	15	15	10	10	10	15	80
29	Ucok	10	10	15	20	5	10	15	80
30	Ulfa Said	10	15	15	10	10	5	5	70
31	Indriani	10	15	10	5	5	10	15	70
32	Kintan	10	15	15	20	5	10	20	95
33	Gunawan	5	10	5	10	5	5	10	50
34	Esse Mardiana	10	15	10	10	5	5	10	65
35	Mushfirah	10	10	10	5	10	10	15	70
	<i>r<sub>hitung</sub></i>	0,453	0,047	0,504	0,521	0,143	0,374	0,362	2450
		<i>Valid</i>	<i>Invalid</i>	<i>Valid</i>	<i>Valid</i>	<i>Invalid</i>	<i>Valid</i>	<i>Valid</i>	

Berdasarkan pengujian validitas data diatas diperoleh 2 item yang tidak valid yaitu soal 2 dan 5. Sehingga dari 7 soal yang ada 5 item yang valid dan 2 yang tidak valid, Uji validitas diperoleh berdasarkan  $r_{hitung}$  yang dikonsultasikan pada harga kritik *product moment* dengan  $\alpha = 5\%$  dan  $dk = n - 2 = 35 - 2 = 33$  sehingga  $r_{tabel} = (0.95) (33) = 0.275$ , jika  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ , maka soal dikatakan valid. Untuk mengetahui apakah item soal telah benar-benar valid atau tidak, maka diujikan untuk validitas tahap kedua. Pada uji validitas tahap kedua diperoleh semua item soal valid.

## 2. Uji Reliabilitas Instrumen

Nilai reliabilitas dihitung berdasarkan tes yang valid dengan menggunakan analisis varians.

Dik:  $n = 35$

$$\sum s_i^2 = 555,569 + 575,342 + 640,523 + 665,14 + 681,682$$

$$= 3118,256$$

$$s_i^2 = 9723520,48$$

$$\alpha = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_i^2} \right)$$

$$= \left( \frac{5}{5-1} \right) \left( 1 - \frac{3118,256}{9723520,48} \right)$$

$$= \left( \frac{5}{4} \right) (1 - 0,00032069)$$

$$= (1,25) (0,99967931)$$

$$= 1,249$$

Dari hasil perhitungan diatas diperoleh  $r_{hitung} = 1,249$  Selanjutnya  $r_{hitung}$  dikonsultasikan pada harga kritik *product moment* dengan  $\alpha = 5\%$  dan  $dk = n - 2 = 35 - 2 = 33$  sehingga:

$r_{tabel} = (0.95)(33) = 0.362$  maka diperoleh  $r_{hitung} > r_{tabel}$  artinya item soal yang akan diuji cobakan reliabel.



## C. Hasil Analisis Statistik Deskriptif

### 1. Metode Penemuan Terbimbing

Statistics			
		Terbimbing	Ekspositori
N	Valid	35	35
	Missing	0	0
Mean		62.5714	27.2857

Std. Error of Mean		1.38071	1.39541
Median		60.0000	30.0000
Mode		65.00	35.00
Std. Deviation		8.16840	8.25538
Variance		66.723	68.151
Skewness		.295	-.752
Std. Error of Skewness		.398	.398
Kurtosis		.089	-.335
Std. Error of Kurtosis		.778	.778
Range		35.00	30.00
Minimum		45.00	10.00
Maximum		80.00	40.00
Sum		2190.00	955.00
Percentiles	25	55.0000	20.0000
	50	60.0000	30.0000
	75	65.0000	35.0000

Tabel berikut ini menunjukkan hasil analisis deskriptif data hasil belajar matematika untuk siswa yang diajar dengan menggunakan metode penemuan terbimbing.

STATISTIK	NILAI STATISTIK
Ukuran sampel	35
Nilai tertinggi	80
Nilai terendah	45
Rentang Nilai	35
Nilai Rata- Rata	62.5714
Median	60
Modus	65
Standar Deviasi	8.16840
Variansi	66.723

**Tabel 4.3 Hasil Analisis Statistik Deskriptif Hasil Belajar Matematika Siswa MTs. Cimpu Kelas VIII yang Diajar Menggunakan Metode Penemuan Terbimbing.**

Tabel 4.3 diatas menunjukkan bahwa nilai rata- rata hasil belajar matematika siswayang pembelajarannya menggunakan metode penemuan terbimbing adalah 62,5714dari nilai tertinggi yang mungkin dicapai 100 dengan standar deviasi 8,16840 dan varians 66,723

Disamping itu, sesuai rata- rata hasil belajar siswa yang menggunakan metode penemuan terbimbing yaitu sebesar 62,5714 jika dikonversi kedalam skala lima maka berada dalam kategori baik. Hal ini berarti rata- rata hasil belajar siswa yang diajar dengan metode penemuan terbimbing berada dalam kategori baik.

## 2. Metode Ekspositori

Tabel berikut ini menunjukkan hasil analisis deskriptif data hasil belajar matematika untuk siswa yang diajar metode ekspositori.

STATISTIK	NILAI STATISTIK
Ukuran sampel	35
Nilai tertinggi	55
Nilai terendah	30
Rentang Nilai	25
Nilai Rata- Rata	27.2857
Median	30
Modus	35
Standar Deviasi	8.25538
Variansi	68.151

**Tabel 4.4 Hasil Analisis Statistik Deskriptif Hasil Belajar Matematika Siswa MTs. Cimpu Kelas VIII yang Diajar Menggunakan Metode Ekspositori**

Tabel 4.4 diatas menunjukkan bahwa nilai rata- rata hasil belajar matematika siswa yang pembelajarannya menggunakan metode ekspositori adalah 27,2857 dari nilai tertinggi yang mungkin dicapai 100 dengan standar deviasi 8,25538 dan varians 68,151.

Disamping itu, sesuai rata- rata hasil belajar siswa yang menggunakan metode ekspositori yaitu sebesar 27,2857 jika dikonversi kedalam skala lima maka

berada dalam kategori kurang. Hal ini berarti rata-rata hasil belajar siswa yang diajar dengan metode ekspositori berada dalam kategori kurang.

#### ***D. Hasil Analisis Staistik Inferensial***

##### 1. Uji Normalitas

Untuk menguji normalitas data hasil belajar matematika siswa (metode penemuan terbimbing ) dan (Metode ekspositori) digunakan uji *skewness dan kurtosis*.

Statistics			
		Terbimbing	Ekspositori
N	Valid	35	35
	Missing	0	0
Mean		62.5714	27.2857
Std. Error of Mean		1.38071	1.39541
Median		60.0000	30.0000
Mode		65.00	35.00
Std. Deviation		8.16840	8.25538
Variance		66.723	68.151
Skewness		.295	-.752
Std. Error of Skewness		.398	.398
Kurtosis		.089	-.335
Std. Error of Kurtosis		.778	.778
Range		35.00	30.00
Minimum		45.00	10.00
Maximum		80.00	40.00
Sum		2190.00	955.00
Pe	25	55.0000	20.0000

rece	50	60.0000	30.0000
nti les	75	65.0000	35.0000

a. Hasil Belajar Siswa ( Metode penemuan terbimbing)

$$\begin{aligned} \text{Rasio } skewness \text{ (koefisien kemiringan)} &= \frac{skewness}{standard\ error\ of\ skewness} \\ &= \frac{0,295}{0,398} \\ &= 0,741 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Rasio } kurtosis \text{ (koefisien kecembungan)} &= \frac{kurtosis}{standard\ error\ of\ skewness} \\ &= \frac{0,089}{0,778} \\ &= 0,114 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, terlihat bahwa rasio *skewness* dan rasio *kurtosis* berada diantara -2 sampai +2 . Oleh karena itu, dapat disimpulkan data untuk mengukur hasil belajar siswa ( metode penemuan terbimbing) berdistribusi normal.

b. Hasil belajar siswa (Metode Ekspositori)

$$\begin{aligned} \text{Rasio } skewness \text{ (koefisien kemiringan)} &= \frac{skewness}{standard\ error\ of\ skewness} \\ &= \frac{-0,752}{0,398} \\ &= -1,889 \end{aligned}$$

$$\text{Rasio } kurtosis \text{ (koefisien kecembungan)} = \frac{kurtosis}{standard\ error\ of\ skewness}$$

$$= \frac{-0,335}{0,778}$$

$$= -0,431$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, terlihat bahwa rasio *skewness* dan rasio *kurtosis* berada diantara -2 sampai +2. Oleh karena itu, data untuk mengukur hasil belajar siswa (Metode Ekspositori) berdistribusi normal.

## 2. Uji Homogenitas

Selanjutnya untuk mengetahui apakah kelompok data yang di analisis memiliki varians yang homogen atau tidak, maka dilakukan uji-homogenitas varians dengan rumus:

$$\begin{aligned} F_{hit} &= \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}} \\ &= \frac{68,151}{66,723} \\ &= 1,02 \end{aligned}$$

$F_{hit}$  dibandingkan dengan  $F_{tab} (1 - \alpha ; n_1 - 1 ; n_2 - 1)$

$$F_{tab} (1 - 0,05 ; 35 - 1 ; 35 - 1)$$

$$F_{tab} (0,95 ; 34 ; 34)$$

$$F_{tab} = 1,80$$

Ternyata  $F_{hit} \leq F_{tab}$ , maka kelompok data yang dianalisis tergolong homogen. Dari hasil pengolahan data varians kedua kelompok tersebut, terdapat varians terbesar pada Madrasah Tsanawiyah Cimpu yang diajar dengan metode penemuan terbimbing sebesar 68,151 dan varians terkecil yang diajar menggunakan metode ekspositori sebesar 66,723.



### 3. Uji Hipotesis

Hipotesis yang akan di uji adalah:

$$H_1 : \mu_1 > \mu_2$$

$$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$$

Statistics			
		Terbimbing	Ekspositori
N	Valid	35	35
	Missing	0	0
Mean		62.5714	27.2857
Std. Error of Mean		1.38071	1.39541
Median		60.0000	30.0000
Mode		65.00	35.00
Std. Deviation		8.16840	8.25538
Variance		66.723	68.151
Skewness		.295	-.752
Std. Error of Skewness		.398	.398
Kurtosis		.089	-.335
Std. Error of Kurtosis		.778	.778
Range		35.00	30.00
Minimum		45.00	10.00
Maximum		80.00	40.00
Sum		2190.00	955.00
Percentiles	25	55.0000	20.0000
	50	60.0000	30.0000
	75	65.0000	35.0000

$$\begin{aligned} \text{Dik: } n_1 &= 35 & n_2 &= 35 \\ S_1^2 &= 66,723 & S_2^2 &= 68,151 \\ \bar{x}_1 &= 62,5714 & \bar{x}_2 &= 27,2857 \end{aligned}$$

Dit:  $t = \dots\dots\dots?$

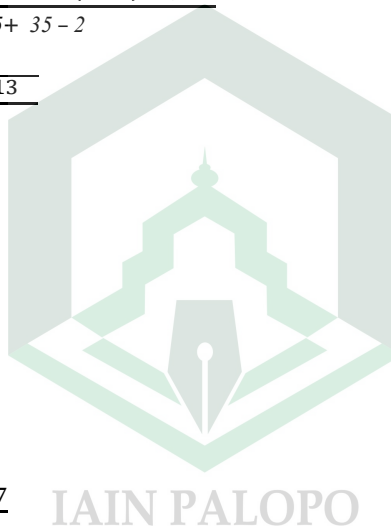
Penyelesaian:

$$\begin{aligned} \text{a. } dsg &= \frac{\sqrt{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}}{n_1 + n_2 - 2} \\ &= \frac{\sqrt{(35-1)66,723 + (35-1)68,151}}{35 + 35 - 2} \\ &= \frac{\sqrt{2268,58 + 2317,13}}{68} \\ &= \frac{\sqrt{4585,71}}{68} \\ &= 8,21 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b. } t &= \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{dsg \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \\ &= \frac{62,5714 - 27,2857}{8,21 \sqrt{\frac{1}{35} + \frac{1}{35}}} \end{aligned}$$

$$t = 148,21$$

Jadi **t**hitung = 148,21



IAIN PALOPO

$$\begin{aligned}
 t_{\text{tabel}} &= 0,05; \text{ dengan } dk = n_1 + n_2 - 2 \\
 &= (0,05; 35 + 35 - 2) \\
 &= (0,05; 68)
 \end{aligned}$$

$$t_{\text{tabel}} = 1,67$$

Dari pengujian hipotesis ini diperoleh  $t_{\text{hitung}} = 148,21$  sedangkan  $t_{\text{tabel}} = 1,67$  atau  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$  dengan taraf signifikan 5%, maka kesimpulan dari statistik uji-t adalah bahwa hasil belajar siswa yang diajar menggunakan metode penemuan terbimbing lebih baik daripada yang diajar menggunakan metode ekspositori pada Madrasah Tsanawiyah Cimpu dalam bidang studi matematika.

#### ***E. Pembahasan Hasil Penelitian***

Setelah diterapkan dua metode yaitu metode penemuan terbimbing dan metode ekspositori, terlihat bahwa kedua hasil belajar matematika siswa tersebut berbeda secara nyata. Berdasarkan hasil dari analisis statistik uji t, diperoleh kesimpulan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Dengan hasil tersebut, maka rata-rata hasil belajar matematika pada siswa yang diajar dengan metode penemuan terbimbing lebih baik dari pada rata-rata hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan metode ekspositori khususnya pada pokok bahasan relasi dan fungsi.

Terjadinya perbedaan nilai hasil belajar matematika tersebut, salah satunya disebabkan adanya perlakuan pada kelas yang sama yaitu metode penemuan terbimbing dan metode ekspositori. Dari hasil belajar siswa yang diajar dengan metode penemuan terbimbing, memberikan bimbingan pada siswa lebih mendorong siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran dengan terlibat langsung dalam

kegiatan proses belajar mengajar seperti aktif dalam bertanya, belajar dalam kelompok, belajar individu, dan kegiatan lainnya sehingga hal tersebut mempengaruhi kemampuan dan hasil belajar siswa.

Siswa sudah mulai terbiasa dan tertarik menggunakan metode penemuan terbimbing karena siswa tidak terlalu tegang dan serius dalam belajar. Sehingga, siswa tidak merasa bosan dan capek. Oleh karena itu, pelajaran matematika buat siswa adalah pelajaran yang asyik dan menyenangkan dikarenakan pembelajaran yang menggunakan metode penemuan terbimbing ini memberikan motivasi dan bimbingan kepada siswa.

Pada siswa yang diajar dengan metode ekspositori, siswa tidak termotivasi untuk meningkatkan aktifitas belajarnya karena kondisi yang kurang mendukung dimana siswa menjadi pasif, sehingga pembelajaran yang mengakibatkan kemampuan siswa dalam menangkap isi materi yang diberikan oleh guru menjadi lambat dan kurang pemahaman pada siswa. Selain itu, siswa tidak berani mengeluarkan pendapat dan gagasan mereka serta siswa cenderung tidak memperhatikan pembelajaran dan kebanyakan main dalam ruangan karenanya kegiatan belajar siswa kurang optimal sebab terbatas pada mendengarkan dan mencatat apa yang disampaikan guru.

Dengan menggunakan metode penemuan terbimbing siswa dapat meningkatkan keterampilannya dalam memecahkan masalah, terutama bagi siswa yang memiliki kemampuan rendah, dan membuat siswa senang belajar matematika karena mereka memperoleh pengalaman dalam menemukan cara mereka sendiri,

maupun dalam menyelesaikan tugas-tugas. Kegiatan belajar dilakukan dengan membekali siswa dengan berbagai ilmu pengetahuan, keterampilan sehingga dengan pengetahuan dan keterampilan tersebut siswa dapat sukses menjalani kehidupannya baik di masa sekarang maupun di masa yang akan datang.



## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### ***A. Kesimpulan***

Berdasarkan hasil pengolahan data yang menggunakan analisis statistik deskriptif dan inferensial maka penulis menarik kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah:

1. Hasil belajar siswa Madrasah Tsanawiyah Cimpu Satu Atap (MTs-SA) yang diajar dengan metode penemuan terbimbing dalam bidang studi matematika tergolong baik dengan nilai rata-rata yaitu 62,6 dan standar deviasi 8,17.

2. Hasil belajar siswa Madrasah Tsanawiyah Cimpu Satu Atap (MTs-SA) yang diajar dengan menggunakan metode ekspositori dalam bidang studi matematika tergolong kurang dengan nilai rata-rata yaitu 27,3 dan standar deviasi 8,26.

3. Dari pengujian hipotesis diperoleh hasil penerimaan  $H_1$  yang berarti, “ Hasil belajar siswa yang diajar dengan metode penemuan terbimbing lebih baik daripada siswa yang diajar dengan metode ekspositori pada Madrasah Tsanawiyah Cimpu Satu Atap (MTs- SA) dalam bidang studi matematika”

#### ***B. Saran***

Berdasarkan hasil-hasil yang diperoleh dari penelitian ini, maka penulis mengemukakan saran-saran untuk meningkatkan hasil belajar siswa khususnya dalam bidang studi matematika sebagai berikut:

1. Kepada tenaga pengajar khususnya dalam bidang studi matematika agar dapat membangkitkan motivasi kepada siswa dalam menyelesaikan soal-soal serta diperlukan metode-metode yang bervariasi sehingga siswa-siswi tidak jenuh untuk mengikuti proses belajar mengajar.

2. Kepada semua pihak yang berkecimpung dalam dunia pendidikan khususnya semoga menjadikan hasil penelitian ini sebagai bahan pertimbangan untuk penelitian pada bidang studi lain dan menerapkan hasil penelitian ini dikelas.

3. Skripsi ini masih dalam bentuk sederhana karena keterbatasan kemampuan penulis. Penulis juga mengharapkan saran-saran yang sifatnya membangun.



## DAFTAR PUSTAKA

- Adinawan, Cholik M. dan Sugijono. *Matematika untuk SMP/MTs. Kelas VIII*. Jakarta: Erlangga, 2002.
- Antik. Metode Penemuan Terbimbing, (online). <http://antik2006.wordpress.com>. Diakses 7 Januari 2013
- Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta, 2006
- Budiningsih, Asri. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta, 2008.
- Departemen Agama RI. *Al-Qur'an dan Terjemahnya*, Jakarta: Syaamil Cipta Media, 2005.
- Dimiyati, Mudjiono. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta, 2002
- Djaali. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara, 2007
- Djamarah, Bahri Syaiful, dan Zain Aswan. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta, 2002.
- Heruman. *Model Pembelajaran Matematika*. Bandung : Rosdakarya , 2007
- Hudoyo, Herman . *Strategi Belajar Mengajar*. Malang: IKIP Malang, 1990
- Ibrahim, Syaodih Nana. *Perencanaan Pengajaran*. Jakarta: Rineka Cipta, 2003
- Ihsan, Fuad. *Dasar-Dasar Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta, 2005
- Junaidi, Syamsul, dan Siswono Eko. *Matematika untuk SMP dan MTs. Kelas VIII*. Jakarta: Gelora Aksara Pratama, 2005.
- Masbied. *Metode Ekspositori, (Online)* <http://www.masbied.com/2011/09/03/>. Diakses tanggal 27 Desember 2011.
- Mursell, Nasution. *Mengajar dengan Sukses*. Jakarta: Bumi Aksara, 1995.
- Nasution, *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara, 1992.
- Roestiyah, *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Rineka Cipta, 1998.
- Rohani, Ahmad. *Pengelolaan Pengajaran*. Jakarta: Rineka Cipta, 2004.
- Salam, Burhanuddin. *Cara Belajar yang Sukses di Perguruan Tinggi*. Jakarta: Rineka Cipta, 2004



Sanjaya, Ades. *Pengertian Matematika*, (online)  
<http://aadesanjaya.blogspot.com/2011/06.html>. Di akses Tanggal 19  
Januari

Subana. *Statistik Pendidikan*. Bandung: Pustaka Setia, 2005.

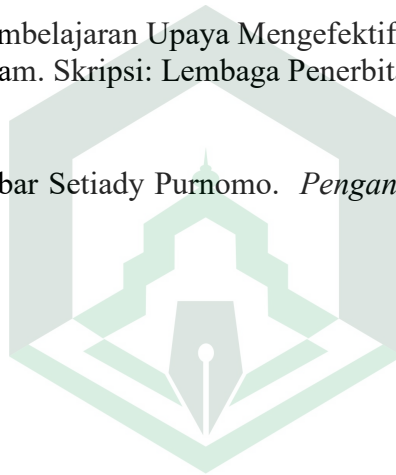
Suhartien, Piet A. *Konsep Dasar dan Teknik Supervise*. Jakarta: Rineka Cipta,  
2000.

Sunar. *Pengertian Metode Ekspositori*, (online)  
<http://sunartombs.wordpress.com/2009/03/09/>. Diakses Tanggal 19  
Januari 2011

Sunarti, Subana. *Strategi Belajar Mengajar Bahasa Indonesia: Berbagai  
Pendekatan, Metode Teknik dan Media Pengajaran*. Bandung: Pustaka  
Setia, 2005.

Syamsu S, Strategi Pembelajaran Upaya Mengefektifkan Pembelajaran  
Pendidikan Agama Islam. Skripsi: Lembaga Penerbitan Kampus (LPK) Palopo,  
2011.

Usman, Husaimi, Akbar Setiady Purnomo. *Pengantar Statistika*. Jakarta: Bumi  
Aksara, 2000



IAIN PALOPO