

**STUDI PERBANDINGAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA  
SEBELUM DAN SETELAH DITERAPKAN LAYANAN  
BIMBINGAN BELAJAR MATEMATIKA PADA  
SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 05  
PALOPO**



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

**Oleh,**

**RISNA  
NIM 08.16.12.0040**

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

**STUDI PERBANDINGAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA  
SEBELUM DAN SETELAH DITERAPKAN LAYANAN  
BIMBINGAN BELAJAR MATEMATIKA PADA  
SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 05  
PALOPO**



**SKRIPSI**

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

**Oleh,**

**RISNA  
NIM 08.16.12.0040**

**Dibawa Bimbingan:**

- 1. Dr. H. Bulu, M.Ag.**
- 2. Nursupiamin, S.Pd, M.Si.**

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

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Risna  
Nim. : 08.16.12.0040  
Program Studi : 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 ditunjukkan sumbernya. Segala kekeliruan yang ada didalamnya adalah tanggung jawab saya.

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

Palopo, 10 desember 2012  
Yang membuat pernyataan,

**Risna**  
Nim: 08.16.12.0040

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi Berjudul : “ Studi Perbandingan Prestasi Belajar Matematika  
Sebelum dan Setelah diterapkan Layanan  
Bimbingan Belajar Pada Siswa Kelas VIII SMP  
Negeri 5 Palopo”.

Yang ditulis oleh :

Nama : Risna  
NIM : 08.16.12.0040  
Jurusan : Tarbiyah  
Prog. Studi : Pendidikan Matematika

Disetujui untuk disajikan pada ujian seminar hasil

Demikian untuk diproses selanjutnya.

Pembimbing I

Pembimbing II

**Dr. H. Bulu, M. Ag**  
Nip. 19551108 198203 1 002

**Nursupiamin, S.Pd., M. Si**  
Nip. 19810624 200801 2 008



IAIN PALOPO

## 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 : Risna

Nim : 08.16.12.0040

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul : Studi Perbandingan Prestasi Belajar Matematika Sebelum dan Setelah diterapkan Layanan Bimbingan Belajar Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 5 Palopo.

Menyatakan bahwa skripsi tersebut, sudah layak untuk diujikan.

Demikian untuk diproses selanjutnya.

*Wassalamu Alaikum Wr. Wb.*

Pembimbing I

**Dr. H. Bulu, M. Ag**

Nip. 19551108 198203 1 002



IAIN PALOPO

## PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang berjudul **“Studi Perbandingan Hasil Belajar Matematika Sebelum dan Setelah Diterapkan Layanan Bimbingan Belajar Matematika Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 5 Palopo”** yang ditulis oleh **Risna, NIM 08.16.12.0040**, Mahasiswa **Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Tarbiyah SekolaPh Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Palopo**, yang dimunaqasyahkan pada hari Selasa tanggal 16 April 2013 M, bertepatan 05 Jumadil Akhir 1434 H telah diperbaiki sesuai catatan dan permintaan Tim Penguji, dan diterima sebagai syarat memperoleh gelar S.Pd.

Palopo, 16 April 2013  
05 Jumadil Akhir 1434 H

### TIM PENGUJI

1. Prof. Dr. H. Nihaya M., M. Hum. Ketua Sidang (.....)
2. Sukirman Nurdjan., S.S., M.Pd. Sekretaris Sidang (.....)
3. Drs. H. M. Arief R, M.Pd.I. Penguji I (.....)
4. Drs. Nasaruddin, M.Si. Penguji II (.....)
5. Dr. H. Bulu, M.Ag. Pembimbing I (.....)
6. Nursupiamin, S.Pd, 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**

## PRAKATA



Segala puji dan syukur kehadiran Allah swt., atas segala rahmat dan karunia-Nyalah yang telah diberikan kepada penulis sehingga skripsi dengan judul “Studi Perbandingan Hasil Belajar Matematika Sebelum dan Setelah Diterapkan Layanan Bimbingan Belajar Matematika Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 5 Palopo ” dapat terselesaikan dengan bimbingan, arahan, dan perhatian serta tepat pada waktunya, walaupun dalam bentuk yang sederhana.

Shalawat dan salam atas junjungan Nabi Muhammad saw., yang merupakan suri tauladan bagi umat Islam selaku para pengikutnya. Kepada keluarganya, sahabatnya serta orang-orang yang senantiasa berada di jalannya.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini ditemui berbagai kesulitan dan hambatan, akan tetapi dengan penuh keyakinan plus trilogi (doa, ibadah, dan ikhtiar) serta berkat bantuan, petunjuk, masukan dan dorongan moril dari berbagai pihak, sehingga skripsi ini dapat terwujud sebagaimana mestinya.

Sehubungan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga dan penghargaan yang setulus-tulusnya, kepada:

1. Prof. Dr. H. Nihaya M., M. Hum, selaku Ketua STAIN Palopo, beserta jajarannya.

2. Prof. Dr. H. M. Said Mahmud, Lc, M.A, selaku Ketua STAIN Palopo periode 2006-2010.
3. Drs. Hasri M. A, selaku Ketua Jurusan Tarbiyah dan Sekertaris Jurusan Tarbiyah Drs. Nurdin K, M.Pd. yang telah banyak membantu di dalam menyelesaikan Studi selama mengikuti Pendidikan di Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Palopo.
4. Dr. H. Bulu, M.Ag dan Nursupiamin, S.Pd., M.Si. selaku pembimbing I dan pembimbing II; atas bimbingan, arahan dan masukannya selama dalam penyusunan skripsi ini.
5. Drs. H. M. Arief R, M.Pd.I. dan Drs. Nasaruddin, M.Si. masing-masing selaku penguji I dan II yang telah menguji dan memberikan koreksi penyimpulan skripsi ini, sebagai layaknya sebuah karya ilmiah.
6. Muh. Hajarul Aswad A., S.Pd., M.Si, yang selalu membimbing dalam penulisan draft (proposal penelitian) sebelum akhirnya menjadi skripsi seperti sekarang.
7. Alia Lestari, S.Si., M.Si, yang selalu memberikan motivasi dan menyempatkan waktunya untuk membantu selama penyusunan skripsi ini.
8. Drs. Nasaruddin, M.Si, selaku Ketua Program Studi Matematika beserta para Dosen di Program Studi Matematika.
9. Drs. Patimin, selaku Kepala Sekolah SMPN 5 Palopo yang telah memberikan izinnya untuk melakukan penelitian.

10. Irma Supri, S.Pd, selaku guru matematika SMPN 5 Palopo yang telah mengarahkan dan membimbing selama proses penelitian.

11. Kepada guru-guru dan para staf SMPN P 5alopo.

12. Kepada siswa-siswi SMPN 5 Palopo, terkhusus kelas VIII yang telah mau bekerja sama serta membantu penulis dalam meneliti

13. Kepala Perpustakaan STAIN Palopo beserta stafnya, yang telah memberikan peluang untuk mengumpulkan buku-buku literatur dan melayani penulis untuk keperluan studi kepustakaan dalam penulisan skripsi ini.

14. Kedua orang tua yang tercinta ayahanda Adena dan Almarhuma Mellah, yang telah mengasuh dan mendidik penulis dengan penuh kasih sayang sejak kecil hingga sekarang. Begitu pula selama penulis mengenal pendidikan dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi, begitu banyak pengorbanan yang telah mereka berikan kepada peneliti baik secara moril maupun materil. Sungguh penulis sadar tidak mampu untuk membalas semua itu, hanya doa yang dapat penulis persembahkan untuk mereka berdua, semoga senantiasa berada dalam limpahan kasih sayang Allah swt.,

15. Kakak Hasta, Umar, Darma, Suriati, Risma dan adik Linda yang sudah banyak memberikan motivasi kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.

16. Teman-teman seperjuangan terutama Program Studi Matematika angkatan 2008 yang selama ini membantu. Khususnya, Alpurkan, Uchi, Evidheyanti, Rianti, dan Atika serta masih banyak rekan-rekan lainnya yang tidak sempat penulis

sebutkan satu persatu yang telah membantu dan memberikan saran sehubungan dengan penyusunan skripsi ini.

Akhirnya penulis berharap agar skripsi ini dapat bermanfaat dan bisa menjadi referensi bagi para pembaca. Kritik dan saran yang sifatnya membangun juga penulis harapkan guna perbaikan penulisan selanjutnya. Amin Ya Robbal ‘Alamiin.

Palopo, 22 Pebruari 2013



Penulis

IAIN PALOPO

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERNYATAAN .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iii
HALAMAN NOTA DINAS PEMBIMBING .....	iv
PENGESAHAN SKRIPSI.....	v
PRAKATA .....	vi
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR SINGKATAN DAN SIMBOL .....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
ABSTRAK .....	xvi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Hasil Penelitian .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	6
A. Pengertian Belajar.....	6
B. Pengertian masalah belajar.....	11
C. Cara menentukan masalah- masalah belajar.....	12
D. Pengertian Prestasi Belajar.....	14
E. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Prestasi Belajar.....	17
F. Hakikat Matematika .....	19
G. Teori Belajar Mengajar Matematika.....	21
H. Metode Mengajar Matematika.....	26

I. Teknik Belajar Matematika.....	27
J. Kriteria Tingkat Keberhasilan.....	28
K. Pengertian Layanan Bimbingan Belajar.....	29
L. Tujuan Layanan Bimbingan Belajar.....	31
M. Fungsi Layanan Bimbingan Belajar.....	32
N. Kerangka Pikir.....	35
O. Hipotesis Penelitian.....	36
BAB III METODE PENELITIAN .....	38
A. Variabel Penelitian.....	38
B. Desain Penelitian.....	38
C. Definisi Operasional Variabel.....	39
D. Subjek Penelitian .....	40
E. Instrumen Penelitian.....	40
F. Teknik Pengumpulan Data.....	41
G. Teknik Analisis Data.....	43
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	50
1. Gambaran umum Sekolah .....	50
2. Analisis Uji Coba Instrumen .....	60
3. Analisis Data Tahap Awal .....	61
4. Analisis Data Tahap Akhir .....	61
5. Uji Homogenitas Varians .....	62
C. Pembahasan Hasil Penelitian .....	63
BAB V PENUTUP .....	66
A. Kesimpulan .....	66
B. Saran .....	67
DAFTAR PUSTAKA .....	69
LAMPIRAN-LAMPIRAN	
PERSURATAN	
LAMPIRAN TABEL	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
<b>Tabel 4.1</b>	Keadaan gedung sekolah SMP Negeri 5 Palopo.....	51
<b>Tabel 4.2</b>	Keadaan Personil Sekolah.....	55
<b>Tabel 4.3</b>	Keadaan Peserta Didik.....	57
<b>Tabel 4.4</b>	Jumlah Ruangan yang digunakan.....	58
<b>Tabel 4.5</b>	Kesimpulan Akhir Uji Coba Instrumen Pre-Test.....	59
<b>Tabel 4.6</b>	Kesimpulan Akhir Uji Coba Instrumen Post-Test.....	60



## ABSTRAK

**RISNA, 2013. “Studi Perbandingan Prestasi Belajar Matematika Sebelum dan Setelah Diterapkan Layanan Bimbingan Belajar Matematika Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 5 Palopo ”. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Tarbiyah. Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Palopo. (dibimbing oleh Dr. H. Bulu, M.Ag. dan Nursupiamin., S.Pd., M.Si).”**

**Kata Kunci : Hasil Belajar Matematika, Layanan Bimbingan Belajar**

Skripsi ini membahas tentang apakah Ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa sebelum dan setelah diterapkan layanan bimbingan belajar pada siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Palopo?

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Objek dalam penelitian ini kelas VIIIc berjumlah 35 orang sebagai kelas eksperimen. Bentuk instrumen yang digunakan berupa lembar observasi dan tes berbentuk essay. Teknik analisis data yang digunakan ada dua macam Analisis uji coba instrumen, Analisis data *pre-test* dan *post-test*.

Adapun hasil dari *Pre-test* Prestasi belajar Matematika Siswa Kelas VIIIc SMP Negeri 5 Palopo sebelum diterapkan layanan bimbingan belajar termasuk dalam kategori yang cukup baik, dengan nilai rata-rata 58,1429; standar deviasi 14,95905; variansi 223,7731; skor tertinggi 85; dan skor terendah 30 dari skor ideal 100, dan nilai *Post-test* prestasi belajar matematika siswa kelas VIIIc SMP Negeri 5 Palopo setelah diterapkan layanan bimbingan belajar termasuk dalam kategori yang baik, dengan nilai rata-rata 72,8857; standar deviasi 10,72318; variansi 114,98655; skor tertinggi 93 dan skor terendah 50 dari skor ideal 100. Terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai prestasi belajar matematika siswa sebelum dan setelah diterapkan layanan bimbingan belajar pada siswa kelas VIIIc SMP Negeri 5 Palopo.

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### ***A. Latar Belakang***

Sekolah Menengah Pertama ( SMP ) merupakan pendidikan formal yang mempunyai tuntutan lebih besar dibanding tuntutan Sekolah Dasar. Tujuan institusionalnya lebih luas, kondisi lingkungan sekolah lebih kompleks. Di sini untuk pertama kalinya peserta didik dituntut benar-benar memiliki sifat-sifat dasar sebagai warga negara yang baik, memiliki pengetahuan dan keterampilan dasar untuk melanjutkan pelajaran, atau bekerja di masyarakat, dan mengembangkan diri sesuai dengan asas pendidikan seumur hidup. Pada SMP untuk pertama kalinya peserta didik berhadapan dengan banyak guru dengan aneka ciri pribadinya, metode dan cara mengajar yang umumnya berbeda.

Peserta didik, pada suatu pihak memiliki sifat-sifat yang kurang mendukung bagi pemenuhan tuntutan dan kondisi di atas, individu yang mulai memasuki masa pubertas dan remaja awalnya. Ini umumnya bersifat individualistis, egosentris, kombinasi orang dewasa, periode ini adalah periode transisi, dimana dunia anak (individu usia SMP) mengalami kegoncangan. Ada dua macam perkembangan pada periode ini; perkembangan yang mengakibatkan adanya dorongan untuk lolos dari dominasi keluarga dan perkembangan yang menimbulkan matangnya fungsi seks. Dua macam perkembangan itu menimbulkan masalah yang kerap berkembang serius menjadi kesulitan. Di samping itu tentu saja siswa dilengkapi dengan kondisi



yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan.<sup>1</sup>

Tujuan dari layanan bimbingan belajar adalah agar siswa mampu menguasai pengetahuan dan dapat mengembangkan keterampilan yang diperoleh dari sekolah, sehingga dengan diberikannya layanan bimbingan belajar maka diharapkan siswa termotivasi dalam mencapai prestasi yang optimal dan mampu menerapkan ilmu pengetahuan yang telah didapat dari sekolah.

Meskipun demikian masih banyak permasalahan yang dihadapi siswa berkenaan dengan kebiasaan belajarnya yang tergolong masih belum efektif, misalnya belajar asal belajar, belajar tanpa persiapan, pasif akan kegiatan kelas, baru belajar pada saat akan ujian atau ulangan saja, serta tidak mempunyai motivasi yang tinggi untuk belajar. Hal ini dapat ditunjukkan oleh perbedaan nilai prestasi masing-masing siswa, ada yang di atas rata-rata kelas, di bawah rata-rata kelas dan ada pula yang berada tepat pada garis rata-rata kelas. Kenyataan tersebut mendorong peneliti untuk secara khusus memberikan layanan pembelajaran bidang bimbingan belajar dalam bentuk eksperimen guna membuktikan layanan pembelajaran bidang bimbingan belajar dalam meningkatkan prestasi belajar siswa. Layanan pembelajaran diberikan kepada siswa agar dapat membantu siswa mengembangkan kebiasaan belajar yang baik untuk mengenal pengetahuan dan keterampilan serta menyiapkan

---

<sup>1</sup> Departemen Agama RI, *AL-Quran dan Terjemah*, (Semarang : karya Toha Putra, 1996), h. 1112.

diri untuk melanjutkan pendidikan pada tingkat yang lebih tinggi<sup>2</sup>. Disamping itu sepanjang pengetahuan penulis di SMP Negeri 05 Palopo belum pernah diadakan penelitian tentang hal tersebut.

Fenomena di atas mendorong penulis untuk melakukan penelitian tentang Studi Perbandingan Prestasi Belajar Matematika Sebelum dan Setelah Diterapkan Layanan Bimbingan Belajar Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 5 Palopo Tahun Ajaran 2012/2013.

### ***B. Rumusan masalah***

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Seberapa besar nilai hasil belajar matematika sebelum diterapkan layanan bimbingan belajar pada siswa kelas VIII SMP Negeri 05 Palopo Tahun ajaran 2012/2013?
2. Seberapa besar nilai hasil belajar matematika setelah diterapkan layanan bimbingan belajar pada siswa kelas VIII SMP Negeri 05 Palopo Tahun ajaran 2012/2013?
3. Apakah ada perbedaan yang signifikan antara nilai hasil belajar matematika sebelum dan setelah diterapkan layanan bimbingan belajar pada siswa kelas VIII SMP Negeri 05 Palopo Tahun ajaran 2012/2013?

### ***C. Tujuan penelitian***

---

<sup>2</sup> H. Abu Ahmadi , dan Ahmad Rohani HM, *Bimbingan Konseling Disekolah, (cet.1, jakarta: Rineka Cipta, 1991), h. 134-136.*

1. Untuk mendeskripsikan nilai hasil belajar matematika sebelum diterapkan layanan bimbingan belajar pada siswa kelas VIII SMP Negeri 05 Palopo Tahun ajaran 2012/2013.

2. Untuk mendeskripsikan nilai hasil belajar matematika setelah diterapkan layanan bimbingan belajar pada siswa kelas VIII SMP Negeri 05 Palopo Tahun ajaran 2012/2013?

3. Untuk mengetahui apakah ada perbedaan yang signifikan antara nilai hasil belajar matematika siswa sebelum dan setelah diterapkan layanan bimbingan belajar pada siswa kelas VIII SMP Negeri 05 Palopo Tahun ajaran 2012/2013.

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

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi peneliti, dapat menambah pengalaman dan keterampilan cara meningkatkan prestasi siswa melalui pemberian layanan bimbingan belajar.

2. Bagi sekolah, dapat dijadikan acuan atau pedoman untuk memberikan rekomendasi kepada guru-guru yang lain dalam pemberian bimbingan belajar kepada siswa pada mata pelajaran matematika yang ditempuh.

3. Bagi jurusan, penelitian ini dapat menambah koleksi kajian tentang layanan pembelajaran di bidang bimbingan belajar.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### ***A. Variabel Penelitian***

Variabel adalah objek penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Berdasarkan definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa variabel merupakan objek yang bervariasi dan dapat dijadikan sebagai titik perhatian suatu penelitian. Adapun variabel dalam penelitian ini adalah:

Variabel X adalah variabel yang diteliti pengaruhnya atau variabel yang diduga memberikan suatu pengaruh terhadap variabel lain. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel X adalah Prestasi Belajar Matematika sebelum diterapkan layanan bimbingan belajar matematika.

Variabel Y adalah variabel yang keberadaannya tergantung pada variabel lain atau biasa disebut dengan variabel terpengaruh.<sup>1</sup> Dalam penelitian ini yang menjadi variabel Y adalah Prestasi Belajar Matematika sesudah diterapkan layanan bimbingan belajar matematika.

#### ***B. Desain Penelitian***

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui perbandingan prestasi belajar sebelum dan setelah diterapkan layanan

---

<sup>1</sup> H. Amirul Hadi- H. Haryono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Cet 1; Bandung: Pustaka Setia, 1998), h. 205.

bimbingan belajar pada siswa kelas VIIIc SMP Negeri 5 Palopo Tahun ajaran 2012/2013. Dengan memberikan bimbingan belajar dalam jangka waktu tertentu sesuai dengan rencana penelitian yang telah ditentukan, diharapkan dapat diketahui seberapa besar perbedaan prestasi belajar sebelum dan setelah diterapkan layanan bimbingan belajar pada mata pelajaran Matematika pada siswa kelas VIII C SMP Negeri 5 Palopo Tahun Ajaran 2012/2013. <sup>2</sup>

Adapun desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu *pre-tes, post-test group* dengan pola sebagai berikut:

$$O_1 \times O_2$$

Gambar 3.1 : Desain Penelitian

Di dalam desain ini, observasi dilakukan sebanyak 2 kali yaitu sebelum dan setelah eksperimen. Observasi yang dilakukan sebelum eksperimen ( $O_1$ ) di sebut *pre-test* dan observasi setelah eksperimen ( $O_2$ ) disebut *post-test*.<sup>3</sup>

### C. Definisi Operasional Variabel

Untuk menggambarkan variabel yang diamati dalam penelitian ini maka secara operasional sebagai berikut. Layanan pembelajaran bimbingan belajar efektif dalam meningkatkan prestasi belajar siswa, oleh karena itu bimbingan belajar melibatkan 5 fase ( langkah ) : 1. Keterampilan belajar, 2. Cara mengikuti pelajaran,

<sup>2</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Cet, 5; Jakarta: Rineka cipta, 1996), h. 96-97.

<sup>3</sup> *Ibid*, h.85.

3. Pedoman untuk belajar, 4. Teknik belajar matematika, 5. Cara menyiapkan diri menghadapi tes.

a. Layanan bimbingan belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah memberikan bantuan dalam belajar, dalam hal ini membimbing siswa dalam belajar matematika agar nilainya bisa lebih baik.

b. Prestasi belajar matematika yaitu skor atau nilai yang diperoleh setiap siswa dari pengukuran tes uraian yang diberikan kepada responden.

#### ***D. Objek Penelitian***

Objek penelitian adalah sasaran yang diteliti, objek dalam penelitian ini yaitu kelas VIIIc SMP Negeri 05 Palopo Tahun Ajaran 2012/2013 dengan jumlah 35 orang siswa, yaitu 22 orang jumlah siswa laki-laki dan 13 orang jumlah siswa perempuan. Kelas VIIIc dijadikan sebagai kelas eksperimen sebab kelas ini merupakan kelas tengah atau dikategorikan sedang.

#### ***E. Instrumen Penelitian***

Untuk mendapatkan data yang lebih akurat mengenai objek penelitian, maka digunakan beberapa instrumen yaitu berupa pedoman observasi dan tes baik *pre-test* maupun *post-test*. Instrumen tes digunakan untuk mengukur prestasi belajar siswa, dan pedoman observasi digunakan untuk mengamati aktivitas siswa selama proses pembelajaran. Jumlah soal *pre-test* yang diberikan yaitu 7 soal dimana penskoran untuk soal nomor 1-5 masing-masing bernilai 10 sedangkan untuk soal nomor 6 dan 7 masing-masing bernilai 25. Jumlah soal *post-test* yang diujikan terdiri dari 8 soal

dimana penskoran untuk soal 1-5 masing-masing bernilai 10 sedangkan untuk nomor 6 dan 7 masing-masing bernilai 20.. Soal-soal tersebut berguna untuk mengetahui prestasi belajar siswa, baik sebelum ataupun sesudah menerapkan model pembelajaran Layanan bimbingan belajar. Untuk mengetahui kemampuan tersebut, maka dalam rangka mengukur serta menggambarkan variabel yang dimaksudkan, maka instrumen tersebut harus diuji pada kelas uji coba untuk mengetahui validitasi dan reliabilitasnya.

#### ***F. Teknik Pengumpulan Data***

Berdasarkan variabel penelitian yang sudah ada, maka metode yang dilakukan untuk memperoleh data yaitu :

1. Metode Observasi

Metode observasi yaitu dengan menggunakan lembar pengamatan prestasi belajar matematika. untuk memperoleh data tentang kelancaran selama proses pembelajaran. Kelancaran selama proses pembelajaran yang dimaksud adalah apakah siswa sudah melaksanakan pembelajaran sesuai dengan rencana pembelajaran dengan baik atau tidak. Dengan aspek penilaian adalah perhatian, partisipasi, pemahaman, dan kerjasama dalam kelompok.

Untuk mengetahui kelancaran selama proses pembelajaran maka digunakan daftar cek (*check list*). Daftar cek (*check list*) adalah daftar yang berisi subjek dan aspek-aspek yang akan diamati.<sup>4</sup>

Nilai prestasi belajar matematika pada setiap aspek penilaian siswa diambil dari aspek penilaian siswa dalam kriteria penilaian hasil observasi adalah sebagai berikut :

Kriteria penilaian hasil observasi:

- a. Jika banyaknya siswa yang melakukan kegiatan  $< 25\%$  2
- b. Jika banyaknya siswa yang melakukan kegiatan  $25\% \leq 50\%$  3
- c. Jika banyaknya siswa yang melakukan kegiatan  $50\% \leq 75\%$  4
- d. Jika banyaknya siswa yang melakukan kegiatan  $75\% \geq 83\%$  5

## 2. Metode Tes

Tes yang digunakan untuk memperoleh data hasil belajar matematika aktifitas siswa. Tes ini dilakukan sebelum dan sesudah diberikan perlakuan kepada kelompok eksperimen dengan tujuan mendapatkan data awal dan akhir. Tes diberikan kepada kelompok dengan alat tes yang sama dan hasil pengolahan data digunakan untuk menguji kebenaran hipotesis penelitian.

---

<sup>4</sup> Subana, Moersetyo Rahardi, dan Sudrajat. *Statistik Pendidikan*, (Cet.II, Bandung : Pustaka Setia, 2005), h. 3.

<sup>5</sup> Wikimedyia.Blogspot.com/2010/01/kriteria penilaian hasil observasi.html.

Pengumpulan data adalah salah satu tahapan yang harus dirancang dengan baik agar peneliti menghasilkan data yang valid. Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan adalah:

1. *Library research*, yaitu penulis menggunakan data secara kepustakaan dengan membaca buku-buku yang berkaitan dengan masalah yang dibahas dan data lain yang bersifat teoritis.
2. *Field research*, yaitu mengumpulkan data melalui penelitian langsung di lapangan atau mengamati langsung obyek penelitian.

### **G. Teknik Analisis Data**

1. Analisis uji coba instrumen

Sebelum tes diberikan kepada siswa maka tes perlu di uji cobakan pada kelas uji untuk mengetahui validitas dan reliabilitasnya.

#### **a) Validitas**

Suatu alat instrument dikatakan valid atau sah apabila mempunyai validitas yang tinggi, sebaliknya suatu instrument yang kurang valid berarti memiliki validitas yang rendah. Validitas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu validitas internal dengan cara mengkorelasikan skor faktor dengan skor total. Untuk menentukan validitas masing-masing soal digunakan 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 <i>product moment</i>
$N$	= Banyaknya siswa
$X$	= Skor butir
$Y$	= Skor total
$\sum X$	= Jumlah skor butir
$\sum Y$	= Jumlah skor total <sup>6</sup>

Setelah diperoleh harga  $r_{XY}$ , kemudian dikonsultasikan dengan harga kritis  $r$  *product moment* yang ada pada tabel dengan  $\alpha = 5\%$  dan  $dk = n - 2$  untuk mengetahui taraf signifikan atau tidaknya korelasi tersebut. Jika  $r_{xy} \geq r_{\text{tabel}}$ , maka dikatakan butir tersebut valid, dan tidak valid jika  $r_{xy} < r_{\text{tabel}}$ . Untuk mengefisienkan waktu, maka dalam mencari validitas instrumen digunakan program komputer Microsoft Excel.

#### b) Realibilitas

Reliabilitas menunjukkan bahwa instrumen dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik sehingga mampu mengungkap data yang diperoleh. Untuk mencari reliabilitas soal bentuk uraian digunakan rumus *Alpha* sebagai berikut.

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan :

$r_{11}$  = Reliabilitas yang dicari

<sup>6</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Ed. VI. Cet. XIII; Jakarta: Rineka Cipta, 2006), h. 168.

$$\begin{aligned}
 n &= \text{Banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal} \\
 \sum \sigma_b^2 &= \text{Jumlah varians skor tiap-tiap item ( butir)} \\
 \sigma_t^2 &= \text{Varians total}^7
 \end{aligned}$$

Jika  $r_{11}$  hitung  $\geq$   $r$  tabel, maka instrumen dikatakan reliabel dan jika  $r_{11}$  hitung  $<$   $r$  tabel, maka instrumen dikatakan tidak reliabel.

## 2. Analisis data *pre-test* dan *post-test*

Setelah data dikumpulkan, selanjutnya diolah dengan menggunakan dua macam teknis analisis, yaitu teknik deskriptif dan statistik inferensial.

### a) Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif dimaksudkan untuk mendeskripsikan keadaan populasi, dalam bentuk persentase, rata-rata, median, modus, dan standar deviasi.

### b) Statistik Inferensial

Statistik Inferensial ialah salah satu alat untuk mengumpulkan data, mengolah data, menarik kesimpulan, dan membuat keputusan berdasarkan analisis data yang dikumpulkan.<sup>8</sup> Tujuan analisis inferensial ini dimaksudkan untuk menguji hipotesis penelitian. Namun sebelum dilakukan pengujian hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas varians.

---

<sup>7</sup> *Ibid*, h. 196.

<sup>8</sup>Husnaiani Usman dan R. Purnomo Setiady Akbar, *Penagntar Statistika*, (Cet.1 dan 2, Jakarta: 2000), h. 3.

### 1) 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 Chi-kuadrat.

Langkah- langkah uji normalitas adalah sebagai berikut :

- (a) Menentukan batas-batas kelas interval
  - (b) Menentukan titik tengah interval
  - (c) Menuliskan frekuensi bagi tiap-tiap kelas interval
  - (d) Menentukan  $f \cdot x$  hasil kali frekuensi dengan titik tengah kemudian setelah dihitung ditemukan rata-rata dan standar deviasi
  - (e) Menghitung nilai z dari setiap batas daerah dengan rumus<sup>9</sup>
- $$z_i = \frac{(x_i - \bar{x})}{s}$$
- (f) Menentukan batas daerah dengan tabel
  - (g) Menghitung frekuensi harapan dengan kurva

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan :

$k$  = Jumlah kelas interval

$\chi^2$  = Harga chi-kuadrat

$O_i$  = Frekuensi hasil pengamatan

---

<sup>9</sup> Subana, Moersetyo Rahardi dan Sudrajat, *Statistik Pendidikan*, (Bandung : Pustaka Setia, 2005), h.96.

$E_i$  = Frekuensi yang diharapkan.

Kriteria uji normalitas yaitu jika  $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$  dengan  $dk = k - 2$  dan  $\alpha = 5\%$  maka data berdistribusi normal.

## 2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk melihat apakah data yang dikumpulkan berasal dari populasi yang homogen atau tidak. Uji homogenitas yang digunakan adalah membandingkan varians terbesar dengan varians terkecil.

Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

(a) Menghitung varians terbesar dan varians terkecil dengan menggunakan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{variens terkecil}}$$

(b) Tetapkan taraf signifikansi ( $\alpha$ )

(c) Bandingkan  $F_{hitung}$  dengan nilai  $F_{tabel}$  dengan rumus:

$F_{tabel} = dk_{pembilang} = n - 1$  (untuk varians terbesar) dan  $dk_{penyebut} = n - 1$  (untuk varians terkecil)

Adapun kriteria pengujian yaitu:

(1) Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka data tidak homogen.

(2) Jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  maka data homogen.<sup>10</sup>

## 3) Uji Hipotesis

---

<sup>10</sup> Ridwan, *Dasar-dasar Statistika*, (Cet. 7; Bandung: Alfabeta, 2009), h. 186.

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

Hipotesis yang akan diuji adalah sebagai berikut.

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$  (Tidak ada perbedaan yang signifikan antara prestasi belajar matematika sebelum dan sesudah pemberian layanan bimbingan belajar matematika.)

$H_1 : \mu_1 < \mu_2$  (Ada perbedaan yang signifikan antara prestasi belajar matematika sebelum dan sesudah pemberian layanan bimbingan belajar.)

**Keterangan:**

$\mu_1$  : Rata-rata prestasi belajar matematika sebelum perlakuan (eksperimen)

$\mu_2$  : Rata-rata prestasi belajar matematika sesudah perlakuan (eksperimen)

Pada uji hipotesis digunakan rumus *t-test* yaitu:

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n d^2 - \frac{(\sum_{i=1}^n d)^2}{n}}{n(n-1)}}$$

Dimana:

$$Md = \frac{\sum_{i=1}^n d}{n}$$

Keterangan:

$$t = \text{Uji } t^{11}$$

---

<sup>11</sup> Subana, Moersetyo Rahardi dan Sudrajat, *Statistik Pendidikan*, (Bandung : Pustaka Setia, 2005), h. 132.

$Md$  = Rata-rata dari perbedaan antara tes akhir dan tes awal

$d$  = Selisih (perbedaan) antara tes akhir terhadap tes awal setiap subjek

$n$  = Jumlah subjek

Adapun kriteria penolakan  $H_0$  adalah ketika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $t_{hitung} <$

$-t_{tabel}$ , dalam hal lain  $H_0$  diterima.



## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### *A. Pengertian Belajar*

Belajar adalah aktifitas yang menghasilkan perubahan pada diri individu perubahan tersebut didapatkannya berupa kemampuan baru yang berlaku dalam waktu relatif lama dan perubahan itu terjadi karena adanya kematangan atau oleh adanya perubahan sementara karena sesuatu hal.<sup>1</sup>

Adapun pengertian lain, belajar adalah proses orang memperoleh berbagai kecakapan, keterampilan, dan sikap. Belajar dimulai pada masa kecil ketika bayi memperoleh sejumlah kecil keterampilan yang sederhana, seperti memegang botol susu dan mengenal ibunya. Selama masa kanak-kanak dan masa remaja, diperoleh sejumlah sikap, nilai, dan keterampilan hubungan sosial, demikian pula diperoleh kecakapan dalam berbagai mata pelajaran sekolah. Dalam usia dewasa, orang diharapkan telah mahir mengerjakan tugas-tugas pekerjaan tertentu dan keterampilan fungsional yang lain. Termasuk mengendarai mobil, membuat neraca buku cek pribadi, dan bergaul dengan orang lain.<sup>2</sup> Selain itu, belajar adalah penambahan pengetahuan. Definisi ini dalam praktik sangat banyak dianut di sekolah karena guru-guru berusaha memberikan ilmu sebanyak mungkin dan murid bergiat untuk

---

<sup>1</sup> Nana Syaodih Sukmadinata, *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*, (cet. 1; Bandung: remaja rosdakarya, 2005), h. 155-157.

<sup>2</sup> Margaret E. Bell Gredler, *Belajar dan Pembelajaran*, (Cet. II; Jakarta: RajaGrafindo, 1994), h. 1.

mengumpulkannya. Sering belajar itu disamakan dengan menghafal. Bukti bahwa seorang anak belajar ternyata dari hasil ujian yang diadakan. Definisi lain, menganggap bahwa belajar adalah perubahan kelakuan berkat pengalaman dan latihan. Belajar membawa sesuatu perubahan pada individu yang belajar. Perubahan itu tidak hanya mengenai jumlah pengetahuan tetapi juga dalam bentuk kecakapan, kebiasaan, sikap, pengertian, penghargaan, minat, penyusaian diri, pendeknya mengenai segala aspek organisme atau pribadi seseorang. Karena itu, seseorang yang belajar tidak sama lagi dibandingkan dengan saat sebelumnya. Karena ia lebih sanggup menghadapi kesulitan memecahkan masalah atau menyesuaikan diri dengan keadaan. Ia tidak hanya menambah pengetahuannya, akan tetapi dapat pula menerapkannya secara fungsional dalam situasi-situasi hidupnya.<sup>3</sup>

Belajar juga dapat diartikan sebagai modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman. Menurut pengertian ini, belajar merupakan suatu proses, suatu kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan. Belajar tidak hanya mengingat akan tetapi juga termasuk mengalami. Hasil belajar bukan suatu penguasaan hasil latihan melainkan perubahan kelakuan.<sup>4</sup>

Dari keenam pengertian tentang belajar, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses atau usaha yang dilakukan oleh seseorang guna memperoleh suatu perubahan tingkah laku dalam hidupnya secara keseluruhan, sebagai hasil atau

---

<sup>3</sup> S. Nasution, *Didaktik Asas-asas Mengajar*, (Cet. II; Jakarta: Bumi Aksara, 2000), h. 34-35.

<sup>4</sup> Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*, (Cet. III; Jakarta: Bumi Aksara, 2004), h. 27.

pencapaian yang diperolehnya sendiri berdasarkan proses interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhannya seperti kecakapan, keterampilan, dan sikap. Selain itu, belajar juga dapat dikatakan sebagai suatu proses penambahan ilmu pengetahuan, karena dengan adanya proses pembelajaran maka seseorang dapat menambah wawasannya dalam berbagai hal. Adapun prinsip dalam belajar antara lain:

- a. Agar seorang benar-benar belajar ia harus mempunyai suatu tujuan.
- b. Tujuan itu harus timbul dari atau berhubungan dengan kebutuhan hidupnya dan bukan karena dipaksakan oleh orang lain.
- c. Orang itu harus bersedia mengalami bermacam-macam kesukaran dan berusaha dengan tekun untuk mencapai tujuan yang berharga baginya.
- d. Belajar itu harus terbukti dari perubahan kelakuannya.
- e. Selain tujuan pokok yang hendak dicapai, diperolehnya pula hasil-hasil sampingan atau sampingan. Misalnya ia tidak hanya bertambah terampil membuat soal-soal ilmu pengetahuan alam akan tetapi juga memperoleh minat yang lebih besar untuk bidang studi itu.
- f. Belajar lebih berhasil dengan jalan berbuat atau melakukan.
- g. Seorang belajar sebagai keseluruhan, tidak dengan otaknya atau secara intelektual saja tetapi juga secara sosial, emosional, etis, dan sebagainya.
- h. Dalam hal belajar seorang memerlukan bantuan dan bimbingan dari orang lain.
- i. Untuk belajar diperlukan "*insight*". Apa yang dipelajari harus benar-benar dipahami. Belajar bukan menghafal fakta lepas secara verbalitas.

- j. Di samping mengejar tujuan belajar yang sebenarnya, seorang sering mengejar tujuan-tujuan lain. Misalnya Orang yang belajar main badminton, juga ingin menjadi juara, mencari keharuman dan nama baik sekolahnya, dan sebagainya.
- k. Belajar lebih berhasil apabila usaha itu member sukses yang menyenangkan.
- l. Ulangan dan latihan perlu akan tetapi harus didahului oleh pemahaman.
- m. Belajar hanya mungkin kalau ada kemauan dan hasrat untuk belajar.<sup>5</sup>

Dari beberapa prinsip di atas, dapat disimpulkan bahwa prinsip dalam belajar yang harus dimiliki yaitu mempunyai suatu tujuan pokok yang hendak dicapai dan selalu berusaha agar apa yang diinginkan bisa berhasil. Selain itu, bantuan dan bimbingan orang lain sangat dibutuhkan dalam hal ini.

Cronbach mengemukakan adanya tujuh unsur utama dalam proses belajar, yaitu:

1. Tujuan. Proses belajar dimulai karena adanya sesuatu tujuan yang ingin dicapai. Tujuan itu muncul untuk memenuhi sesuatu kebutuhan. Perbuatan belajar diarahkan kepada pencapaian sesuatu tujuan dan untuk memenuhi sesuatu kebutuhan. Sesuatu perbuatan belajar akan efisien apabila terarah kepada tujuan yang jelas dan berarti bagi individu.

2. Kesiapan. Untuk dapat melakukan perbuatan belajar dengan baik anak atau individu perlu memiliki kesiapan, baik kesiapan fisik dan psikis, kesiapan yang

---

<sup>5</sup> *Ibid*, h. 46-47.

berupa kematangan untuk melakukan sesuatu, maupun penguasaan pengetahuan dan kecakapan-kecakapan yang mendasarinya.

3. Situasi. Kegiatan belajar berlangsung dalam situasi belajar. Dalam situasi belajar ini terlibat lingkungan sekitar, tempat, alat dan bahan yang dipelajari, orang-orang yang turut tersangkut dalam kegiatan belajar serta kondisi siswa yang belajar.

4. Interpretasi. Dalam menghadapi situasi, individu mengadakan interpretasi, yaitu melihat hubungan, di antara komponen-komponen situasi belajar, melihat makna dari hubungan tersebut dan menghubungkannya dengan kemungkinan pencapaian tujuan. Berdasarkan interpretasi tersebut mungkin individu sampai kepada kesimpulan dapat atau tidak dapat mencapai tujuan.

5. Respons. Berpegang kepada hasil dari interpretasi apakah individu mungkin atau tidak mungkin mencapai tujuan yang diharapkan, maka ia memberikan respons. Respons ini mungkin berupa suatu usaha coba-coba, atau usaha yang penuh perhitungan dan perencanaan ataupun ia menghentikan usahanya untuk mencapai tujuan tersebut.

6. Konsekuensi. Setiap usaha akan membawa hasil, akibat atau konsekuensi entah itu keberhasilan ataupun kegagalan, demikian juga dengan respons atau usaha belajar siswa.

7. Reaksi terhadap kegagalan. Selain keberhasilan, kemungkinan lain yang diperoleh siswa dalam belajar adalah kegagalan. Peristiwa ini akan menimbulkan perasaan sedih dan kecewa. Reaksi siswa terhadap kegagalan dalam belajar biasa bermacam-macam. Kegagalan biasa menurunkan semangat, dan memperkecil usaha-

usaha selanjutnya, tetapi biasa juga sebaliknya, kegagalan mengakibatkan semangat berlipat ganda untuk menebus dan menutupi kegagalan tersebut.<sup>6</sup>

Ada beberapa kebiasaan belajar yang harus diperhatikan dalam kegiatan sehari-hari yaitu kebiasaan belajar yang kurang baik diantaranya, Kebiasaan belajar pada akhir semester, belajar tidak teratur, menyia-nyiakan kesempatan belajar, bersekolah hanya untuk bergensi, datang terlambat bergaya pemimpin, bergaya jantan seperti merokok, sok menggurui teman lain, dan bergaya minta belas kasihan tanpa belajar.<sup>7</sup>

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

Tugas utama seorang guru adalah membelajarkan siswa. Ini berarti bahwa bila guru bertindak mengajar, maka diharapkan siswa belajar atau belajar. Dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah ditemukan hal-hal buruk. Guru telah mengajar dengan baik. Ada siswa belajar giat. Ada siswa pura-pura belajar. Ada siswa belajar setengah hati. Bahkan adapula siswa yang tidak belajar. Guru bingung menghadapi keadaan siswa. Guru tersebut berkonsultasi dengan konselor sekolah. Kedua petugas pendidikan tersebut menemukan adanya masalah-masalah yang dialami siswa. Ada masalah yang dapat dipecahkan oleh konselor sekolah, adapula yang harus dikonsultasikan dengan ahli psikologi. Guru menyadari bahwa dalam pembelajaran tentunya ada masalah-masalah belajar yang dialami siswa. Masalah belajar

---

<sup>6</sup> *Ibid*, h. 160-161.

<sup>7</sup> Dimiyanti dan Mudjiono, *Belajar Dan Pembelajaran*, (Cet I; Jakarta: Rineka cipta, 1999), h.235.

dipengaruhi oleh 2 faktor yaitu faktor internal dalam diri siswa itu sendiri dan faktor eksternal yang berasal dari luar diri siswa.<sup>8</sup>

Sehingga penulis dapat menyebutkan bahwa masalah belajar adalah suatu kondisi tertentu yang dialami siswa dan menghambat proses belajar siswa.

### ***C. Cara Menentukan Masalah-Masalah Belajar***

Program pembelajaran merupakan hal yang kompleks. Kekompleksan itu terentang dari (i) konstruksi kurikulum dan pemberlakuan kurikulum sekolah, (ii) tugas guru menyusun, melaksanakan, dan mengevaluasi program pembelajaran; dalam pelaksanaan pembelajaran guru memilih media dan sumber belajar, serta strategi mengajar yang sesuai dengan kurikulum, serta (iii) peran siswa dalam proses belajar yang sesuai kurikulum yang berlaku.

Belajar di sekolah terkait dengan beberapa hal. Dalam bertindak belajar, siswa berhubungan dengan guru, bahan belajar, pemerolehan pengetahuan dan pengalaman, dan tata kerja evaluasi belajar. Di samping itu, siswa secara intern menghadapi disiplin, kebiasaan, dan semangat belajarnya sendiri. Faktor intern siswa tersebut merupakan hal yang cukup kompleks.

Siswa yang belajar disekolah merupakan akibat dari program pembelajaran guru. Guru berkepentingan untuk mendorong siswa aktif belajar. Dengan demikian

---

<sup>8</sup>*Ibid*, h. 246.

sebagai pendidik generasi muda bangsa, guru berkewajiban mencari dan menemukan masalah-masalah belajar yang dihadapi oleh siswa.

### 1. Pengamatan Prilaku Belajar

Guru sebagai pembelajar bertindak membelajarkan, dengan mengajar. Guru selaku pengamat, melakukan pengamatan terhadap perilaku siswa. Dalam pengamatan tersebut guru juga mewawancarai siswa atau teman belajarnya. Jadi ada perbedaan peran guru, yaitu peran membelajarkan dan pengamat untuk menemukan masalah-masalah belajar. Bila masalah siswa ditemukan, maka sebagai pendidik, guru berusaha membantu memecahkan masalah belajar.

Peran pengamatan perilaku belajar dilakukan sebagai berikut:

- a) Menyusun rencana pengamatan, seperti dengan tindak belajar berkelompok atau belajar sendiri, atau yang lain
- b) Memilih siapa yang akan diamati, meliputi beberapa orang siswa.
- c) Menentukan berapa lama berlangsungnya pengamatan.
- d) Menentukan hal-hal apa yang akan diamati.
- e) Mencatat hal-hal yang diamati.
- f) Menafsirkan hasil pengamatan.

### 2. Analisis hasil belajar

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:

- a) Merencanakan analisis sejak awal semester, sejalan dengan desain intruksional.

- b) Merencanakan jenis-jenis pekerjaan siswa yang dipandang sebagai hasil belajar siswa.
- c) Mengumpulkan hasil belajar siswa baik lisan maupun tulisan dan lain-lain sebagainya.

### 3. Tes Hasil Belajar

Adapun jenis tes yang digunakan umumnya digolongkan sebagai tes lisan dan tes tertulis. Tes tertulis terdiri dari tes esai dan tes objektif.<sup>9</sup>

#### ***D. Pengertian Prestasi Belajar***

Prestasi belajar adalah sebuah kalimat yang terdiri dari dua kata yaitu prestasi dan belajar. Antara kata prestasi dan belajar mempunyai arti yang berbeda. Oleh karena itu, sebelum pengertian prestasi belajar, ada baiknya pembahasan ini diarahkan pada masing-masing pembahasan terlebih dahulu untuk mendapatkan pemahaman lebih jauh mengenai makna kata prestasi dan belajar, hal ini juga untuk memudahkan dalam memahami lebih mendalam tentang pengertian prestasi belajar itu sendiri, dibawah ini akan dikemukakan beberapa pengertian prestasi menurut para ahli.

Prestasi adalah hasil dari suatu kegiatan yang telah dikerjakan, diciptakan, baik secara individual maupun kelompok. Prestasi tidak akan pernah dihasilkan selama seseorang tidak melakukan suatu kegiatan tantangan. Sedangkan menurut

---

<sup>9</sup>Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*, (Cet. I. Jakarta: Rineka Cipta, 1999), h. 254-258.

WJS. Poerwadarmita prestasi adalah hasil yang telah dicapai (dilakukan, dikerjakan dan sebagainya). Sedangkan menurut Mas'ud Khasan Abdul Qohar, prestasi adalah apa yang telah dapat diciptakan, hasil pekerjaan, hasil yang menyenangkan hasil yang diperoleh dengan jalan keuletan kerja. Sementara Nasrun Harahap dan kawan-kawan, memberikan batasan, bahwa prestasi adalah penilaian pendidikan tentang perkembangan dan kemajuan murid yang berkenaan dengan penguasaan bahan pelajaran yang disajikan kepada mereka serta nilai-nilai yang terdapat dalam kurikulum. Dalam kenyataan, untuk mendapatkan prestasi tidak semudah yang dibayangkan, tetapi penuh perjuangan dengan berbagai tantangan yang harus dihadapi untuk mencapainya yaitu dengan cara belajar.

Menurut Azwar "Prestasi belajar adalah perubahan tingkah laku yang meliputi tiga ranah, yaitu kognitif, afektif dan psikomotor".

- a. Prestasi belajar merupakan kemampuan nyata yang dapat diukur dan dinilai meliputi kemampuan kognitif, afektif dan psikomotor.
- b. Prestasi belajar merupakan hasil proses belajar.
- c. Prestasi belajar dapat diketahui melalui raport dalam bentuk nilai atau angka raport.

Dari beberapa pengertian prestasi yang dikemukakan para ahli di atas, jelas terlihat perbedaan pada kata-kata tertentu sebagai penekanan, namun intinya sama, yakni hasil yang dicapai dari suatu kegiatan. Untuk itu dapat difahami, bahwa prestasi adalah hasil dari suatu kegiatan yang telah dikerjakan, diciptakan, yang

menyenangkan hati yang diperoleh dengan jalan keuletan kerja, baik secara individual maupun kelompok dalam bidang kegiatan tertentu.<sup>10</sup>

Dalam pembahasan terdahulu telah dibicarakan, bahwa prestasi adalah hasil penilaian pendidikan tentang kemajuan siswa setelah melakukan aktifitas belajar. Ini berarti prestasi belajar tidak akan bisa diketahui tanpa dilakukan penilaian atas hasil aktivitas belajar siswa. Fungsi prestasi belajar bukan saja untuk mengetahui sejauh mana kemajuan siswa setelah menyelesaikan suatu aktivitas, tetapi yang lebih penting adalah sebagai alat untuk memotivasi setiap siswa agar lebih giat belajar, baik secara individu maupun kelompok.

Prestasi belajar sebagai hasil penilaian yaitu sebagai aktivitas dalam menentukan tinggi rendahnya prestasi belajar itu sendiri. Sebenarnya bila pembicaraan ini membahas masalah penilaian, maka mau tak mau pembicaraan juga harus membahas masalah evaluasi, sebab masalah evaluasi merupakan suatu tindakan untuk menentukan nilai segala sesuatu dalam pendidikan.

Bagi lembaga pendidikan yang mengetahui, bahwa prestasi belajar siswa binaanya ternyata masih rendah menurut standar penilaian dunia pendidikan, maka lembaga tersebut dapat memperbaiki strategi evaluasinya, yang kemungkinan belum menyentuh materi pelajaran yang telah diberikan. Atau perlu meninjau kembali strategi proses interaksi belajar mengajar yang kondusif di masa mendatang.<sup>11</sup>

---

<sup>10</sup>Syaiful Bahri Djamarah, *Prestasi belajar Dan Kompetensi Guru*, ( Cet 1; Surabaya: Usaha nasional, 1994), h.19-21.

<sup>11</sup>*Ibid*, h. 24-26.

### ***E. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Prestasi Belajar***

Jelaslah bahwa belajar merupakan kegiatan penting yang harus dilakukan setiap orang secara maksimal untuk dapat mengatasi atau memperoleh sesuatu. Dan Pada hakekatnya, prestasi belajar merupakan hasil yang dicapai dalam proses belajar, sehingga faktor yang mempengaruhinya sama dengan faktor yang mempengaruhi belajar. “Faktor yang mempengaruhi prestasi belajar dapat digolongkan menjadi dua, yakni faktor dari dalam diri orang yang belajar dan dari luar dirinya.

#### **a. Faktor Dari Dalam Diri**

##### **1. Kesehatan**

Apabila orang selalu sakit (sakit kepala, pilek, demam) mengakibatkan tidak bergairah belajar dan secara psikologi sering mengalami gangguan pikiran dan perasaan kecewa karena konflik.

##### **2. Intelegensi**

Faktor intelegensi dan bakat besar sekali pengaruhnya terhadap kemajuan belajar.

##### **3. Minat dan motivasi**

Minat yang besar (keinginan yang kuat) terhadap sesuatu merupakan modal besar untuk mencapai tujuan. Motivasi merupakan dorongan diri sendiri, umumnya karena kesadaran akan pentingnya sesuatu. Motivasi juga dapat berasal dari luar dirinya yaitu dorongan dari lingkungan, misalnya guru dan orang tua.

#### 4. Cara belajar

Perlu diperhatikan teknik belajar, bagaimana bentuk catatan yang dipelajari dan pengaturan waktu belajar, tempat serta fasilitas belajar lainnya.

##### b. Faktor Dari Luar Diri

###### 1) Keluarga

Situasi keluarga (ayah, ibu, saudara, adik, kakak, serta famili) sangat berpengaruh terhadap keberhasilan anak dalam keluarga. Pendidikan orang tua, status ekonomi, rumah kediaman, persentase hubungan orang tua, perkataan, dan bimbingan orang tua, mempengaruhi pencapaian hasil belajar anak.

###### 2) Sekolah

Tempat, gedung sekolah, kualitas guru perangkat instrumen pendidikan, lingkungan sekolah, dan rasio guru murid per kelas (40-50 peserta didik), mempengaruhi kegiatan belajar siswa.

###### 3) Masyarakat

Apabila di sekitar tempat tinggal keadaan masyarakat terdiri atas orang-orang yang berpendidikan, terutama anak-anaknya rata-rata bersekolah tinggi dan moralnya baik, hal ini akan mendorong anak lebih giat belajar lagi.

4) Lingkungan sekitar bangunan rumah, suasana sekitar, keadaan lalu lintas, dan iklim dapat mempengaruhi pencapaian tujuan belajar, sebaliknya tempat-tempat dengan iklim yang sejuk, dapat menunjang proses belajar.<sup>12</sup>

---

<sup>12</sup>Djalii, *Psikologi pendidikan*, ( Cet 5; Jakarta: Bumi aksara, 2006), h. 99-100.

Dari rumusan-rumusan diatas dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar yaitu faktor dari dalam diri dan faktor dari luar diri.

#### ***F. Hakikat Matematika***

Kata “matematika” berasal dari kata *mathema* dalam bahasa Yunani yang diartikan sebagai “sains, ilmu pengetahuan atau belajar”, juga *mathematikos* yang diartikan sebagai “suka belajar”. Jika menilik artinya secara harfiah, sebenarnya tidak ada alasan bagi kita untuk tidak suka atau takut dengan matematika. Karena kalau kita tidak suka matematika itu berarti kita tidak suka belajar. Kalau kita selama ini masih menganggap matematika itu sulit, mungkin sebenarnya kita belum mengenal apa itu matematika.<sup>13</sup>

Menurut Lerner dan Mulyono Abdurrahman, matematika adalah di samping sebagai bahasa simbolis juga merupakan bahasa universal yang memungkinkan manusia memikirkan, mencatat, dan mengkomunikasikan ide mengenai elemen dan kuantitas.<sup>14</sup>

Jadi bahasa matematika merupakan bahasa yang universal dan berlaku secara umum yang sudah disepakati secara internasional bagi mereka yang mempelajari matematika

---

<sup>13</sup>HJ Sriyatno, *Strategi Sukses Mengenai Matematika*, ( Cet. 1; Yogyakarta: Indonesia Cerdas 2007), h. 12.

<sup>14</sup>Mulyono, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, ( Cet. 2; Jakarta: Rineka Cipta, 2003), h. 252.

Menurut paling dalam Dr. Mulyono Abdurrahman, matematika adalah suatu cara untuk menemukan jawaban terhadap masalah yang dihadapi manusia, suatu cara menggunakan informasi, menggunakan pengetahuan tentang menghitung, dan yang paling penting adalah memikirkan dalam diri manusia itu sendiri dalam melihat dan menggunakan hubungan-hubungan.<sup>15</sup>

Jadi berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa untuk menemukan jawaban atas tiap masalah yang dihadapinya, manusia akan menggunakan informasi yang berkaitan dengan masalah yang dihadapi; pengetahuan tentang bilangan, bentuk, dan ukuran; kemampuan untuk menghitung dan kemampuan untuk menghitung dan kemampuan untuk mengingat dan menggunakan hubungan-hubungan.

Adapun pendapat lain mengemukakan bahwa matematika adalah bahasa simbol; ilmu deduktif; ilmu tentang pola keteraturan dan struktur yang terorganisasi, mulai dari unsur yang tidak didefinisikan ke aksioma atau teorema dan akhirnya ke dalil. Dalam matematika berhitung berkaitan dengan stimulus respon dapat meningkatkan kecepatan latihan hafal dan praktek.<sup>16</sup>

Jadi secara umum dapat disimpulkan bahwa matematika itu merupakan ilmu deduktif yang tidak menerima generalisasi yang didasarkan kepada pengamatan

---

<sup>15</sup>*Ibid*, h. 252.

<sup>16</sup> Heruman, *Model pembelajaran Matematika di Sekolah*, ( Cet. 1; Bandung: Remaja Rosdakarya, 2007), h. 1.

atau observasi (induktif) tetapi generalisasi itu harus didasarkan kepada pembuktian secara deduktif.

### ***G. Teori Belajar Mengajar Matematika***

Jatuh bangunya suatu Negara dewasa ini tergantung dari kemajuan di bidang matematika dan Slamet Imam Santoso mengemukakan bahwa fungsi matematika dapat merupakan ketahanan Indonesia dalam abad 20 di jalan raya, bangsa-bangsa.<sup>17</sup>

Penggunaan matematika atau berhitung dalam kehidupan manusia sehari-hari telah menunjukkan hasil nyata seperti dasar bagi desain ilmu teknik misalnya perhitungan untuk membangun antariksa dan disamping dasar desain ilmu teknik metode matematis memberikan warna kepada kegiatan seni lukis, arsitektur, dan musik. Pengetahuan mengenai matematika memberikan bahasa, proses dan teori yang memberikan ilmu suatu bentuk dan kekuasaan, yang akhirnya bahwa matematika merupakan suatu kegiatan utama pembentukan konsepsi tentang alam suatu hakekat dan tujuan manusia dalam kehidupannya.

Teori belajar disebut juga teori perkembangan mental yang pada prinsipnya berisi tentang apa yang terjadi dan apa yang diharapkan terjadi pada mental anak yang dapat dilakukan pada usia (tahap perkembangan mental) tertentu. Maksudnya kesiapan untuk bisa belajar, sedangkan teori mengajar adalah uraian tentang petunjuk bagaimana semestinya mengajar pada usia “siap” untuk menerima pelajaran.

---

<sup>17</sup> Lisnawaty Simanjuntak, dkk, *Metode Mengajar Matematika*, (Cet 1; Jakarta: Rineka Cipta, 1993), h. 64-65.

Jadi, teori belajar dan mengajar itu pada prinsipnya berbeda. Teori belajar berisi tentang kesiapan untuk bisa belajar sedangkan teori mengajar berisi tentang bagaimana semestinya mengajar pada usia yang siap menerima pelajaran.

Namun demikian mengingat sentral pengajaran matematika adalah pemecahan masalah atau yang lebih mengutamakan proses dari produk, maka teori belajar mengajar yang akan lebih berperan dalam pemecahan masalah tersebut, dibahas hasil penemuan-penemuan para ahli dibidangnya, antara lain:

#### 1. Teori Thorndike

Belajar itu harus dengan pengaitan, maksudnya pengaitan antara pelajaran yang akan dipelajari anak didik dengan pelajaran yang akan diketahui atau yang telah dipelajari sebelumnya. Makin kuat kaitannya makin baik ia belajar. Penekanan dari teori Thorndike bahwa setiap pelajaran harus “dilatih hapalkan” dengan cara stimulus respons berupa hadiah dengan nilai yang baik dan atau setiap pernyataan-pernyataan yang diajukan pada peserta didik, pendidik juga memberikan jawaban.<sup>18</sup>

Dari pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa teori belajar mengajar matematika yaitu teori kesiapan untuk belajar dan bagaimana semestinya mengajar pada usia yang siap menerima pelajaran.

#### 2. Teori Vann Dewey

Dewey termasuk aliran pendidikan yang progresif dimana Dewey mengutamakan pada pengertian dan belajar bermakna, maksudnya anak didik yang belum “siap” jangan dipaksa belajar. Para pendidik atau orang tua sebaiknya

---

<sup>18</sup>Ibid, h. 66-67.

menunggu kesiapan peserta didik atau anak untuk belajar, atau dapat dilakukan mengatur suasana pengajaran sehingga siswa dapat belajar.

### 3. Teori Zaisa Dines

Menurut pengamatan dan pengalaman Dines bahwa terdapat anak-anak yang menyenangi matematika hanya pada permulaan, mereka berkenalan dengan matematika yang sederhana, semakin tinggi sekolahnya semakin “sukar” matematika yang dipelajari makin kurang minatnya belajar matematika sehingga dianggap matematika itu sebagai ilmu yang sukar, dan rumit.<sup>19</sup>

Pembahasan ketiga teori tersebut dapat disimpulkan bahwa pengaitan antara pelajaran yang akan dipelajari anak didik dengan pelajaran yang akan diketahui atau yang telah dipelajari sebelumnya.

Adapun teori lain yang berpendapat bahwa:

#### 1. Teori Belajar Wiliam Bownell

Teori ini didasarkan pada keyakinan bahwa anak-anak pasti memahami apa yang sedang mereka pelajari. Jika belajar secara permanen atau terus menerus untuk waktu yang lama. Untuk mengembangkan pemahaman tentang matematika adalah dengan menggunakan benda-benda tertentu ketika mempelajari konsep matematika. Sebagai contoh, pada saat anak-anak baru pertama kali diperkenalkan dengan konsep pembagian, mereka akan lebih memahami konsep jika menggunakan benda kongkret yang mereka kenal seperti kelereng, permen, roti, dan lainnya. Dengan kata lain teori

---

<sup>19</sup><http://www.masbied.com>., *Teori Belajar Matematika untuk Mengajar Matematika di SD*.

belajar ini mendukung penggunaan benda kongkrit untuk dimanipulasikan. Sehingga anak-anak dapat memahami makna dari konsep dan keterampilan baru yang mereka pelajari. Teori William Brownel dikenal dengan nama "*Meaning Theori*" (Teori Kebermaknaan).

## 2. Teori Belajar Jean Piaget

Bahwa perkembangan mental setiap pribadi meliputi 4 tahap yaitu:

### a) Tahap Sensorimotor (0-2 tahun)

Anak mengembangkan konsep pada dasarnya melalui interaksi dengan dunia fisik.

### b) Tahap Pra Operasional (2-7 tahun)

Anak sudah mulai mengembangkan dengan menggunakan bahasa untuk menyatakan suatu ide, tetapi ide tersebut masih sangat tergantung pada persepsi. Pada tahap ini anak telah mulai menggunakan symbol, anak belajar untuk mengembangkan antara kata/istilah dengan objek yang diwakili oleh kata/istilah. Anak tidak melihat bahwa banyaknya objek adalah tetap/tidak berubah, tanpa memperhatikan susunan ruang di tempat objek tadi.

### c) Tahap Operasi Konkret (7-12 tahun)

Anak mengembangkan konsep dengan menggunakan benda-benda kongkrit untuk menyelidiki hubungan dan model-model hubungan abstrak. Bahasa merupakan alat yang sangat penting. Pada tahap ini anak sudah mulai berfikir logis, akibat dari adanya kegiatan anak memanipulasi benda-benda kongkrit. Pada tahap ini anak sudah dapat "mengelompokkan" benda kongkrit berdasarkan warna, bentuk atau ukurannya.

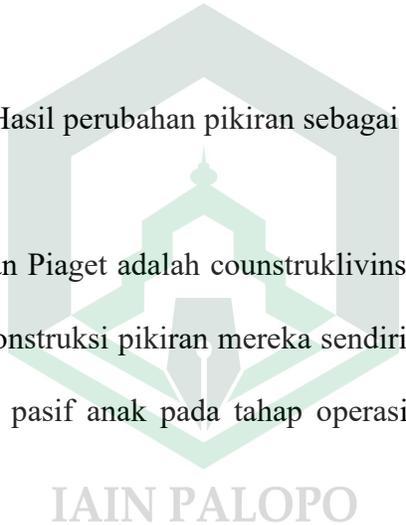
#### d) Tahap Operasi Formal

Anak sudah mulai mampu berfikir secara abstrak, dia dapat menyusun hipotesis dari hal-hal abstrak menjadi dunia real dan tidak terlalu tergantung pada benda-benda konkrit. Piaget menekankan bahwa proses belajar merupakan suatu proses asimilasi dan akomodasi informasi dan pengalaman baru ke dalam struktur mental:

1) Asimilasi: Proses terpadunya informasi dan pengalaman baru kedalam struktur mental.

2) Akomodasi: Hasil perubahan pikiran sebagai suatu akibat adanya informasi dan pengalaman baru.

Teori belajar Jean Piaget adalah konstruktivis, karena keyakinannya bahwa para siswa pasti mengkonstruksi pikiran mereka sendiri dan bukan menjadi penerima informasi yang bersifat pasif anak pada tahap operasi konkrit sebagai dasar untuk berfikir abstrak.



### 3. Teori Belajar Jerome S. Brunner

Teori ini lebih peduli terhadap proses belajar dari pada hasil belajar. Oleh karena itu, metode belajar merupakan faktor yang menentukan dalam pembelajaran dibandingkan dengan perolehan suatu kemampuan khusus. Metode yang sangat didukung oleh Jerome S. Brunner adalah “Metode Belajar dengan Penemuan”.

Menurut Jerome S. Brunner dalam metode penemuannya mengungkapkan bahwa dalam pembelajaran matematika siswa harus menemukan sendiri berbagai pengetahuan yang diperlukannya. ‘Menemukan’ disini terutama adalah menemukan

lagi (*discovery*), atau dapat juga menemukan yang sama sekali baru (*invention*). Oleh karena itu, kepada siswa materi disajikan bukan dalam bentuk akhir dan tidak diberitahukan cara penyelesaiannya. Dalam pembelajaran ini, guru harus lebih banyak berperan sebagai pembimbing dibandingkan sebagai pemberi tahu.<sup>20</sup>

### ***H. Metode Mengajar Matematika***

Apabila kita ingin mengajarkan sesuatu kepada peserta didik dengan baik dan berhasil pertama-tama yang harus diperhatikan adalah metode atau cara pendekatan yang akan dilakukan sehingga sasaran yang diharapkan dapat tercapai atau terlaksana dengan baik, karena metode atau cara pendekatan yang dalam fungsinya merupakan alat untuk mencapai tujuan. Dengan demikian jika pengetahuan tentang metode dapat diaplikasikan dengan tepat maka suasana untuk mencapai tujuan akan makin efektif dan efisien.

Metode atau pendekatan yang diharapkan dapat terlaksana dengan baik jika materi yang akan diajarkan dirancang terlebih dahulu. Dengan kata lain bahwa untuk menerapkan suatu metode dalam pengajaran matematika sebelumnya menyusun strategi belajar mengajar, dengan strategi belajar mengajar yang sudah tersusun dapat ditentukan metode mengajar, atau teknik mengajar dan akhirnya dapat dipilih alat

---

<sup>20</sup><http://www.masbied.com>., *Teori Belajar Matematika untuk Mengajar Matematika di SMP*.

peraga atau media pelajaran sebagai pendukung materi pelajaran yang akan diajarkan.<sup>21</sup>

Dari pembahasan diatas dapat disimpulkan metode mengajar matematika yaitu cara atau pendekatan yang dilakukan akan dilakukan sehingga sasaran yang diharapkan dapat tercapai atau terlaksana dengan baik jika materi yang akan diajarkan dirancang terlebih dahulu.

### ***I. Teknik Belajar Matematika***

Sebagian besar siswa, menganggap matematika merupakan mata pelajaran yang sulit, untuk itu ada beberapa teknik yang harus diperhatikan dalam belajar Matematika yaitu :

#### **1. Berpikir terbuka**

Terbukalah terhadap gagasan-gagasan baru yang diberikan oleh guru, baik itu ketika guru mengajar atau ketika berdiskusi dengan guru/siswa. Jangan berpikir sedikitpun bahwa pelajaran matematika itu sangat sulit.

#### **2. Ajukan Pertanyaan**

Ajukan pertanyaan yang relevan terhadap materi yang diberikan oleh guru. Jangan ragu dan malu untuk bertanya.

---

<sup>21</sup> *Ibid*, h. 80-81.

3. Dalam mempelajari Matematika kita memerlukan banyak latihan untuk melatih refleks berpikir kita. Refleks ini akan kita peroleh karena kita rajin berlatih menyelesaikan soal-soal dari yang mudah sampai yang sulit.

4. Biasakan untuk mulai menyelesaikan setiap soal baik yang diberikan guru atau dari buku sendiri tanpa melihat contoh.

5. Apabila menemui soal yang sulit, tinggalkan sementara. Cari soal yang mudah dulu.

6. Membuat kelompok belajar dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan guru.<sup>22</sup>

#### ***J. Kriteria Tingkat Keberhasilan***

Setiap proses belajar mengajar selalu menghasilkan hasil belajar. Masalah yang dihadapi adalah sampai di mana tingkat belajar yang telah dicapai. Sehubungan dengan hal inilah keberhasilan proses mengajar itu dibagi atas beberapa tingkatan atau taraf.

Untuk mengetahui tingkat penguasaan materi baik pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol digunakan yaitu :

Berdasarkan penskoran tersebut maka kriteria yang digunakan untuk menentukan kategori tingkat prestasi belajar matematika adalah sebagai berikut :

---

<sup>22</sup><http://istiyanto.com/teknik-belajar-matematika-dengan-mudah/>

0 % - 54 % atau skor 0 – 54 dikategorikan sangat rendah

55 % - 64 % atau skor 55 – 64 dikategorikan rendah

65 % - 79 % atau skor 65 – 79 dikategorikan sedang

80 - 89 % atau skor 80 – 89 dikategorikan tinggi

90% - 100 % atau skor 90 – 100 dikategorikan sangat tinggi<sup>23</sup>

Dengan melihat data yang terdapat dalam format daya serap siswa dalam pelajaran dan presentase keberhasilan, dapatlah diketahui keberhasilan proses belajar mengajar yang telah dilakukan siswa dengan guru.

#### ***K. Pengertian Layanan Bimbingan Belajar***

bimbingan adalah proses pemberian bantuan kepada individu yang dilakukan secara berkesinambungan, supaya individu tersebut dapat memahami dirinya sehingga ia sanggup mengarahkan diri dan dapat bertindak wajar sesuai dengan tuntunan dan keadaan keluarga serta masyarakat. Dengan demikian dia dapat mengecap kebahagiaan hidupnya serta dapat memberikan sumbangan yang berarti”.

Dari beberapa pengertian yang diatas , dapat dikemukakan bahwa bimbingan merupakan suatu proses yang berkesinambungan membantu individu agar yang bersangkutan dapat mengarahkan dirinya secara optimal sesuai dengan kemampuan/potensinya, serta bertujuan memeberikan bantuan agar individu dapat memahami keadaan dirinya dan mampu menyesuaikan dengan lingkungannya.

---

<sup>23</sup> Syaiful Bahri Djamarah, Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, ( Cet, 1; Jakarta : Rineka Cipta, 1996), h. 121-122.

Layanan bimbingan belajar adalah bimbingan dalam hal menemukan cara belajar yang tepat, dalam memilih program studi sesuai, dan dalam mengatasi kesukaran-kesukaran yang timbul berkaitan dengan tuntunan-tuntunan belajar disuatu institusi pendidikan<sup>24</sup>. Prayitno dan Amti E mengatakan bahwa layanan bimbingan belajar adalah salah satu bentuk bimbingan yang diselenggarakan di sekolah. Pengalaman menunjukkan bahwa kegagalan-kegagalan yang dialami siswa dalam belajar tidak selalu disebabkan oleh kebodohan atau rendahnya intelegensi, seringkali kegagalan itu terjadi disebabkan mereka tidak mendapat layanan bimbingan yang memadai<sup>25</sup>. Adapun pendapat lain mendefenisikan bahwa layanan bimbingan belajar adalah Layanan yang memungkinkan siswa megembangkan diri berkenaan dengan sikap dan kebiasaan belajar yang baik, keterampilan dan materi belajar yang cocok dengan kecepatan dan kesulitan belajarnya, serta tuntutan kemampuan yang berguna dalam kehidupan dan perkembangan dirinya. Berdasarkan rumusan di atas dapat ditemukan unsur-unsur penting sebagai berikut:

- a. Bimbingan belajar merupakan salah satu bagian dari empat bidang bimbingan yaitu bimbingan pribadi, sosial, karier dan bimbingan belajar.
- b. Bimbingan belajar merupakan bantuan kepada siswa untuk mengenal, memahami, mengembangkan dan memanfaatkan potensi diri siswa baik fisik maupun psikis yang berkaitan dengan kegiatan belajarnya.

---

<sup>24</sup> Sukardi, *Bimbingan konseling di sekolah*, (Cet.5; Jakarta: Rineka cipta, 2000), h. 6

<sup>25</sup> Prayitno & Amti E, *Dasar-dasar Bimbingan Konseling*, (Cet. 1; Jakarta: Rineka cipta,1994), h.17.

c. Pengenalan dan pengembangan potensi diri secara fisik dan psikis menyangkut beberapa hal, antara lain kondisi fisik siswa, kecerdasan, bakat minat, emosi dan motivasi untuk melakukan kegiatan belajar serta faktor luar siswa yang mempengaruhi kegiatan belajar.

d. Bantuan kepada siswa agar mempunyai sikap dan kebiasaan belajar yang baik termasuk cara belajar yang tepat atau cara mengatasi kesulitan belajar.<sup>26</sup>

Jadi dapat disimpulkan bahwa layanan bimbingan belajar yaitu layanan yang diberikan kepada siswa untuk mengenal, memahami, mengembangkan, dan memanfaatkan potensi diri siswa agar mempunyai sikap dan kebiasaan belajar yang tepat untuk mengatasi kesulitan belajar.

#### ***L. Tujuan layanan Bimbingan Belajar***

Setelah diketahui pengertian layanan bimbingan belajar maka tujuan dari pelayanan bimbingan belajar adalah: Tujuan bimbingan belajar secara umum, agar siswa bertanggung jawab menilai kemampuannya sendiri dan menggunakan kemampuan mereka secara efektif bagi dirinya, agar siswa menjalani kehidupannya sekarang secara efektif dan menyiapkan dasar kehidupan masa depannya sendiri, agar semua potensi siswa berkembang secara optimal meliputi semua aspek pribadinya sebagai individu yang potensial. Menurut Skinner, bimbingan bertujuan untuk mengembangkan sikap diantaranya:

---

<sup>26</sup> *Ibid*, h. 142-144.

- a. Pengembangan sikap dan kebiasaan belajar yang baik dalam mencari informasi dari berbagai sumber, dalam bersikap kepada guru dan staf yang terikat, mengerjakan tugas, dan mengembangkan keterampilan serta dalam menjalani program penilaian, perbaikan, dan pengayaan.
- b. Menumbuhkan disiplin belajar dan berlatih, baik secara mandiri maupun berkelompok.
- c. Mengembangkan penguasaan materi program belajar di SMP.
- d. Mengembangkan pemahaman dan pemanfaatan kondisi fisik, sosial dan budaya di lingkungan sekolah atau alam sekitar untuk mengembangkan pengetahuan, keterampilan, dan pengembangan pribadi.
- e. Orientasi belajar di sekolah menengah, baik umum maupun kejuruan.<sup>27</sup>

Tujuan layanan bimbingan belajar yang dimaksud adalah siswa mampu mengembangkan sikap dan kebiasaan belajar yang baik dan mencari informasi dari berbagai sumber, menumbuhkan sikap disiplin belajar secara mandiri maupun kelompok.

### ***M. Fungsi Layanan Bimbingan Belajar***

Adapun fungsi-fungsi bimbingan yang integral adalah sebagai berikut:

1. Fungsi penyaluran yaitu fungsi bimbingan dalam membantu menyalurkan siswa-siswa dalam memilih program pendidikan yang ada di sekolah, memilih

---

<sup>27</sup> <http://jaringanilmupengetahuan.blogspot.com/2010/04/tujuan-layanan-bimbingan-belajar.html>

jurusan sekolah, memilih lapangan kerja sesuai dengan bakat, minat, cita-cita dan ciri kepribadiannya.

2. Fungsi penyesuaian yaitu fungsi bimbingan dalam membantu staf sekolah khususnya guru dalam mengadaptasikan program pengajaran dengan ciri khusus dan kebutuhan pribadi siswa. Berbeda dengan pendapat di atas, buku panduan bimbingan konseling menjelaskan bahwa pelayanan bimbingan konseling mengandung sejumlah fungsi yaitu:

- a. Fungsi pemahaman yaitu memungkinkan pihak-pihak yang berkepentingan dengan peningkatan perkembangan dan kehidupan siswa tersebut.
- b. Fungsi pencegahan yaitu mengupayakan terhindarnya individu atau siswa dari akibat yang tidak menguntungkan, yaitu akibat yang berasal dari hal-hal yang berpotensi sebagai sumber permasalahan.
- c. Fungsi pengentasan yaitu mengusahakan teratasinya masalah-masalah siswa sehingga masalah-masalah itu tidak lagi menjadi hambatan ataupun menimbulkan kerugian tertentu atas perkembangan dan kehidupan siswa.
- d. Fungsi pemeliharaan dan pengembangan merupakan fungsi untuk mencapai tujuan umum pelayanan, yaitu memelihara dan mengembangkan potensi individu dalam keempat dimensi kemanusiaan.

Dari beberapa pendapat di atas, dapat diketahui bahwa bimbingan belajar memiliki fungsi sebagai berikut:

- a. Dilihat dari bentuk program bimbingan belajar, maka bimbingan belajar mempunyai fungsi sebagai berikut:

- 1) Penyaluran yaitu menyalurkan potensi belajar siswa kepada hal-hal yang sesuai.
  - 2) Adaptasi yaitu mengadaptasi program belajar mengajar di sekolah agar sesuai dengan kemampuan belajar siswa.
- b. Dilihat dari sifat-sifat bantuannya, maka bimbingan belajar mempunyai fungsi dan bersifat:
- 1) *Preventif* yaitu mencegah timbulnya masalah belajar siswa.
  - 2) *Kuratif* yaitu memecahkan masalah-masalah siswa yang berkaitan dengan kegiatan belajarnya.
  - 3) *Presentatif* yaitu memelihara dan mempertahankan situasi dan kondisi belajar siswa yang sudah baik.
- c. Dilihat dari bentuk layanan bimbingan dan konseling, maka bimbingan belajar mempunyai fungsi:
- 1) Pemahaman yaitu dengan bimbingan belajar dapat dihasilkan pemahaman oleh siswa atau pihak terkait tentang potensial belajar siswa dan lingkungan yang mempengaruhinya.
  - 2) Pencegahan yaitu tercegahnya segala masalah belajar siswa, sehingga dalam aktivitas belajarnya siswa tidak mengalami hambatan.
  - 3) Perbaikan yaitu terselesaikannya masalah-masalah belajar siswa baik di sekolah maupun di luar sekolah.

4) Pemeliharaan dan pengembangan yaitu terpeliharanya dan berkembangnya potensial belajar siswa serta situasi belajar yang positif secara mantap dan berkelanjutan.<sup>28</sup>

Dari pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa fungsi layanan bimbingan belajar yaitu mencegah timbulnya masalah belajar siswa, mencegah masalah-masalah siswa yang berkaitan dengan kegiatan belajarnya, memelihara dan mempertahankan situasi dan kondisi belajar siswa yang sudah baik.

#### ***N. Kerangka Pikir***

Salah satu upaya yang diberikan oleh guru pembimbing dalam meningkatkan prestasi belajar siswa agar hasil yang dicapai optimal yaitu dengan memberikan layanan pembelajaran dalam bimbingan belajar, dengan teknik belajar yang sesuai dengan prinsip belajar yang dilakukan secara kontinyu dan intensif, sehingga dapat membantu siswa belajar lebih efektif dan efisien. Dengan demikian siswa dalam bimbingan belajar diberikan pengetahuan untuk menguasai dan terampil mempelajari materi-materi pelajaran Matematika secara lebih intensif dan mendalam sehingga siswa benar-benar menguasai materi pelajaran, dengan kebiasaan belajar yang baik ini yaitu siswa dapat belajar dengan kecepatan dan keterampilan serta kemampuan yang cukup berhasil sesuai dengan harapan.

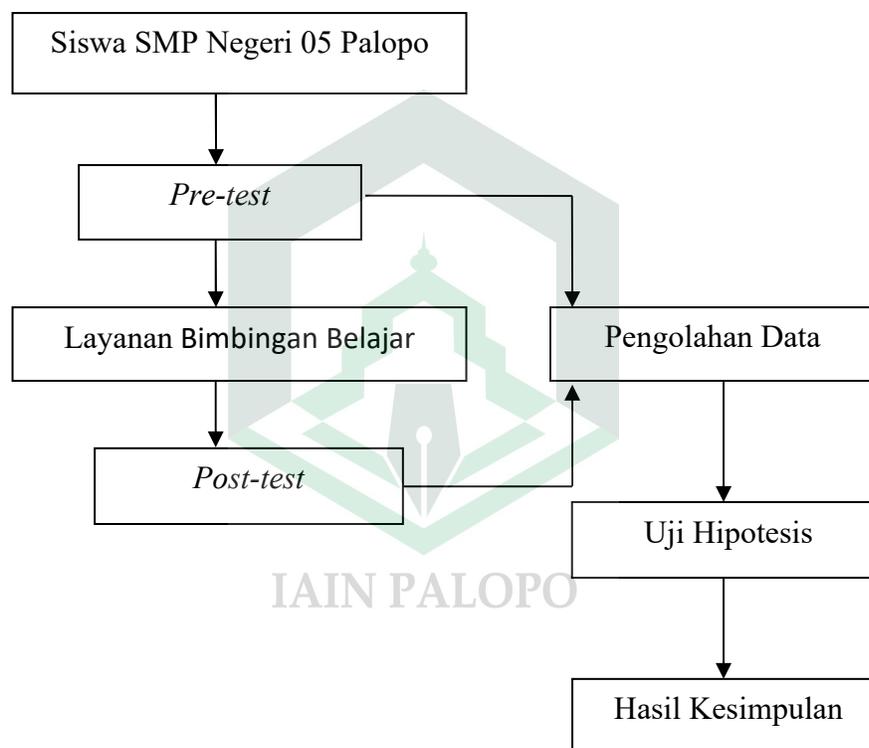
Oleh karena itu penulis mengangkat masalah tentang bagaimana cara meeningkatkan prestasi belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Palopo melalui model

---

<sup>28</sup> <http://subliyanto.blogspot.com/2011/05/fungsi-bimbingan-belajar.html>

pembelajaran layanan bimbingan belajar. Dalam hal ini siswa yang diberi layanan bimbingan belajar mendapatkan tambahan materi pelajaran, latihan membahas soal-soal, pemantapan disiplin, belajar dengan baik secara mandiri maupun berkelompok.

Secara skematis kerangka pikir dalam penelitian ini digambarkan sebagai berikut :



Gambar 2.1 Kerangka Pikir

### ***O. Hipotesis penelitian***

Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut "Layanan bimbingan belajar dapat meningkatkan hasil belajar pada siswa kelas VIII SMP Negeri 05 Palopo Tahun Ajaran 2012/2013".

Untuk keperluan pengujian hipotesis, maka dirumuskan statistika sebagai berikut :

$$H_0 : \mu_1 \geq \mu_2$$

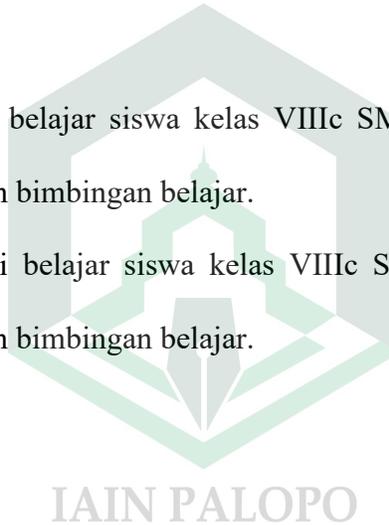
lawan

$$H_1 : \mu_1 \leq \mu_2$$

Keterangan :

$\mu_1$  : parameter prestasi belajar siswa kelas VIIIc SMP Negeri 05 Palopo sebelum diterapkan layanan bimbingan belajar.

$\mu_2$  : parameter prestasi belajar siswa kelas VIIIc SMP Negeri 05 Palopo setelah diterapkan layanan bimbingan belajar.



## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### ***A. Gambaran Umum Sekolah***

##### **1. Kondisi Internal Sekolah**

##### **a. Lingkungan Sekolah**

SMP Negeri 5 Palopo terletak pada wilayah KM.5 arah utara kota Palopo. Lokasi SMP Negeri 5 Palopo di apit antara pantai dan pegunungan. Tepatnya terletak di jl. Domba kelurahan Temmalebba Kecamatan Bara. Mata pencaharian masyarakat di sekitarnya sangat majemuk. Ada yang sebagai : PNS ( Pegawai Negeri Sipil ), Pedagang, nelayan, dan mayoritas sebagai buruh dan tani.

##### **b. Keadaan Sekolah**

##### **1) Sarana dan Prasarana.**

- Tanah dan Halaman, tanah sekolah sepenuhnya milik negara. Luas tanah seluruhnya 20.000 m<sup>2</sup>. Luas bangunan seluruhnya 1741 m<sup>2</sup> dan dikelilingi oleh pagar sepanjang 600 m.

- Gedung sekolah, bangunan sekolah pada umumnya dalam kondisi baik. Jumlah ruang kelas untuk menunjang kegiatan belajar memadai.

### Keadaan Gedung Sekolah SMP Negeri 5 Palopo

Tabel 4.1

Luas Bangunan	: 1714 m <sup>2</sup>
Ruang Kepala Sekolah	: 3 x 4 m <sup>2</sup>
Ruang TU	: 4 x 12m <sup>2</sup>
Ruang Guru	: 8 x 16 m <sup>2</sup>
Ruang Kelas	: 8 x 9 m <sup>2</sup>
Ruang lab. IPA	: 8 x 15 m <sup>2</sup>
Ruang BK	: 8 x 9 m <sup>2</sup>
Ruang Perpustakaan	: 8 x 12 m <sup>2</sup>
Ruang Multimedia	: 8 x 12 m <sup>2</sup>
Ruang Keterampilan	: 8 x 16 m <sup>2</sup>
Musholla	: 12 x 12 m <sup>2</sup>
Ruang Osis	: 8 x 9 m <sup>2</sup>
Kantin Kejujuran	: 8 x 9 m <sup>2</sup>
Pos jaga	: 2 x 2 m <sup>2</sup>
Rumah jaga	: 8 x 9 m <sup>2</sup>
Tempat wudhu	: 7 x 9 m <sup>2</sup>
Wc Guru	: 2 x 2 m <sup>2</sup>
Wc Siswa	: 3 x 6 m <sup>2</sup>
Tempat Parkir	: 10 x 12 m <sup>2</sup>

2) Anggaran Sekolah, anggaran sekolah berasal dari dana yang dihimpun dari orang tua peserta didik. Alokasi dana terutama diperuntukkan untuk menunjang kegiatan-kegiatan intrakurikuler dan ekstrakurikuler, dan juga untuk memenuhi kelengkapan sarana pendidikan yang sesuai standar.

### ***B. Tujuan Pendidikan SMP Negeri 5 Palopo***

Tujuan Umum, tujuan pendidikan adalah meningkatkan kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia, serta keterampilan untuk hidup mandiri dan mengikuti pendidikan lebih lanjut.

Tujuan Khusus.

1. Mempersiapkan peserta didik yang yang bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia
2. Mempersiapkan peserta didik agar menjadi manusia yang berkepribadian, cerdas, berkualitas dan berprestasi dalam bidang akademik, olahraga dan seni.
3. Membekali peserta didik agar memiliki keterampilan teknologi informasi dan komunikasi serta mampu mengembangkan diri secara mandiri.
4. Menanamkan sikap ulet dan gigih pada peserta didik dalam berkompetensi, beradaptasi dengan lingkungan dan mengembangkan sikap sportifitas.
5. Membekali peserta didik dengan ilmu pengetahuan dan teknologi agar mampu bersaing dan melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi.
6. Membekali peserta didik dengan berbagai keterampilan yang sesuai dengan kondisi dan lingkungan sekolah.

### ***C. Visi, Misi dan Tujuan SMP Negeri 5 Palopo***

Visi : Terwujudnya sumber daya manusia yang menguasai dasar IPTEK dan IMTAQ serta berwawasan keunggulan.

Misi : Untuk mencapai visi, maka SMP Negeri 5 Palopo merumuskan misi sebagai berikut.

1. Mewujudkan kurikulum yang adaptif
2. Mewujudkan proses pembelajaran yang efektif dan efisien
3. Mewujudkan lulusan yang berakhlak mulia, cerdas, terampil sehat jasmani dan rohani, kreatif, kompetitif, dan ramah terhadap lingkungan.
4. Mewujudkan pendidik dan tenaga kependidikan yang memiliki kompetensi dan kualifikasi yang dipersyaratkan SNP
5. Mewujudkan prasarana dan sarana pendidikan yang sesuai standar
6. Mewujudkan manajemen sekolah yang efektif dan efisien
7. Mewujudkan penggalangan biaya pendidikan yang memadai
8. Mengupayakan pembiayaan pendidikan yang memadai, wajar dan adil

Indikator pencapaian misi adalah sebagai berikut :

1. Kurikulum satuan pendidikan (KTSP) yang adaptif, lengkap, mutakhir, dan berwawasan ke depan.
2. Memiliki silabus pembelajaran untuk setiap mata pelajaran dari kelas 7, 8, dan 9.
3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) tematik dan RPP pembelajaran setiap mata pelajaran untuk kelas 7, 8, dan 9 yang lengkap dan memenuhi standar isi.
4. Mengembangkan program pelaksanaan pengembangan kurikulum muatan local dan program pelaksanaan pengembangan kurikulum muatan local dan program pengembangan diri

5. Melaksanakan penyelenggaraan pembelajaran aktif, inovatif/ kreatif, efektif dan menyenangkan ( PAKEM )
6. Melaksanakan pengembangan proses pembelajaran disekolah secara berkelanjutan
7. Melaksanakan pengembangan kegiatan dibidang akademik
8. Melaksanakan kegiatan keagamaan dan memberikan keteladanan berperilaku santun
9. Melaksanakan kegiatan olah raga untuk menghasilkan untuk menghasilkan peserta didik yang sehat jasmani dan rohani dan tanggung jawab serta kompetitif
10. Melaksanakan pembinaan dan peningkatan kompetensi pendidik dan tenaga kependidikan agar memiliki kompetensi profesional, pedagogik, sosial, dan kepribadian yang tangguh
11. Meningkatkan kompetensi tenaga kependidikan
12. Melaksanakan monitoring dan evaluasi terhadap kinerja pendidik dan tenaga kependidikan
13. Melengkapi sarana dan prasarana pembelajaran
14. Melaksanakan kegiatan pengembangan media pembelajaran berbasisi *local materials*

15. Mengembangkan sarana pendidikan
16. Memelihara sarana dan prasarana pendidikan
17. Menciptakan lingkungan 7K (keamanan, ketertiban, kebersihan, keindahan, kerindangan, kedisiplinan, kesehatan dan kekeluargaan).
18. Menerapkan manajemen berbasis sekolah yang tangguh
19. Melaksanakan Manajemen Berbasis Sekolah (MBS)
20. Melaksanakan pengembangan administrasi sekolah
21. Menjalin kerjasama dengan masyarakat dan lembaga yang relevan
22. Melaksanakan penggalangan dana dari berbagai sumber
23. Mewujudkan standar penilaian prestasi akademik dan non akademik

#### D. Keadaan Personil Sekolah

**Tabel. 4.2**

No	Nama	Jabatan	Status
1	Drs. Patimin	Kepsek	PNS
2	Muraiya, S.Pd	Guru	PNS
3	Drs. Mandi Bangun	Guru	PNS
4	Usnaim, S.Pd	Wakasek	PNS
5	Dra. Hj. Murpah	Guru	PNS
6	Hj. A. rosmiati, S.Pd.	Guru	PNS

7	Hj. Nurhasanah	Guru	PNS
8	Nursiah, S.Pd	Guru	PNS
9	Patiharni, S.Pd	Guru	PNS
10	Hj. St. Hasnah, S.Ag	Guru	PNS
11	Lorince Linggi, S.Pd	Guru	PNS
12	Maria Rumba, S.Pd	Guru	PNS
13	Andi Jumhar, S.Pd	Guru	PNS
14	Nurbaeti, S.Pd.	Guru	PNS
15	Mathius Kendek, S.Pd	Guru	PNS
16	Muchtar Yunus, S.Pd	Guru	PNS
17	Irma Supri, S.Pd	Guru	PNS
18	Hj. Dwi Pujiastuti, S.Pd	Guru	PNS
19	Yohanis Mentaruk	Guru	PNS
20	Hj. Martina Sampe, S.Pd	Guru	PNS
21	Hj. Neng Winarni, S.Pd	Guru	PNS
22	Debora, S.Pd	Guru	PNS
23	A. lili Surialang, S.Pd	Guru	PNS
24	Talha. D, A.Md	Guru	PNS
25	Paulina lab, S.Pd	Guru	PNS
26	Dra. Hj. Masriah	Guru	PNS
27	Margaretha, S.Pak	Guru	PNS
28	Sri suryaningsih, S.Pd	Guru	PNS
29	Hj. Widharyanti A. Idris, S.kom	Guru	PNS
30	Merlin Grac Rupa, S.Pd	Guru	PNS
31	Helce, S.Pd	Guru	PNS
32	Imelda reskiwati R, S.Pd	Guru	PNS
33	Rahma, S.Pi	Guru	PNS

34	Endang Yacob, S.Pd	Guru	Honor
35	Haspa	Pegawai	Honor
36	Jumadi	Pegawai	PNS
37	Astuti. H. A	Pegawai	PNS
38	Ari Sugianto	Pegawai	PNS
39	Jumrah	Pegawai	Honor
40	Habil	Pegawai	Honor
41	Wahyudi	Pegawai	Honor
42	JJumadil	Pegawai	Honor

. Dari sejumlah guru 98 % yang berstatus guru PNS. Sisanya % guru PTT dan 2 % sebagai guru honorer

#### Keadaan Peserta Didik

##### 1. Jumlah peserta didik

**Tabel 4.3**

Tahun Ajaran	Jml Pendaftar ( Calon Siswa Baru )	Kelas VII		Kelas VIII		Kelas IX		Jumlah (Kls I + II + III) siswa
		Jml Siswa	Jml Romb Belajar	Jml Siswa	Jml Romb Belajar	Jumlah Siswa	Jml Rombongan siswa	
2007/2008	280	210	6	185	6	155	6	550
2008/2009	245	217	7	183	6	165	5	565
2009/2010	250	184	7	186	6	170	5	540
2010/2011	210	210	7	176	5	170	6	556
2011/2012	253	197	6	198	7	155	5	550

2. Jumlah ruangan yang digunakan dan kondisinya

**Tabel 4.4**

Data Ruang Kelas	Jumlah Ruang
Ruang kelas (asli)	18
Ruang lainnya yang digunakan	18
Jumlah Ruang Kelas Seluruhnya	18

<sup>1</sup> Sumber Data : Kantor Tata Usaha SMP Negeri 5 Palopo 7 Pebruari

**B. Hasil Penelitian**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diperoleh data hasil penelitian. Data ini kemudian dianalisis untuk mendapatkan kesimpulan dari hasil penelitian. Analisis data pada penelitian ini terdiri atas analisis uji coba instrumen, analisis data tahap awal dan analisis data tahap akhir.

1. Analisis Uji Coba Instrumen

Instrumen tes, baik pre-test maupun post-test yang sebelum diberikan kepada responden (kelas eksperimen), terlebih dahulu di uji cobakan pada kelas uji. Berdasarkan hasil tes yang diberikan pada kelas uji, diperoleh hasil sebagai berikut:

a. Uji Coba Instrumen Pre-Test

---

<sup>1</sup>Sumber Data : Kantor Tata Usaha SMP Negeri 5 Palopo 7 Pebruari

Berdasarkan uji coba instrumen pre-test pada kelas uji coba, yang telah dilakukan pada kelas uji dalam hal ini kelas VIII A SMP Negeri 5 Palopo, diperoleh hasil sebagai berikut:

**Tabel 4.5**  
**Uji Coba Instrumen Pre-Test**

Soal	Validitas		Reliabilitas		
	$r_{xy}$	Ket.	$r_{11}$	$r_{tab}$	Ket.
1	0,258	Tidak Valid	0,385	0,344	Reliabilitas
2	0,71	Valid			
3	0,283	Tidak Valid			
4	0,51	Valid			
5	0,41	Valid			
6	0,53	Valid			
7	0,523	Valid			

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa setelah memperoleh  $r_{hitung}$  untuk setiap item soal, maka untuk  $r_{hitung}$  di konsultasikan pada harga kritik *product moment* dengan  $\alpha = 5\%$  dan  $dk = n - 2 = 35 - 2 = 33$  sehingga:  $r_{tabel} = (0.95)(36) = 0.344$ . Jika  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ , soal dikatakan valid. Oleh karena itu berdasarkan tabel di atas diperoleh 2 soal yang tidak valid yaitu soal 1 dan 3. Selanjutnya soal yang tidak valid tersebut dikeluarkan, sedangkan soal yang valid akan digunakan pada kelas eksperimen.

Berdasarkan hasil di atas, bahwa dari 7 nomor soal yang diuji cobakan terdapat 5 soal yang valid dan 2 soal yang tidak valid. Selanjutnya, untuk 5 soal yang dinyatakan valid tersebut, dijadikan sebagai instrumen soal pre-test yang akan diberikan kepada siswa kelas VIII C untuk diberikan sebelum dilakukan layanan

bimbingan belajar pada kelas eksperimen sedangkan untuk 2 soal yang dinyatakan tidak valid tersebut dihapuskan.

b. Hasil Akhir Uji Coba Instrumen Post-Test

Berdasarkan hasil uji coba instrumen post-test pada kelas uji coba, yang dilakukan pada kelas uji dalam hal ini siswa kelas VIII A SMP Negeri 5 Palopo diperoleh sebagai berikut:

**Tabel 4.6**  
**Uji Coba Instrumen Post-Test**

Soal	Validitas		Reliabilitas		
	$r_{xy}$	Ket.	$r_{11}$	$r_{tab}$	Ket.
1	0,44	Valid	0,4235	0,325	Reliabilitas
2	0,336	Tidak Valid			
3	0,0087	Tidak Valid			
4	0,5	Valid			
5	0,44	Valid			
6	0,42	Valid			
7	0,611	Valid			
8	0,57	Valid			

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa setelah memperoleh  $r_{hitung}$  untuk setiap item soal, maka untuk  $r_{hitung}$  di konsultasikan pada harga kritik *product moment* dengan  $\alpha = 5\%$  dan  $dk = n - 2 = 35 - 2 = 33$  sehingga:  $r_{tabel} = (0.95)(36) = 0.344$ . Jika  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ , soal dikatakan valid. Oleh karena itu berdasarkan tabel di atas diperoleh 2 soal yang tidak valid yaitu soal 2 dan 3. Selanjutnya soal yang tidak valid tersebut dikeluarkan, sedangkan soal yang valid akan digunakan pada kelas eksperimen.

Berdasarkan hasil di atas, dapat diketahui bahwa dari 8 nomor soal yang diujikan terdapat 6 soal yang valid dan 2 soal yang tidak valid. Untuk 6 soal yang valid tersebut, dijadikan sebagai instrumen soal post-test yang akan diberikan kepada siswa kelas VIII C setelah diterapkan layanan bimbingan belajar, sedangkan untuk 2 soal yang dinyatakan tidak valid tersebut dihapuskan.

## 2. Analisis Data Tahap Awal

Pada pemberian soal pre-test yang dilakukan pada awal pertemuan sebelum diterapkan layanan bimbingan belajar diperoleh nilai rata-rata sebesar = 58,1429. . Nilai tersebut selanjutnya diujikan kenormalitasannya.

Berdasarkan perhitungan data kelompok sebelum adanya perlakuan, diperoleh rata-rata = 58,1429; simpangan baku (S) = 14,95905; skor tertinggi = 85; skor terendah = 30; banyaknya kelas interval = 7; dan panjang kelas = 8, sehingga diperoleh  $\chi^2_{hitung} = 8,02475$  dengan taraf 5% dan dk = k-2 = 35-2 = 33, diperoleh  $\chi^2_{tabel} = \chi^2_{(0,95)(33)} = 11,070$ . Dengan demikian  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ , ini berarti bahwa prestasi belajar matematika siswa berdasarkan hasil pre-test tersebut berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

## 3. Analisis Data Tahap Akhir

Pada pemberian soal post-test yang dilakukan pada akhir pertemuan setelah diterapkan layanan bimbingan belajar diperoleh nilai rata-rata sebesar 72,8857. Dan nilai tersebut selanjutnya diujikan normalitasnya.

Berdasarkan perhitungan data kelompok setelah adanya perlakuan, diperoleh rata-rata = 72,8857; simpangan baku (S) = 10,72318; skor tertinggi = 93; skor terendah = 50; banyaknya kelas interval = 7; dan panjang kelas = 7, sehingga diperoleh  $\chi^2_{hitung} = 6,33526$  dengan taraf 5% dan dk = k-2 = 35-2 = 33, diperoleh  $\chi^2_{tabel} = \chi^2_{(0,95)(33)} = 11,070$ . Dengan demikian  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ , ini berarti bahwa hasil yang berdistribusi normal.

#### 4. Uji Homogenitas Varians

Uji homogenitas dimaksudkan yaitu untuk melihat apakah data hasil pre-test dan post-test pada kelas eksperimen sebelum dan setelah perlakuan atau diterapkan layanan bimbingan belajar berasal dari variansi yang sama (homogen).

Berdasarkan uji homogenitas, untuk kelompok eksperimen sebelum dan setelah adanya perlakuan diperoleh pre-test dengan nilai rata-rata 58,1429; standar deviasi (S) = 14,95905 dan varians ( $S^2$ ) = 223,77311. Sedangkan untuk post-test diperoleh nilai rata-rata = 72,8857; standar deviasi (S) = 10,72318; dan varians ( $S^2$ ) = 114,98655. Dari hasil perbandingan kedua varians, diperoleh harga  $F_{hitung} = 1,9460807$  sedangkan tabel distribusi  $F_{tabel}$  dengan taraf 5% dk pembilang = 34 dan dk penyebut 34, maka diperoleh  $F_{(0,05)(37;37)} = 1,73$ . Oleh karena  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka dapat disimpulkan bahwa variansi kedua nilai tersebut tidak sama (homogen).

#### 5. Uji Hipotesis

Berdasarkan uji hipotesis dari kedua hasil pre-test dan post-test kelompok eksperimen sebelum dan sesudah perlakuan, diperoleh  $t_{hitung} = 10,92$  dengan taraf

signifikan 5% dan  $dk = (n_1 + n_2 - 2) = (35 + 35 - 2) = 68$ . Sehingga diperoleh  $t_{tabel} = 1,692$ . Oleh karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, artinya “Terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai hasil belajar matematika siswa setelah diberi layanan bimbingan belajar dengan nilai hasil belajar matematika siswa sebelum diberi layanan bimbingan belajar”.

### **C. Pembahasan Hasil Penelitian**

Berdasarkan pemberian soal pre-test pada kelas eksperimen sebelum diterapkan layanan bimbingan belajar, diperoleh nilai rata-rata = 58,1429; standar deviasi (S) = 14,95905 dan varians ( $S^2$ ) = 223,77311. Sedangkan pada pemberian soal post-test pada kelas eksperimen setelah diterapkan layanan bimbingan belajar, diperoleh nilai rata-rata = 72,8857; standar deviasi (S) = 10,72318; dan varians ( $S^2$ ) = 10,72318. Artinya dari kedua nilai prestasi belajar matematika siswa tersebut dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar matematika siswa pada soal pre-test dan post-test kelompok eksperimen yang telah diujikan sebelum dan setelah adanya perlakuan atau diterapkan layanan bimbingan belajar memiliki perbedaan yang signifikan.

(1) Terjadinya perbedaan nilai prestasi belajar matematika siswa tersebut pada hasil *pre-test* dan *post-test*, disebabkan karena adanya perlakuan pada kelas eksperimen dengan menggunakan layanan bimbingan belajar. Dimana nilai prestasi belajar matematika siswa pada hasil *post-test* mengalami peningkatan setelah adanya perlakuan dibandingkan dengan nilai *pre-test* yang diperoleh siswa sebelum adanya diterapkan layanan bimbingan belajar. Hasil penelitian ini sejalan dengan pendapat

Sukardi bahwa dengan dilakukan layanan bimbingan belajar, seorang pendidik dalam mengatasi kesukaran-kesukaran dan kesulitan-kesulitan yang muncul dan menghambat prestasi belajar.<sup>2</sup>

Pada awal pertemuan dengan menerapkan layanan bimbingan belajar mengalami berbagai hambatan. Salah satu hambatan yang sangat terasa yaitu penyesuaian siswa terhadap model pembelajaran tersebut. Karena siswa baru mengalami model pembelajaran yang telah diterapkan, sehingga mereka belum merespon dengan baik dan tidak senang dengan penerapan layanan bimbingan belajar tersebut. Adapun hambatan yang paling mendasar yaitu sulitnya memahami karakter masing-masing siswa ketika diberi layanan bimbingan belajar saat proses pembelajaran berlangsung. Sehingga dalam proses penerapannya membutuhkan konsentrasi dan perhatian yang cukup menyita waktu dalam menarik perhatian siswa. Hal ini terjadi karena siswa belum terbiasa dengan model pembelajaran yang telah diterapkan.

Hambatan lain yaitu timbulnya rasa jenuh dan bosan dalam diri siswa, ketika diberi bimbingan sehingga berakibat kurang berjalan dengan baik. Siswa yang sebelum diajar dengan penerapan layanan bimbingan belajar tersebut mengalami kesulitan saat diterapkannya layanan bimbingan belajar seperti ketika guru memberikan soal kepada siswa dalam rangka untuk menggali sejauh mana kemampuan yang dimiliki ketika menyelesaikan soal yang diberikan oleh guru.

---

<sup>2</sup>Sukardi, *Bimbingan konseling di sekolah*, (Cet.5; Jakarta: Rineka cipta, 2000), h. 6

Hambatan-hambatan yang terjadi pada pertemuan pertama perlahan-lahan terus berkurang pada pertemuan selanjutnya. Sehingga, siswa pada awalnya tidak merespon dengan baik saat diterapkannya layanan bimbingan belajar kini sudah mulai terbiasa belajar dengan menggunakan layanan bimbingan belajar tersebut. Selain itu, Siswa juga mulai tertarik dan menyukai model pembelajaran yang telah diterapkan oleh guru.

Berdasarkan hasil observasi pada kelas eksperimen mengenai kemampuan guru dalam mengolah penerapan model pembelajaran dan hasil observasi aktivitas siswa dalam pembelajaran, pada pertemuan awal hingga akhir menunjukkan adanya peningkatan aktivitas. Pada pertemuan-pertemuan awal masih banyak terdapat hambatan dalam pengelolaan pembelajaran tersebut, namun seiring berjalannya waktu peningkatan aktivitas siswa selama proses pembelajaran terus mengalami peningkatan pada pertemuan-pertemuan selanjutnya. Adanya kekurangan dan hambatan dalam setiap pembelajaran segera ditindak lanjuti sehingga tidak mengurangi prestasi belajar siswa.



IAIN PALOPO

## BAB V

### PENUTUP

#### *A. Kesimpulan*

Berdasarkan hasil dari penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Hasil Belajar Matematika Siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Palopo sebelum diterapkan layanan bimbingan belajar termasuk dalam kategori yang cukup baik, dengan nilai rata-rata = 58,1429; standar deviasi = 14,95905; variansi = 223,7731; skor tertinggi = 85; dan skor terendah = 30 dari skor ideal 100.

2. Hasil Belajar Matematika Siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Palopo setelah diterapkan layanan bimbingan belajar termasuk dalam kategori yang baik, dengan nilai rata-rata = 72,8857; standar deviasi = 10,72318; variansi = 114,98655; skor tertinggi = 93 dan skor terendah = 50 dari skor ideal 100.

3. Terdapat Perbedaan yang signifikan antara nilai hasil belajar matematika siswa sebelum dan setelah diterapkan layanan bimbingan belajar pada siswa kelas VIIIc SMP Negeri 5 Palopo.

## **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh di kelas VIII SMP Negeri 5 Palopo dalam penelitian ini, maka dikemukakan saran-saran sebagai berikut :

1. Kepada siswa-siswi kelas VIII SMP Negeri 5 Palopo agar tetap mempertahankan dan meningkatkan prestasi belajarnya dibidang studi matematika karena nilai yang dicapai sekarang pada semester ganjil tahun ajaran 2012/2013 berdasarkan soal pre-test dan soal post test yang telah diujikan dengan nilai rata-rata yaitu 58,1429 dan 72,8857 .

2. Kepada guru-guru matematika khususnya di SMP Negeri 5 Palopo hendaknya senantiasa memperhatikan dengan baik dan berupaya untuk menarik perhatian dan minat siswa untuk mempelajari matematika dengan menerapkan layanan bimbingan belajar

3. Kepada orang tua siswa, hendaknya senantiasa memberikan nasehat, dan motivasi kepada anaknya untuk selalu belajar dan mempergunakan waktunya sebaik mungkin agar apa yang diinginkannya bisa tercapai.

4. Disarankan kepada peneliti lain yang berminat untuk melakukan penelitian lebih lanjut, agar mengembangkan hasil penelitian dengan alokasi waktu yang lebih lama sehingga dapat mempermudah memperoleh pengetahuan yang lebih mendalam dalam rangka meningkatkan kualitas pengajaran matematika pada khususnya dan prestasi matematika pada umumnya.

### *Daftar Pustaka*

- Ahmadi, Abu. H. dan Rohani Ahmad. *Bimbingan Konseling Di sekolah*. Cet. I; Jakarta: Rineka cipta, 1991.
- Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan praktek*. Cet. V; Jakarta: Rineka Cipta, 1996.
- Bredler, Bell Margaret. E. *Belajar dan Pembelajaran*. Cet. II; Jakarta: PT Raja Grafindo, 1994.
- Djalii. *Psikologi Pendidikan*. Cet. I; Jakarta: Bumi aksara, 2006.
- Djamarah, Syaiful Bahri. dan Zain Aswan. *Strategi Belajar Mengajar*. Cet. I; Jakarta: Rineka cipta, 1996
- Djamarah, Syaiful Bahri. *Prestasi Belajar Dan kompetensi guru*. Cet. I; Surabaya: usaha Nasional, 1994.
- Hadi, Amirul. dan Haryono H. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Cet. I; Bandung: Pustaka Setia, 1998.
- Hamalik, Oemar. *Proses Belajar Mengajar*. Cet. III; Jakarta: PT Bumi Aksara, 2004.
- Heruman. *Model pembelajaran Matematika di Sekolah*. Cet. I; Bandung: Remaja Rosdakarya, 2007.
- <http://jaringanimupengetahuan.blogspot.com/2010/04/tujuan-layanan-bimbingan-belajar.html>
- <http://subliyanto.blogspot.com/2011/05/fungsi-bimbingan-belajar.html>
- <http://istiyanto.com/teknik-belajar-matematika-dengan-mudah/>
- <http://www.masbied.com.>, *Teori Belajar Matematika untuk Mengajar Matematika di SMP*.
- <http://www.masbied.com.>, *Teori Belajar Matematika untuk Mengajar Matematika di SD*
- [http:// Wikimedyia.Blogspot.com/2010/01/kriteria penilaian hasil observasi.html](http://Wikimedyia.Blogspot.com/2010/01/kriteria_penilaian_hasil_observasi.html).
- Mudjiono & Dimiyanti. *Belajar dan Pembelajaran*. Cet. I; Jakarta: Rineka Cipta, 1999.

- Mulyono. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Cet II; Jakarta: Rineka Cipta, 2003.
- Nana, Sukmadinata Syodih. *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*. Cet. I; Bandung: Remaja Rosdakarya, 2005.
- Nasution, S. *Didaktik Asas-asas Mengajar*. Cet. II; Jakarta: PT Bumi Aksara, 2000.
- Prayitno & Amti E. *Dasar-dasar Bimbingan Konseling*. Cet. I; Jakarta: Rineka Cipta, 1994.
- Ridwan. *Dasar-dasar Statistika*. Cet. VII; Bandung: Alfabeta, 2009
- Simanjuntak, Lisnawaty. *Metode Mengajar Matematika*. Cet. I; Jakarta: Rineka Cipta, 1993.
- Sriyatno, HJ. *Strategi Sukses Menguasai Matematika*. Cet. I; Yogyakarta: Indonesia Cerdas, 2007.
- Subana, dkk. *Statistik Pendidikan*. Cet. I; Bandung: Pustaka Setia, 2005.
- Sukardi, *Bimbingan dan Konseling di Sekolah*. Cet. V; Jakarta: Rineka Cipta, 2000.
- Toha Putra. Departemen Agama RI, *AL-Quran dan Terjemah*. Semarang: 1996.
- Usman, Husnaiani. & Akbar Purnomo Setiady. *Pengantar Statistika*. Cet. I & II; Jakarta, 2000.



**LAMPIRAN I**  
**DAFTAR NILAI PRE-TEST PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA**  
**PADA KELAS UJI ( KELAS VIII A)**

No.	Nama Siswa	Item Soal							Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	
1	Abdul Halim	10	10	10	10	10	10	10	70
2	Ade Febi Sulistian	10	10	10	10	10	0	0	50
3	Andi Munifah	10	10	10	10	10	10	18	78
4	Andi Nurul Fajri	10	10	10	10	10	25	10	85
5	Ayu Wandire	10	0	0	8	10	10	20	58
6	Christy	10	10	7	10	10	10	10	67
7	Dyah Nuriska H	10	10	10	10	10	10	0	60
8	Fanni Yulianti	0	10	10	10	10	0	20	60
9	Fransiska	10	10	10	10	10	10	20	80
10	Franky Sanning S	8	0	10	8	10	10	0	46
11	Hariand Yunus	10	10	10	0	10	10	10	60
12	Hesti Valentin Musa	7	10	10	10	10	10	0	57
13	Ika Putri Lestari	0	0	10	0	10	5	10	35
14	Islawati Alim	10	10	10	0	10	10	0	50
15	Maria Yuliana Marthen	10	0	10	0	10	15	10	55
16	Muh. Fausan	10	10	10	0	10	10	10	60
17	Muh. Wiranto	10	8	10	0	10	20	10	68
18	Natalia Salombe	10	10	10	10	10	10	0	60
19	Nisha Risqi Fauzia	5	5	10	10	8	10	20	68
20	Novita Pegappong	10	0	10	5	0	0	10	35
21	Nurhayati Rachim	10	10	10	10	10	10	10	70
22	Nurul Qamariah Sarif	10	10	0	0	10	10	10	50
23	Purnamasari	10	0	0	8	0	0	10	28
24	Reski Mulianti	10	10	10	8	10	10	10	68
25	Ririn Pika Putri	0	10	10	10	10	15	10	65
26	Satriawan Ruslin	10	10	0	10	10	10	0	50
27	Sri Ramanti	10	0	10	0	0	10	0	30
28	Winda Syahrudin	10	10	10	10	10	10	15	75
29	Wiranti Mulia Sari	10	10	10	10	0	10	25	75
30	Syakina	0	0	10	0	10	10	0	30
<b>Jumlah</b>		<b>251</b>	<b>215</b>	<b>260</b>	<b>201</b>	<b>263</b>	<b>296</b>	<b>285</b>	<b>1771</b>
<b>Variansi</b>		<b>12,23</b>	<b>19,89</b>	<b>11,98</b>	<b>20,25</b>	<b>11,90</b>	<b>27,47</b>	<b>55,10</b>	<b>236,71</b>
<b>Uji Validitas</b>		<b>0,258</b>	<b>0,71</b>	<b>0,283</b>	<b>0,51</b>	<b>0,41</b>	<b>0,53</b>	<b>0,523</b>	
<b>Keterangan</b>		<b>Tidak Valid</b>	<b>Valid</b>	<b>Tidak Valid</b>	<b>Valid</b>	<b>Valid</b>	<b>Valid</b>	<b>Valid</b>	

### Uji Reliabilitas Instrumen

Untuk mencari reliabilitas soal bentuk uraian di gunakan rumus alpha sebagai berikut:

$$\text{Dik: } n = 7$$

$$\sum \sigma_b^2 = 158,82$$

$$\sigma_b^2 = 236,71$$

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

$$r_{11} = \left( \frac{7}{7-1} \right) \left( 1 - \frac{158,82}{236,71} \right)$$

$$r_{11} = \left( \frac{7}{6} \right) (1 - 0,6709476)$$

$$r_{11} = (1,17)(0,3290524)$$

$$r_{11} = 0,3849913$$

Dari rumus alpha diperoleh  $r_{11} = 0,3849913$  dan  $r_{tabel} = 0,344$ . Oleh karena,  $r_{11} > r_{tabel}$  maka item tes yang di ujicobakan reliabel.



### Uji Reliabilitas Instrumen

Untuk mencari reliabilitas soal bentuk uraian di gunakan rumus alpha sebagai berikut:

$$\text{Dik: } n = 8$$

$$\sum \sigma_b^2 = 199,66$$

$$\sigma_b^2 = 317,24$$

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

$$r_{11} = \left( \frac{8}{8-1} \right) \left( 1 - \frac{199,66}{317,24} \right)$$

$$r_{11} = \left( \frac{8}{7} \right) (1 - 0,6293658)$$

$$r_{11} = (1,1428571)(0,3706342)$$

$$r_{11} = 0,4235819$$

Dari rumus alpha diperoleh  $r_{11} = 0,4235819$  dan  $r_{tabel} = 0,344$ . Oleh karena,

$r_{11} > r_{tabel}$  maka item tes yang di ujicobakan reliabel.

**LAMPIRAN III**  
**HASIL PRE-TEST KELAS EKSPERIMEN**

<b>NO.</b>	<b>Nama Siswa</b>	<b>Nilai</b>
1	Adhe Heriyanto	56
2	Adi Wijaya	30
3	Abdul Wahab	78
4	Abdul Fahman	56
5	Afraty Baharuddin	80
6	Agung Pradana	48
7	Alfurkan M. R	65
8	Agus Inus	46
9	Akbar Wendi	50
10	Alberto Tandiyayu	72
11	Aldi A	66
12	Andi Isnur Syifa	78
13	Andi Sanjana	55
14	Ashary	35
15	Aswin Hidayat	57
16	Audi Ismail Kasnur	58
17	Dachril Sukma	79
18	Dewi Sepriyanti	70
19	Elvirah	40
20	Evi Afriyanti S	74
21	Fadillah	47
22	Fitri Audiyanti	43
23	Grusita Nadya T	50
24	Herawati Muddin	45
25	Herlina	45
26	Jefri P	35
27	Mayanti	62
28	Muh. Amirullah	60
29	Muh. Taufiqh	85
30	Norma	53
31	Reza Adi Putra	66
32	Riswan	57
33	Ratna Anjani	82
34	Reski Ulfa	72
35	Vernando	40
<b>JUMLAH</b>		<b>2035</b>
<b>RATA-RATA</b>		<b>58,14285714</b>

**LAMPIRAN IV**  
**HASIL POST-TEST KELAS EKSPERIMEN**

<b>NO.</b>	<b>Nama Siswa</b>	<b>Nilai</b>
1	Adhe Heriyanto	70
2	Adi Wijaya	50
3	Abdul Wahab	82
4	Abdul Fahman	70
5	Afraty Baharuddin	93
6	Agung Pradana	75
7	Alfurkan M. R	70
8	Agus Inus	61
9	Akbar Wendi	70
10	Alberto Tandiayu	75
11	Aldi A	70
12	Andi Isnur Syifa	85
13	Andi Sanjana	70
14	Ashary	55
15	Aswin Hidayat	60
16	Audi Ismail Kasnur	69
17	Dachril Sukma	86
18	Dewi Sepriyanti	80
19	Elvirah	63
20	Evi Afriyanti S	87
21	Fadillah	77
22	Fitri Audiyanti	60
23	Grusita Nadya T	75
24	Herawati Muddin	70
25	Herlina	75
26	Jefri P	60
27	Mayanti	80
28	Muh. Amirullah	70
29	Muh. Taufiqh	92
30	Norma	70
31	Reza Adi Putra	80
32	Riswan	62
33	Ratna Anjani	90
34	Reski Ulfa	86
35	Vernando	63
<b>JUMLAH</b>		<b>2551</b>
<b>RATA-RATA</b>		<b>72,8857</b>

**LAMPIRAN V**  
**ANALISIS DATA PRE-TEST KELAS EKSPERIMEN**

No.	Nilai/Skor Mentah ( $x_i$ )	Frekuensi ( $f_i$ )	$x_i \cdot f_i$	$f_i \cdot (x_i)^2$	$(x_i)^2$
1	30	1	30	900	900
2	35	2	70	2450	1225
3	40	2	80	3200	1600
4	43	1	43	1849	1849
5	45	2	90	4050	2025
6	46	1	46	2116	2116
7	47	1	47	2209	2209
8	48	1	48	2304	2304
9	50	2	100	5000	2500
10	53	1	53	2809	2809
11	55	1	55	3025	3025
12	56	2	112	6272	3136
13	57	2	114	6498	3249
14	58	1	58	3364	3364
15	60	1	60	3600	3600
16	62	1	62	3844	3844
17	65	1	65	4225	4225
18	66	2	132	8712	4356
19	70	1	70	4900	4900
20	72	2	144	10368	5184
21	74	1	74	5476	5476
22	78	2	156	12168	6084
23	79	1	79	6241	6241
24	80	1	80	6400	6400
25	82	1	82	6724	6724
26	85	1	85	7225	7225
<b>Jumlah</b>		<b>35</b>	<b>2035</b>	<b>125929</b>	<b>96570</b>

❖ **Rata- Rata ( $\bar{x}$ )**

$$\bar{x} = \sum_{i=1}^n \frac{x_i \cdot f_i}{f_i}$$

$$= \frac{2035}{35}$$

$$= 58,142857$$

❖ **Varians ( $S^2$ ) dan Standar Deviasi ( $S$ )**

$$S^2 = \frac{n \sum_{i=1}^n f_i x_i^2 - [\sum_{i=1}^n f_i x_i]^2}{n(n-1)}$$

$$= \frac{35(125929) - (2035)^2}{35(35-1)}$$

$$= \frac{4407515 - 4141225}{1190}$$

$$= 223,77311$$

$$S = \sqrt{223,77311} = 14,95905$$



**LAMPIRAN VI**  
**UJI NORMALITAS DATA FRE-TEST KELAS EKSPERIMEN**

- a. Rata- rata:  $\bar{X} = 58,1429$
- b. Standar Deviasi = 14,95905
- c. Membuat daftar frekuensi observasi dan frekuensi ekspektasi

- Banyaknya kelas interval: ( aturan Stages)

$$K = 1 + 3,3 \log (n), \text{ dengan } n = 35$$

$$\text{Sehingga } K = 1 + 3,3 \log (35)$$

$$= 1 + 3,3 (1,544068)$$

$$= 1 + 5,095425$$

$$= 6,095425 \approx 7$$

- Rentang = skor terbesar- skor terkecil

$$= 85 - 30$$

$$= 55$$

- Panjang kelas interval (P) =  $\frac{\text{Rentang Skor}}{\text{Banyaknya Kelas (K)}}$

$$= \frac{55}{7}$$

$$= 7,8571429 \approx 8$$

### Daftar Frekuensi Observasi dan Ekspektasi Kelompok Eksperimen

Interval Kelas	Batas Kelas	Z Batas $(\frac{x-\bar{x}}{SD})$	Batas Luas Daerah	Luas Z tabel	$E_i = n \times LZT$	$O_i$	$(O_i - E_i)^2$	$\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$
	29,5	-1,91	0,4719					
30-37				0,0557	1,9495	3	1,10355	0,56607
	37,5	-1,38	0,4162					
38-45				0,1139	3,9865	5	1,027182	0,25767
	45,5	-0,85	0,3023					
46-53				0,1806	6,321	6	0,103041	0,0163
	53,5	-0,31	0,1217					
54-61				0,2088	7,308	7	0,094864	0,01298
	61,5	0,22	0,0871					
62-69				0,1893	6,6255	4	6,89325	1,04041
	69,5	0,76	0,2764					
70-77				0,125	4,375	4	0,140625	0,03214
	77,5	1,29	0,4014					
78-85				0,065	2,275	6	13,87563	6,09918
	85,5	1,83	0,4664					
<b>8,02475</b>								

Dari tabel diatas diperoleh  $\chi^2_{hitung} = 8,02475$  dengan derajat kebebasan (dk) =  $k-2 = 7-2 = 5$ . Taraf signifikan ( $\alpha$ ) = 0,95, maka  $\chi^2_{tabel} = 11,070$ . Oleh karena  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ , maka kelompok berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

**LAMPIRAN VII**  
**ANALISIS DATA POST TEST KELAS EKSPERIMEN**

No.	Nilai/Skor Mentah ( $x_i$ )	Frekuensi( $f_i$ )	$x_i \cdot f_i$	$f_i \cdot (x_i)^2$	$(x_i)^2$
1	50	1	50	2500	2500
2	55	1	55	3025	3025
3	60	3	180	10800	3600
4	61	1	61	3721	3721
5	62	1	62	3844	3844
6	63	2	126	7938	3969
7	69	1	69	4761	4761
8	70	9	630	44100	4900
9	75	4	300	22500	5625
10	77	1	77	5929	5929
11	80	3	240	19200	6400
13	82	1	82	6724	6724
15	85	1	85	7225	7225
17	86	2	172	14792	7396
19	87	1	87	7569	7569
21	90	1	90	8100	8100
23	92	1	92	8464	8464
25	93	1	93	8649	8649
<b>Jumlah</b>		<b>35</b>	<b>2551</b>	<b>189841</b>	<b>102401</b>

❖ **Rata- Rata ( $\bar{x}$ )**

$$\bar{x} = \sum_{i=1}^n \frac{x_i f_i}{f_i}$$

$$= \frac{2551}{35}$$

$$= 72,885714$$

❖ **Varians ( $S^2$ ) dan Standar Deviasi ( $S$ )**

$$S^2 = \frac{n \sum_{i=1}^n f_i x_i^2 - [\sum_{i=1}^n f_i x_i]^2}{n(n-1)}$$

$$= \frac{35(189841) - (2551)^2}{35(35-1)}$$

$$= \frac{6644435 - 6507601}{1190}$$

$$= 114,98655$$

$$S = \sqrt{114,98655} = 10,72318$$



**LAMPIRAN VIII**  
**UJI NORMALITAS HASIL POST-TEST KELAS EKSPERIMEN**

- a. Rata- rata:  $\bar{X} = 72,8857$
- b. Standar Deviasi = 10,72318
- c. Membuat daftar frekuensi observasi dan frekuensi ekspektasi

- Banyaknya kelas interval: ( aturan Stages)

$$K = 1 + 3,3 \log (n), \text{ dengan } n = 35$$

$$\text{Sehingga } K = 1 + 3,3 \log (35)$$

$$= 1 + 3,3 (1,544068)$$

$$= 1 + 5,095425$$

$$= 6,095425 \approx 7$$

- Rentang = skor terbesar- skor terkecil

$$= 93 - 50$$

$$= 43$$

- Panjang kelas interval (P) =  $\frac{\text{Rentang Skor}}{\text{Banyaknya Kelas (K)}}$

$$= \frac{43}{7}$$

$$= 6,1428571 \approx 7$$

**Daftar Frekuensi Observasi dan Ekspektasi Kelompok Eksperimen**

Interval Kelas	Batas Kelas	Z Batas $\left(\frac{x-\bar{x}}{SD}\right)$	Batas Luas Daerah	Luas Z tabel	$E_i = n \times LZT$	$O_i$	$(O_i - E_i)^2$	$\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$
	49,5	-2,18	0,4854					
50-56				0,0484	1,694	2	0,093636	0,05528
	56,5	-1,53	0,437					
57-63				0,1264	4,424	7	6,635776	1,49995
	63,5	-0,88	0,3106					
64-70				0,2235	7,8225	10	4,741506	0,60614
	70,5	-0,22	0,0871					
71-77				0,2535	8,8725	5	14,99626	1,6902
	77,5	0,43	0,1664					
78-84				0,1935	6,7725	4	7,686756	1,135
	84,5	1,08	0,3599					
85-91				0,0992	3,472	5	2,334784	0,67246
	91,5	1,74	0,4591					
92-98				0,0322	1,127	2	0,762129	0,67625
	98,5	2,39	0,4913					
								<b>6,33526</b>

Dari tabel diatas diperoleh  $\chi^2_{hitung} = 6,33526$  dengan derajat kebebasan (dk) =  $k-2 = 7-2 = 5$ . Taraf signifikan ( $\alpha$ ) = 0,95, maka  $\chi^2_{tabel} = 11,070$ . Oleh karena  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ , maka kelompok berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

## LAMPIRAN IX PENGUJIAN HOMOGENITAS VARIANS

Untuk mengetahui apakah kelompok data yang dianalisis memiliki varians yang homogen atau tidak, maka dilakukan uji-homogenitas varians dengan rumus:

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

Dik:  $S_1 = 14,95905$        $S_1^2 = 223,77311$  (Varians Besar)

$S_2 = 10,72318$        $S_2^2 = 114,98655$  (Varians Kecil)

Dit:  $F_{hitung}$

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

$$= \frac{223,77311}{114,98655}$$

$$= 1,9460807$$

Jadi  $F_{hitung} = 1,9460807$

Dengan taraf signifikan ( $\alpha$ ) = 5% dan derajat kebebasan (dk) =  $(V_b, V_k)$ , dimana  $V_b = n_b - 1$ , dan  $V_k = n_k - 1$  Diperoleh  $F_{tabel} = 0,05; 34; 34$ , maka  $F_{tabel} = 1,73$ , dimana:

$$\begin{aligned} V_b &= n_b - 1 & \text{dan} & & V_k &= n_k - 1 \\ &= 35 - 1 & & & &= 35 - 1 \\ &= 34 & & & &= 34 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} F_{tabel} &= F(\alpha) (V_b, V_k) \\ &= F(0,05) (34, 34) \end{aligned}$$

Nilai  $F_{tabel}$  dicari dengan interpolasi, yaitu :

$$F(0,05)(30; 40) = 1,79$$

$$F(0,05)(40; 30) = 1,74$$

$$F(0,05)(29; 29) = 1,79 - \frac{10}{10} \times (0,05)$$

$$= 1,79 - 0,05$$

$$= 1,74$$

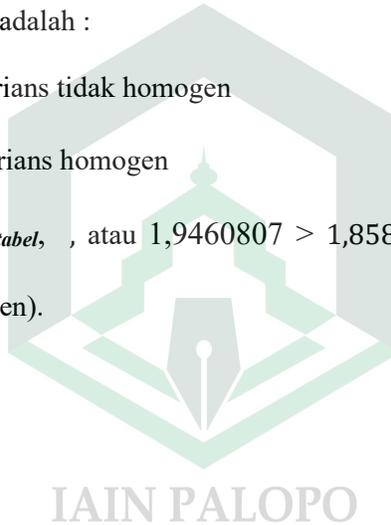
Sehingga diperoleh  $F_{tabel} = 1,74$

dimana kriteria pengujian adalah :

Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , varians tidak homogen

Jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ , varians homogen

Oleh karena  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ , atau  $1,9460807 > 1,8583$ , maka varians-variens tersebut adalah tidak sama (homogen).



**LAMPIRAN X**  
**UJI t TES RATA RATA**

No	Nama Siswa	Skor		Gain (d) = y-x	d <sup>2</sup>
		Pre-Test (x)	Post-Test (y)		
1	Adhe Heriyanto	56	70	14	196
2	Adi Wijaya	30	50	20	400
3	Abdul Wahab	78	82	4	16
4	Abdul Fahman	56	70	14	196
5	Afraty Baharuddin	80	93	13	169
6	Agung Pradana	48	75	27	729
7	Alfurkan M. R	65	70	5	25
8	Agus Inus	46	61	15	225
9	Akbar Wendi	50	70	20	400
10	Alberto Tandiyayu	72	75	3	9
11	Aldi A	66	70	4	16
12	Andi Isnur Syifa	78	85	7	49
13	Andi Sanjana	55	70	15	225
14	Ashary	35	55	20	400
15	Aswin Hidayat	57	60	3	9
16	Audi Ismail Kasnur	58	69	11	121
17	Dachril Sukma	79	86	7	49
18	Dewi Sepriyanti	70	80	10	100
19	Elvirah	40	63	23	529
20	Evi Afriyanti S	74	87	13	169
21	Fadillah	47	77	30	900
22	Fitri Audiyanti	43	60	17	289
23	Grusita Nadya T	50	75	25	625
24	Herawati Muddin	45	70	25	625
25	Herlina	45	75	30	900
26	Jefri P	35	60	25	625
27	Mayanti	62	80	18	324
28	Muh. Amirullah	60	70	10	100
29	Muh. Taufiqh	85	92	7	49
30	Norma	53	70	17	289
31	Reza Adi Putra	66	80	14	196
32	Riswan	57	62	5	25
33	Ratna Anjani	82	90	8	64
34	Reski Ulfa	72	86	14	196
35	Vernando	40	63	23	529
<b>Jumlah</b>		<b>2035</b>	<b>2551</b>	<b>516</b>	<b>9768</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>58,142857</b>	<b>72,8857143</b>		

$$\diamond Md = \frac{\sum d}{n} = \frac{516}{35} = 14,742857$$

$$\begin{aligned} \diamond t &= \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum d^2 - \frac{(\sum d)^2}{n}}{n(n-1)}}} \\ &= \frac{14,742857}{\sqrt{\frac{9768 - \frac{(516)^2}{35}}{35(35-1)}}} \\ &= \frac{14,742857}{\sqrt{\frac{9768 - 7607,3143}{1190}}} \\ &= \frac{14,742857}{\sqrt{1,8157023}} = \frac{14,742857}{1,35} = 10,92 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan diperoleh harga  $t_{hitung} = 10,92$  dengan taraf signifikan ( $\alpha$ ) = 5% dan (dk) =  $n-2 = 35-2 = 33$  maka diperoleh  $t_{tabel} = 1,692$ . Oleh karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima artinya “Terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai prestasi belajar matematika siswa setelah diberi layanan bimbingan belajar dengan nilai prestasi belajar matematika siswa sebelum diberi layanan bimbingan belajar”.