



**PENGARUH JENIS GAYA BELAJAR TERHADAP  
HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI KELAS  
VIII MTs. N 1 PADANGSIDIMPUAN**

**SKRIPSI**

*Diajukan Untuk Melengkapi Tugas Dan Syarat-Syarat  
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S. Pd.I)  
Dalam Bidang Ilmu Tadris/Pendidikan Matematika*

**OLEH**

**DESI WAHYUNI BATUBARA**

**NIM. 12 330 0053**

**JURUSAN TADRIS/PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI**

**PADANGSIDIMPUAN**

**2016**



**PENGARUH JENIS GAYA BELAJAR TERHADAP  
HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI KELAS  
VIII MTs. N 1 PADANGSIDIMPUAN**

**SKRIPSI**

*Diajukan Untuk Melengkapi Tugas Dan Syarat-Syarat  
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S. Pd.I)  
Dalam Bidang Ilmu Tadris/Pendidikan Matematika*

**OLEH**

**DESI WAHYUNI BATUBARA**

**NIM. 12 330 0053**

**JURUSAN TADRIS/PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI**

**PADANGSIDIMPUAN**

**2016**



**PENGARUH JENIS GAYA BELAJAR TERHADAP  
HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI KELAS  
VIII MTs. N 1 PADANGSIDIMPUAN**

**SKRIPSI**

*Diajukan Untuk Melengkapi Tugas dan Syarat-Syarat  
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)  
Dalam Bidang Ilmu Tadris/Pendidikan Matematika*

**OLEH**

**DESI WAHYUNI BATUBARA**

**NIM :12 330 0053**

**JURUSAN TADRIS/PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**PEMBIMBING I**

**Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si, M.Pd**  
NIP.19800413 200604 1 002

**PEMBIMBING II**

**Drs. H. Mhd Darwis Dasopang, M.Ag**  
NIP.19641013 199103 1 003



**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
PADANGSIDIMPUAN**

**2016**

Hal : Skripsi  
a.n **Desi Wahyuni Batubara**  
Lampiran : 7 (Tujuh) Eksemplar

Padangsidimpuan, Mei 2016  
Kepada Yth.  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan  
Ilmun Keguruan  
di-  
Padangsidimpuan

Assalamu'alaikumWr.Wb.

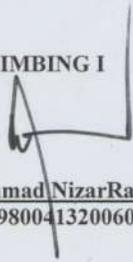
Setelah membaca, menelaah dan memberikan saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi a.n. **Desi Wahyuni Batubara** yang berjudul "**Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)**" atas karya ilmiah saya yang berjudul: **Pengaruh Jenis Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas VIII di MTs. N 1 Padangsidimpuan**, maka kami berpendapat bahwa skripsi ini telah dapat diterima untuk melengkapi tugas dan syarat-syarat mencapai gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I) dalam bidang Ilmu Tadris Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidimpuan.

Untuk itu, dalam waktu yang tidak berapa lama kami harapkan saudara tersebut dapat dipanggil untuk mempertanggung jawabkan skripsinya dalam sidang munaqosyah.

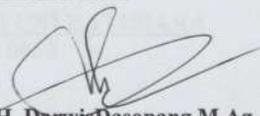
Demikian kami sampaikan, semoga dapat dimaklumi dan atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikumWr.Wb.

PEMBIMBING I

  
Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si, M.Pd  
NIP. 19800413200604 1 002

PEMBIMBING II

  
Drs. H. Darwis Dasopang, M.Ag  
NIP. 19641013 199103 1003

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI  
TUGAS AKHIR

Dengan nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

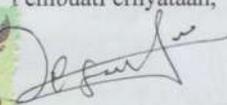
Nama : DESI WAHYUNI BATUBARA  
Nim : 12 330 0053  
Fak/Jur : TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN/ TMM-2  
JudulSkripsi : **PENGARUH JENIS GAYA BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI KELAS VIII MTs. N 1 PADANGSIDIMPUAN.**

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, kecuali arahan tim pembimbing dan tidak melakukan plagiasi sesuai dengan kode etik mahasiswa pasal 14 ayat 2.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sebagaimana tercantum dalam pasal 19 ayat 4 tentang kode etik mahasiswa yaitu pencabutan gelar akademik dengan tidak hormat dan sanksi lainya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padangsidimpuan, Mei 2016

PembuatPernyataan,

  
  
**DESI WAHYUNI BATUBARA**  
**NIM. 12 330 0053**

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Desi Wahyuni Batubara  
NIM : 12 330 0053  
Jurusan : TMM-2  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu keguruan  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: **PENGARUH JENIS GAYA BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI KELAS VIII MTs. N 1 PADANGSIDIMPUAN** beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik Hak Cipta.  
Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Padangsidempuan  
Pada tanggal: Mei 2016  
Yang menyatakan

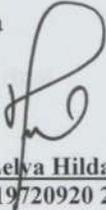


(Desi Wahyuni Batubara)

**DEWAN PENGUJI  
UJIAN MUNAQASAH SKRIPSI**

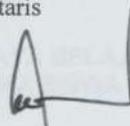
Nama : Desi Wahyuni Batubara  
NIM : 12 330 0053  
Judul Skripsi : Pengaruh Jenis Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika  
Sswa di Kelas VIII MTs.N 1 Padangsidempuan.

Ketua



Dr. Lelya Hilda, M.Si  
NIP.19720920 200003 2 002

Sekretaris



Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si, M.Pd  
NIP. 19800413 200604 1 002

Anggota



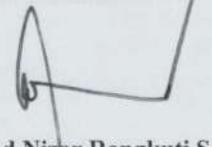
Suparni, S.Si, M.Pd  
NIP. 19700708 200501 1 004



Dr. Lelya Hilda, M.Si  
NIP.19720920 200003 2 002



Dra. Asnah, M.A  
NIP.19651223 199103 2 001



Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si, M.Pd  
NIP. 19800413 200604 1 002

Pelaksanaan Sidang Munaqasah  
Di  
Tanggal  
Pukul  
Hasil Nilai  
Indeks Prestasi Kumulatif (IPK)  
Predikat

: Padangsidempuan  
: 17 Juni 2016  
: 08.00 WIB  
: 76,75  
: 3,58  
: Cukup Baik/Amat Baik/Cumlaude



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PADANGSIDIMPUAN  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan. T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang 22733  
Telepon (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

**PENGESAHAN**

Judul Skripsi : **PENGARUH JENIS GAYA BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI KELAS VIII MTs. N 1 PADANGSIDIMPUAN**

Ditulis Oleh : **DESI WAHYUNI BATUBARA**

NIM : **12 330 0053**

Telah dapat diterima untuk memenuhi salah satu tugas  
Dan syarat-syarat dalam memperoleh gelar  
**Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)**  
Dalam bidang Ilmu Tadris/ Pendidikan Matematika

Padangsidimpuan, 17 Juni 2016

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu  
Keguruan



**Hj. Zuhimma, S. Ag., M.Pd**  
NIP. 19720702 199703 2 003



**KEMENTERIAN AGAMA**  
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PADANGSIDIMPUAN**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan T. Rizal Nurdin Km.4,5 Sihitang 22733  
Telephone (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

Nomor : In.19/E.7/PP.00.9/Skripsi/ 43 /2015  
Tempat :  
Tanggal : Pengesahan Judul dan Pembimbing Skripsi

Padangsidimpuan, November 2014  
Kepada Yth :  
Bapak/Ibu  
1. Pembimbing I  
**Dr. Ahmad Nijar Rangkuti, S.Si, M.Pd**  
2. Pembimbing II  
**Drs. H.Mhd Darwis Dasopang, M.Ag**  
di-  
Padangsidimpuan

Assalamu'alaikum Wr.Wb

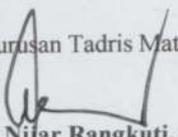
Dengan hormat, disampaikan kepada Bapak/Ibu bahwa berdasarkan hasil Sidang Tim Pengkaji Kelayakan Judul Skripsi, telah ditetapkan Judul Skripsi Mahasiswa tersebut dibawah ini sebagai berikut :

Nama : **DESI WAHYUNI BATUBARA**  
NPM : **12 330 0053**  
Semester/Tahun Akademik : **VII (Tujuh) 2015/2016**  
Fakultas/Jurusan : **FTIK / TMM-2**  
Judul Skripsi : **PENGARUH GAYA BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI KELAS VIII MTs. N 1 PADANGSIDIMPUAN**

Seiring dengan hal tersebut, kami akan mengharapkan kesediaan Bapak/Ibu menjadi Pembimbing I dan Pembimbing II penelitian penulisan skripsi yang dimaksud.

Demikian kami sampaikan, atas kesediaan dan kerja sama yang baik dari Bapak/Ibu, kami ucapkan terima kasih.

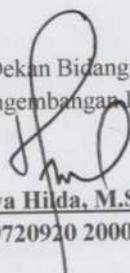
Ketua Jurusan Tadris Matematika

  
**Ahmad Nijar Rangkuti, S.Si, M.Pd**  
NIP. 19800413 200604 1 002

Sekretaris Jurusan Tadris Matematika

  
**Nursvaidah, M.Pd**  
NIP. 19770726 200312 2 001

Wakil Dekan Bidang Akademik  
Dan Pengembangan Lembaga

  
**Dr. Lelva Hilda, M.S.i**  
NIP. 19720920 200003 2 002

**PERNYATAAN KESEDIAAN SEBAGAI PEMBIMBING**

## ABSTRAK

Nama : Desi Wahyuni Batubara  
Nim : 12 330 0053  
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/TMM-2  
Judul Skripsi : **Pengaruh Jenis Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di Kelas VIII MTs. N 1 Padangsidempuan**

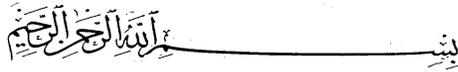
Latar belakang masalah penelitian ini yaitu kurangnya motivasi siswa untuk belajar, khususnya pada mata pelajaran matematika. Masalah yang dibahas dalam penelitian ini adalah mengenai pengaruh jenis gaya belajar terhadap hasil belajar matematika di kelas VIII MTs. N 1 Padangsidempuan. Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan sejauh mana pengaruh gaya belajar terhadap hasil belajar matematika di kelas VIII MTs. N 1 Padangsidempuan

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode *ex post facto design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII MTs. N 1 Padangsidempuan yang terdiri dari 438 siswa, dengan sampel penelitian kelas VIII-2 yang berjumlah 44 siswa. Teknik pengambilan sampel dengan cara *cluster sampling* dan dilanjutkan dengan teknik *random sampling*. Teknik pengumpulan data menggunakan angket gaya belajar, dan tes hasil belajar matematika. Analisa data menggunakan rumus anareg linier sederhana, dan dilanjutkan dengan uji signifikan antar faktor yang menggunakan rumus  $F$  untuk melihat sejauh mana pengaruh antara masing-masing variabel tersebut. Sedangkan untuk melihat perbedaan antara gaya visual, gaya auditorial dan gaya kinestetik di analisis dengan menggunakan rumus anava satu jalan, dan dilanjutkan uji perbedaan signifikan secara bersamaan dengan menggunakan rumus uji  $F$ .

Berdasarkan perhitungan diketahui bahwa  $F_{hitung}$  sebesar 25,8 untuk pengaruh gaya belajar visual terhadap hasil belajar matematika siswa dimana  $F_{tabel}$  sebesar 4.30 dan ternyata  $F_{hitung} >$  dari  $F_{tabel}$  maka signifikan, kemudian  $F_{hitung}$  sebesar 11,49 untuk pengaruh gaya belajar auditorial terhadap hasil belajar matematika siswa dimana  $F_{tabel}$  sebesar 5,79 dan ternyata  $F_{hitung} >$  dari  $F_{tabel}$  maka dikatakan signifikan, dan  $F_{hitung}$  sebesar 22,3 untuk pengaruh gaya belajar kinestetik terhadap hasil belajar matematika siswa dimana  $F_{tabel}$  sebesar 5,79 dan ternyata  $F_{hitung} >$  dari  $F_{tabel}$  maka dikatakan signifikan. Selanjutnya secara bersamaan dilakukan perhitungan anava satu jalan untuk melihat perbedaan ketiga gaya belajar, sehingga diperoleh  $F_{hitung}$  sebesar 4,34 dan  $F_{tabel}$  3,23 ternyata  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar berdasarkan gaya belajar visual, gaya belajar auditorial dan gaya belajar kinestetik.

Kata kunci : *gaya belajar visual, gaya belajar auditorial dan gaya belajar kinestetik dan hasil belajar matematika siswa*

## KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Swt yang telah memberikan kesehatan dan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan penulisan skripsi ini. Shalawat dan salam kepada junjungan kita nabi Muhammad Saw yang telah mewariskan Al-Qur'an dan Sunah sebagai pedoman bagi umatnya.

Skripsi dengan judul "Pengaruh Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di Kelas VIII MTs.N 1 Padangsidempuan" ini disusun untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan guna menyelesaikan perkuliahan di IAIN Padangsidempuan dalam Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Jurusan Tadris Matematika.

Selama dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak mengalami hambatan yang disebabkan kurangnya ilmu pengetahuan penulis tentang masalah yang dibahas, juga terbatasnya literatur yang ada pada penulis, tetapi berkat kerja keras dan bantuan dari semua pihak, akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan.

Dengan selesainya skripsi ini serta akan berakhirnya perkuliahan penulis, maka ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya penulis ucapkan kepada:

1. Bapak Dr. Ahmad Nizar Rangkti, S.Si, M.Pd sebagai pembimbing I dan Bapak Drs. H. Mhd Darwis Dasopang, M.Ag sebagai pembimbing II yang telah membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyusun dan penyelesaian skripsi ini.

2. Rektor IAIN Padangsidempuan, Wakil Rektor Bidang Akademik dan Pengembangan Lembaga, Wakil Rektor Bidang Administrasi Umum, Perencanaan dan Keuangan, dan Wakil Rektor Bidang Kemahasiswaan.
3. Ibu Zulhimma, M.Ag selaku dekan fakultas Tarbiyah dan Ilmu keguruan IAIN Padangsidempuan.
4. Bapak Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si,M.Pd selaku Ketua Jurusan Tadris Matematika IAIN padangsidempuan.
5. Bapak H. Ismail Baharuddin, M.Agselaku Penasehat Akademik penulis yang membimbing penulis selama perkuliahan.
6. Bapak serta Ibu Dosen IAIN Padangsidempuan yang dengan ikhlas telah memberikan ilmu, dorongan dan masukan yang sangat bermanfaat bagi penulis.
7. Bapak H. Baharuddin Nasution,M.Ag selaku Kepala sekolah MTs.N 1 Padangsidempuan yang telah memberikan izin kepada penulis dalam melakukan penelitian ini.
8. Teristimewakepada Orang tuatercinta yang telahmengasuh, mendidikdanmemberikanbantuanmorildanmaterilsertadoamaupunnasehat yang tiadaterhingga demi keberhasilanpenulis. Semoga Allah membalasperjuanganmerekadengansyurgaFirdaus-Nya
9. Sahabat-sahabat penulis TMM-2 angkatan 2012 (Yuslina Rizki Hrp, Rahayu Sri Riski, Siti Aisyah, Mariana, Sri Elmina, Julia Rahma, Jumaidah dan Suaibah) yang turut memberi dorongan dan saran kepada penulis, baik berupa diskusi maupun bantuan buku-buku, yang berkaitan dengan penyelesaian skripsi ini.

Atas segala bantuan dan bimbingan yang telah diberikan kepada penulis, kiranya tiada kata yang paling indah selain berdo'a dan berserah diri kepada Allah SWT. Semoga kebaikan dari semua pihak mendapat imbalan dari Allah SWT.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kelemahan dan kekurangan yang diakibatkan keterbatasan penulis dalam berbagai hal. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari para pembaca yang budiman untuk kesempurnaan skripsi ini. Semoga tulisan ini bermanfaat bagi kita dan mendapat ridho dari-Nya.

Padangsidempuan, Mei 2016  
Penulis,

**DESI WAHYUNI BATUBARA**  
**NIM. 12 330 0053**

## DAFTAR ISI

Halaman

<b>HALAMAN JUDUL/SAMPUL</b>	
<b>HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING</b>	
<b>SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING</b>	
<b>SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI</b>	
<b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI AKADEMIK</b>	
<b>BERITA ACARA UJIAN SIDANG MUNAQSAH</b>	
<b>HALAMAN PENGESAHAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU</b>	
<b>KEGURUAN</b>	
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GRAFIK.....</b>	<b>ix</b>
<b>BAB I</b>	
<b>PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	7
C. Batasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah .....	8
E. Tujuan Penelitian .....	8
F. Mamfaat Penelitian .....	9
G. Sistematika Pembahasan.....	10
<b>BAB II</b>	
<b>LANDASAN TEORI</b>	
A. Kerangka Teori .....	11
1. Gaya Belajar.....	11
a. Pengertian Gaya Belajar.....	11
b. Macam-macam Gaya Belajar .....	14
1) Gaya Belajar Visual .....	15
2) Gaya Belajar Auditorial .....	16
3) Gaya Belajar Kinestetik .....	18
2. Hasil Belajar Matematika .....	20
a. Pengertian Belajar.....	20
b. Pengertian Hasil Belajar.....	22
c. Hasil Belajar Matematika.....	26
d. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar.....	27

B. Penelitian Terdahulu.....	33
C. Kerangka Berpikir .....	34
D. Hipotesis .....	35

### **BAB III**

#### **METODOLOGI PENELITIAN**

A. Metode Jenis Penelitian .....	37
B. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	37
C. Populasi dan Sampel .....	38
D. Variabel Penelitian .....	40
E. Defenisi Operasional Variabel .....	41
F. Instrumen Penelitian.....	42
1. Instrumen Pengumpulan Data .....	42
a. Angket .....	42
b. Tes .....	44
2. UjiCoba Instrumen.....	46
3. Teknik Pengumpulan data.....	49
4. Teknik Analisis Data .....	49

### **BAB IV**

#### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil UjiCoba Instrumen Penelitian.....	59
B. Deskripsi Data.....	64
C. Pengujian Hipotesis.....	73
D. Pembahasan Hasil Penelitian .....	94
E. Keterbatasan.....	97

### **BAB V**

#### **PENUTUP**

A. Kesimpulan.....	98
B. Saran .....	99

#### **DAFTAR PUSTAKA**

#### **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

#### **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Tabel1	Keadaan Populasi Penelitian MTs. N 1 Padangsidempuan ...	38
Tabel2	Kisi-Kisi Instrumen Angket Gaya Belajar .....	42
Tabel4	Kisi-Kisi Instrumet Tes Hasil Belajar .....	44
Tabel5	Tabel Anareg 1 Jalur .....	53
Tabel6	Ringkasan Anareg Linier Sederhana .....	55
Tabel7	Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai r .....	55
Tabel8	Hasil Uji validitas Instrumen Tes .....	59
Tabel9	Hasil Uji Taraf Kesukaran Instrumen Tes .....	61
Tabel10	Hasil Uji Daya Pembeda Tes .....	62
Tabel11	Data Tentang Penggolongan Gaya Belajar Siswa (X) .....	64
Tabel12	Data Skor Gaya Belajar Visual ( $X_1$ ) .....	66
Tabel13	Data Skor Gaya Belajar Auditorial ( $X_2$ ) .....	67
Tabel14	Data Skor Gaya Belajar Kinestetik ( $X_3$ ) .....	68
Tabel15	Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika Siswa (Y) .....	69
Tabel16	Data Empirik Hasil Belajar Matematika (Y) .....	67
Tabel17	Data Hasil Belajar Matematikadengan Gaya Visual .....	71
Tabel 18	Data Hasil Belajar Matematikadengan Gaya Auditorial .....	71
Tabel 19	Data Hasil Belajar Matematikadengan Gaya Kinestetik .....	72
Tabel 20	Data Variabel Gaya Belajar Visual ( $X_1$ ) dan Variabel Hasil Belajar (Y) .....	73
Tabel 21	Ringkasan Anareg Linier Sederhana .....	77
Tabel 22	Data Variabel Gaya Belajar Auditorial ( $X_2$ ) dan Variabel Hasil Belajar (Y) .....	78
Tabel 23	Ringkasan Anareg Linier Sederhana .....	82
Tabel 24	Data Variabel Gaya Belajar Auditorial ( $X_3$ ) dan Variabel Hasil Belajar (Y) .....	83
Tabel 25	Ringkasan Anareg Linier Sederhana .....	87
Tabel26	Hasil Belajar Sesuai Dengan Gaya Belajar .....	88
Tabel27	Perhitungan Anava .....	89
Tabel28	Hasil Perhitungan Anava .....	90
Table 29	Daftar Hasil Belajar Siswa Berdasarkan Gaya Belajar .....	91

## **DAFTAR GRAFIK**

Grafik1	HistogramPengelompokan Gaya BelajarSiswa (X) .....	66
Grafik 2	Histogram Frekuensi Hasil Belajar Matematika Siswa (Y) .....	70

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan merupakan kebutuhan sepanjang hayat. Setiap manusia membutuhkan pendidikan, baik itu pendidikan didalam keluarga, sekolah maupun lingkungan masyarakat. Pendidikan merupakan suatu proses dengan metode-metode tertentu sehingga seseorang memperoleh pengetahuan, pemahaman dan cara bertingkah laku yang sesuai dengan kebutuhan. Hal ini sejalan dengan ungkapan Syaiful Sagala, bahwa:

Pendidikan adalah sebagai proses mengubah tingkah laku anak didik agar menjadi manusia dewasa yang mampu hidup mandiri dan sebagai anggota masyarakat dalam lingkungan alam sekitar dimana individu itu berbeda. Pendidikan tidak hanya mencakup pengembangan intelektulitas saja, akan tetapi lebih ditekankan pada proses pembinaan kepribadian anak didik secara menyeluruh sehingga anak menjadi lebih dewasa.<sup>1</sup>

Pendidikan merupakan salah satu aspek yang memegang peranan penting dalam kehidupan. Sehingga dengan adanya pendidikan maka setiap anak akan menjadi manusia yang seperti diharapkan karena pendidikan merupakan sarana yang berfungsi untuk meningkatkan kualitas manusia baik aspek kemampuan maupun kepribadian. Suatu negara dapat mencapai suatu kemajuan jika pendidikan dalam suatu negara tersebut berkualitas. Jatuh banggunnya suatu bangsa tergantung pada pendidikan karena pendidikan merupakan bekal utama bagi persiapan dalam menuju masa depan, sehingga dalam pendidikan siswa

---

<sup>1</sup>Syaiful Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran* (Bandung: Alfabeta, 2013), hlm.3

dituntut untuk berperan aktif dalam meningkatkan dan mengembangkan kualitas sumber daya manusia agar siswa tidak hanya mencapai tujuan pendidikan melainkan juga tanggap terhadap perubahan kehidupan.

Selain itu pendidikan merupakan kegiatan yang secara sengaja dan sistematis dengan tujuan untuk menggali dan mengembangkan potensi-potensi dalam diri manusia, dengan melalui pendidikan diharapkan terjadi peningkatan kualitas sumber daya manusia, dimana peningkatan sumber daya manusia tersebut dapat ditingkatkan melalui pembelajaran matematika.

Pembelajaran merupakan suatu proses interaksi antara guru dan siswa. Dalam proses pembelajaran guru memberikan bimbingan dan menyediakan berbagai kesempatan yang mendorong siswa belajar untuk memperoleh pengalaman yang sesuai dengan tujuan pembelajaran. Tercapainya suatu tujuan pembelajaran ditandai oleh tingkat penguasaan kemampuan dan pembentukan kepribadian siswa.

Matematika merupakan salah satu pelajaran yang diajarkan di sekolah mulai dari jenjang pendidikan dasar sampai menengah. Matematika sangat penting dipelajari oleh setiap orang karena matematika tidak lepas dari kehidupan dan aktivitas sehari-hari, maka belajar matematika seharusnya menjadi kebutuhan dan kegiatan yang menyenangkan.

Kenyataannya, dalam pendidikan matematika dihadapkan pada masalah rendahnya hasil belajar siswa dikarenakan banyak siswa yang menganggap matematika itu sulit dipelajari, membosankan bahkan penuh dengan

misteri. Namun, disamping hal tersebut kita harus tetap bersyukur karena masih ada siswa yang menyukai matematika.

Hasil belajar merupakan tolak ukur yang paling utama untuk mengetahui keberhasilan belajar seseorang dalam proses belajar. Semakin giat dan tekun seseorang belajar, maka semakin baik hasil belajarnya, begitu pula sebaliknya apabila seseorang tidak giat dan tidak tekun maka hasil belajarnya pun tidak baik pula.

Belajar merupakan tahapan perubahan seluruh tingkah laku seseorang yang relatif menetap sebagai hasil pengalaman dan interaksi dengan lingkungan.<sup>2</sup> Belajar merupakan kewajiban setiap orang muslim agar memperoleh ilmu pengetahuan dalam rangka untuk mengangkat derajat kehidupan, yang tercantum dalam Al-Qur'an:

﴿ خَيْرٌ تَعْمَلُونَ بِمَا وَاللَّهُ ذَرَجَاتٍ الْعِلْمَ أُوتُوا وَالَّذِينَ آمَنُوا الَّذِينَ اللَّهُ يَرْفَعُ ۝﴾

Artinya: *Niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan.*<sup>3</sup>

Dalam proses belajar mengajar guru memiliki andil yang begitu besar terhadap keberhasilan suatu pembelajaran, dan guru berperan penting dalam membantu perkembangan peserta didik dalam mewujudkan cita-cita ataupun tujuan hidupnya. Tujuan dari belajar mengajar tersebut adalah untuk memperoleh

<sup>2</sup>Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar* (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2004), hlm.65

<sup>3</sup>Mahmud Yunus, *Terjemahan Al-qur'anul Karim*, (Bandung: Al-Ma'arif,1987), hlm. 490

hasil yang memadai, baik itu ditinjau dari guru sebagai pelaksana pengajaran maupun siswa sebagai komponen yang menerima pelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru matematika di MTs. N 1 Padangsidimpuan, banyak siswa masih mengalami kesulitan atau lamban dalam menangkap pelajaran matematika. Terdapat siswa yang gelisah di kelas kemudian bertanya padateman sebangkunya ketika guru memberi materi pelajaran secara lisan, siswa tersebut meminta temannya untuk menerangkan kembali penjelasan guru. Terdapat pula siswa yang meminta guru untuk menuliskan contoh soal dan jawabannya di papan tulis dan juga terdapat siswa yang diam saja tapi ketika ditanya guru, siswa tersebut tidak dapat menjawab.<sup>4</sup>

Dari lambannya siswa-siswi dalam memahami pelajaran yang disampaikan guru dengan lisan atau ceramah, hal ini menandakan bahwa siswa-siswa memiliki karakteristik yang berbeda-beda dalam belajar di kelas. Cara yang mereka gunakan untuk menerima pelajaran merupakan gaya belajar mereka masing-masing.

Gaya belajar merupakan kombinasi dari bagaimana seseorang menyerap, mengatur serta mengolah belajar, dimana siswa cenderung untuk mengadaptasikan strategi belajarnya untuk mendapatkan pendekatan belajar yang

---

<sup>4</sup> Serianna, Guru Matematika MTs. N 1 Padangsidimpuan, Wawancara di Kantor Guru, pada tanggal 17 November 2015, pukul 12.30-13.00

sesuai dengan tuntunan belajar dikelas atau sekolah maupun tuntunan dari suatu mata pelajaran.<sup>5</sup>

Setiap individu memiliki kekhasan sejak lahir dan diperkaya melalui pengalaman hidup dimana mereka belajar dari alat indra, baik penglihatan, pendengaran, dan sentuhan. Setiap orang mempunyai gaya belajar. Semakin mengenal gaya belajar, maka akan memudahkan dalam menguasai suatu ketrampilan dan konsep-konsep dalam hidup.

Kemampuan dari masing-masing peserta didik dalam memahami dan menyerap pelajaran pasti berbeda tingkatannya. Ada yang cepat, sedang, dan ada pula yang lambat. Oleh karena itu, mereka harus menempuh cara berbeda – beda untuk bisa menangkap dan memahami informasi atau pelajaran yang mereka terima.

Setiap anak memiliki lebih dari satu gaya belajar yang dipakai dalam usaha mencapai tujuannya. Apabila seorang guru dapat mengidentifikasi kecenderungan gaya belajar peserta didik maka akan memberikan manfaat dalam mengembangkan proses pembelajaran.

Sebagian peserta didik lebih suka apabila guru mereka mengajar dengan cara menuliskan apa yang dijelaskan ke papan tulis. Dengan begitu mereka bisa membacanya dan kemudian berusaha untuk memahaminya. Sebagian peserta didik yang lain lebih suka guru mereka mengajar dengan cara menyampaikan materi secara lisan dan mereka mendengarkan untuk bisa memahaminya. Bahkan juga ada sebagian peserta didik yang memilih untuk membentuk kelompok diskusi,

---

<sup>5</sup>Bobbi Deporte dan Mike Hernacki, Diterjemahkan oleh Alwiyah Abdurrahman, *Quantum Learning Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan* (Bandung: Kaifa, 2001), hlm. 110-111

karena dengan berkelompok mereka beranggapan bahwa akan lebih mudah dalam belajar.

Kita tidak bisa memaksakan seorang anak harus belajar dengan suasana dan cara yang kita inginkan, karena masing – masing anak memiliki tipe atau gaya belajar sendiri. Kemampuan anak dalam menangkap materi dan pelajaran tergantung dari gaya belajarnya.

Hasil belajar siswa ditentukan oleh kemampuan individu yang bersangkutan. Hasil belajar sangat erat kaitannya dengan kemampuan dalam menangkap, mengerti dan menerapkan pengetahuan yang diperoleh dalam menyelesaikan masalah yang ada.

Hasil belajar anak di sekolah banyak yang menurun, karena di rumah maupun di sekolah anak dipaksa belajar tidak sesuai dengan gaya belajarnya. Anak akan mudah menguasai materi pelajaran dengan menggunakan gaya belajar mereka masing – masing.

Maka dari itu, peneliti berpikir betapa berpengaruhnya gaya belajar terhadap hasil belajar siswa. Meskipun hal ini belum diuji kebenarannya, namun secara teoritis gaya belajar memegang peranan penting dalam hubungannya dengan hasil belajar. Seperti yang dijelaskan oleh Bobbi DePorter dan Mike Hernacki dalam bukunya Quantum Learning: “gaya belajar adalah kunci untuk mengembangkan kinerja dalam pekerjaan, sekolah, dan dalam situasi antar pribadi. Dengan begitu, gaya belajar mempengaruhi peserta didik dalam

menyerap dan mengolah informasi yang akan berpengaruh pada pencapaian prestasi peserta didik”.<sup>6</sup>

Dengan demikian, peneliti tertarik untuk meneliti masalah yang telah terpapar diatas dengan judul:“**Pengaruh Jenis Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Di Kelas VIII MTs. N 1 Padangsidempuan.**”

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas peneliti mengidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Bagaimanapemahaman guru tentanggayabelajarsiswa?
2. Bagaimanakecenderungangayabelajarsiswa di kelas VIII MTs. N 1 Padangsidempuan?
3. Bagaimanakesulitan belajar yang di alami siswa ketika belajar matematika?
4. Bagaimana rasa percaya diri siswa dalam mengerjakan soal-soal matematika?
5. Bagaimancara guru memadukan gaya mengajarnya dengan gaya belajar siswa?

## **C. Batasan Masalah**

Dari beberapa masalah yang teridentifikasi diatas, agar mudah dipahami dan terarah perlu adanya pembatasan masalah.Yakni seputar masalah “apakahterdapatpengaruh yang signifikanantarajenis gaya belajar terhadap hasil belajar matematika siswadi kelas VIII MTs. N 1 Padangsidempuan.

---

<sup>6</sup>*Ibid.*, hlm.109

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah yang telah dikemukakan diatas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat pengaruh yang signifikan antara gaya belajar visual terhadap hasil belajar matematika siswa di kelas VIII MTs. N 1 Padangsidempuan?
2. Apakah terdapat pengaruh yang signifikan antara gaya belajar auditorial terhadap hasil belajar matematika siswa di kelas VIII MTs. N 1 Padangsidempuan?
3. Apakah terdapat pengaruh yang signifikan antara gaya belajar kinestetik terhadap hasil belajar matematika siswa di kelas VIII MTs. N 1 Padangsidempuan?
4. Apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara jenis gaya belajar terhadap hasil belajar matematika siswa di kelas VIII MTs. N 1 Padangsidempuan?

#### **E. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang signifikan antara gaya belajar visual terhadap hasil belajar matematika siswa di kelas VIII MTs. N 1 Padangsidempuan.
2. Untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang signifikan antara gaya belajar auditorial terhadap hasil belajar matematika siswa di kelas VIII MTs. N 1 Padangsidempuan.

3. Untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang signifikan antara gaya belajar kinestetik terhadap hasil belajar matematika siswa di kelas VIII MTs. N 1 Padangsidempuan.
4. Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara jenis gaya belajar terhadap hasil belajar matematika siswa di kelas VIII MTs. N 1 Padangsidempuan.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Sesuai dengan tujuan penelitian, maka manfaat penelitian ini adalah:

1. Manfaat Teoritis
  - a. Sebagai kontribusi atau bahantambahandalambidangkeilmuan, khususnya dalambidangilmupendidikanmatematika.
  - b. Sebagai kontribusi bagipenelitiselanjutnyaterkaitdenganpenelitianini.
2. Manfaat Praktis
  - a. Bagi sekolah, sebagai bahan masukan untuk memperbaiki praktik-praktik pembelajaran guru agar menjadi lebih efektif dan efisien sehingga kualitas pembelajaran dan hasil belajar siswa meningkat.
  - b. Bagi guru, sebagai bahan acuan untuk menentukan strategi mengajar yang sesuai gaya belajar siswa guna mencapai tujuan pembelajaran yang efektif.
  - c. Meningkatkan hasil belajar siswa, solidaritas siswa dan meningkatkan motivasi siswa dalam proses pembelajaran di kelas.
  - d. Penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan pengalaman dalam penulisan karya ilmiah.

e. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai karya ilmiah.

### **G. Sistematika Pembahasan**

Sistematika pembahasan dalam proposal ini terdapat beberapa sub bab , maka dari itu peneliti menyusun penulisannya dalam bentuk bab dan sub bab yakni terdiri dari:

Pada bab I yaitu pendahuluan yang berisikan tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, mamfaat penelitian dan sistematika pembahasan.

Bab II berisikan landasan teori yang menguraikan kerangka toeri, penelitian terdahulu, kerangka pikir dan hipotesis.

Bab III berisikan metodologi penelitian yang memuat tentang metode dan jenis penelitian, lokasi dan waktu penelitian, populasi dan sampel, variabel penelitian, defenisi operasional variabel dan instrumen penelitian.

Bab IV berisikan hasil penelitian dan pembahasan yang memuat hasil uji coba instrumen penelitian, deskripsi data, pengujian hipotesis, pembahasan hasil penelitian dan keterbatasan peneliti.

Bab V berisikan penutup yang memuat kesimpulan dan saran.

## BAB II LANDASAN TEORI

### A. Kerangka Teori

#### 1. Gaya Belajar

##### a. Pengertian Gaya Belajar

Setiap manusia yang lahir ke dunia ini selalu berbeda satu sama lainnya. Baik bentuk fisik, sifat, tingkah laku maupun berbagai kebiasaan lainnya. Tidak ada satupun manusia yang memiliki bentuk fisik, sifat, dan tingkah laku yang sama meski sekalipun kembar. Suatu hal yang perlu diketahui bersama adalah bahwa setiap manusia memiliki cara menyerap dan mengolah informasi yang diterimanya dengan cara yang berbeda satu sama lainnya. Hal ini sangat tergantung pada gaya belajarnya.

Seperti yang dijelaskan oleh Hamzah B. Unobahwa tidak semua orang mempunyai gaya belajar yang sama. Termasuk jika mereka bersekolah di sekolah yang sama atau bahkan duduk di kelas yang sama.<sup>1</sup>

Menurut S. Nasution, gaya belajar adalah cara yang konsisten yang dilakukan oleh seorang murid dalam menangkap stimulus atau informasi, cara mengingat, berpikir, dan memecahkan soal.<sup>2</sup>

DalambukuPopiSopiatinNoel Enatwistlemenjelaskan bahwa "*learning style is the general tendency to adopt a particular strategy*", gaya

---

<sup>1</sup> Hamzah B. Uno, *Orientasi baru dalam psikologi Pembelajaran* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2006), hlm. 180

<sup>2</sup>S. Nasution,*Berbagai pendekatan dalam proses belajar & mengajar* (Jakarta: Bumi Aksara, 1992), hlm. 94

belajar adalah kecenderungan secara menyeluruh untuk mengambil strategi khusus. Sedangkan menurut Anita E Woolfolk gaya belajar merupakan pendekatan individu dalam belajar yang biasanya melibatkan proses penerimaan informasi secara mendalam (*deep*) atau tidak (*surface*).”<sup>3</sup>

Prashnig dalam buku Popi mendefinisikan bahwa gaya belajar merupakan gaya hidup yang di percaya sebagai kunci untuk mencapai keberhasilan belajar.<sup>4</sup>

Dalam buku Bobby DePorter dan Mike Hernacki, David A Kolb mendefinisikan gaya belajar sebagai cara-cara yang dilakukan oleh seseorang didalam belajarnya dan bagaimana ia menghadapi situasi-situasi dalam pembelajarannya sehari-hari.<sup>5</sup> Menurut DePorter & Hernacki gaya belajar merupakan suatu kombinasi dari bagaimana ia menyerap, dan kemudian mengatur serta mengolah informasi.<sup>6</sup>

Walaupun masing-masing peneliti menggunakan istilah yang berbeda dan menemukan berbagai cara untuk mengatasi gaya belajar seseorang, telah disepakati secara umum adanya dua kategori utama tentang bagaimana kita belajar. *Pertama*, bagaimana kita menyerap informasi dengan mudah (modalitas) dan *kedua*, cara kita mengatur dan mengolah informasi tersebut (dominasi otak). Selanjutnya, jika seseorang telah akrab dengan gaya

---

<sup>3</sup>Popi Sopiadin, *Psikologi Belajar dalam Perspektif Islam* (Bogor: Ghalia Indonesia, 2011), hlm. 36-37

<sup>4</sup>*Ibid*

<sup>5</sup>*Ibid*

<sup>6</sup>Bobby DePorter dan Mike Hernacki, Diterjemahkan oleh Alwiyah Abdurrahman, *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan* (Bandung: Kaifa, 2000), hlm. 110.

belajarnya sendiri, maka dia dapat membantu dirinya sendiri dalam belajar lebih cepat dan lebih mudah.<sup>7</sup>

DalambukuAzharArsyad, Levie & Levie menyimpulkan penelitian yang telah dibacanya tentang belajar melalui stimulus gambar dan stimulus kata atau visual dan verbal. Stimulus visual membuahkan hasil belajar yang lebih baik untuk tugas-tugas seperti mengingat, mengenali, mengingat kembali dan menghubungkan fakta dan konsep. Perbandingan memperoleh hasil belajar melalui indra pandang dan indra dengar sangat menonjol perbedaannya kurang lebih 90% hasil belajar seseorang diperoleh melalui indra pandang (visual), dan hanya sekitar 5% diperoleh melalui indera dengar (auditorial), dan 5% lagi dengan indera lainnya (kinestetik).Sedangkan DaledalambukuAzharjuga memperkirakan bahwa perolehan hasil belajar melalui indera pandang (visual) berkisar 75%, melalui indera dengar (auditorial) sekitar 13% dan melalui indera lainnya (termasuk dalam kinestetik) sekitar 12%.<sup>8</sup>

Seluruh definisi gaya belajar di atas tampak tidak ada yang bertentangan, melainkan memiliki kemiripan antara yang satu dengan yang lainnya. Definisi-definisi gaya belajar tersebut tampak saling melengkapi.

Berdasarkan keterangan-keterangan di atas maka peneliti mengambil kesimpulan bahwa gaya belajar adalah suatu cara pandangan pribadi setiap

---

<sup>7</sup>*Ibid.*

<sup>8</sup>Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2008), hal. 9

individu bagaimana individu tersebut menerima, menyerap dan mengolah informasi yang ia terima terhadap peristiwa yang dilihat dan di alaminya. Oleh karena itulah pemahaman, pemikiran, dan pandangan seorang anak dengan anak yang lain dapat berbeda, walaupun kedua anak tersebut tumbuh pada kondisi dan lingkungan yang sama, serta mendapat perlakuan yang sama.

Seorang anak harus dibiarkan belajar dengan gayanya sendiri, dengan demikian anak tersebut akan mampu melakukan belajar dengan gembira tanpa stres.

#### b. Macam-macam Gaya Belajar

Setiap individu memiliki gaya belajarnya sendiri. Dengan mengetahui gaya belajar siswa guru akan mampu mengorganisasikan kelas sedemikian rupa sebagai respon terhadap kebutuhan setiap individu. Minimal guru akan berusaha menerapkan berbagai metode pembelajaran yang bervariasi untuk mengakomodasikan gaya belajar siswa yang berbeda-beda. Setiap individu memiliki kecenderungan kepada salah satu cara atau gaya tertentu.

Menurut Bobby De Porter dan Mike Hernacki secara umum gaya belajar dibedakan dalam tiga kelompok besar, yaitu gaya belajar visual, gaya belajar auditorial dan gaya belajar kinestik.<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> Bobbi Deporte dan Mike Hernacki, *Op. Cit.*, hlm. 112

## 1) Gaya Belajar Visual

Gaya belajar visual adalah gaya siswa yang lebih banyak menerima pengamatannya dengan penglihatannya.<sup>10</sup> Siswa yang bergaya visual akan cepat mempelajari bahan-bahan yang di sajikan secara tertulis, menggunakan bagan, grafik dan gambar. Contohnya membaca buku, melihat demonstrasi yang dilakukan guru, melihat pembelajaran yang disajikan dalam TV atau video kaset. Sebaliknya akan merasa sulit jika dihadapkan dengan bahan-bahan dalam bentuk suara, atau gerakan.<sup>11</sup>

Ciri-ciri yang menonjol dari seseorang yang memiliki gaya belajar visual, yaitu:

- a) Lebih mudah mengingat apa yang dilihat daripada apa yang didengar.
- b) Mudah mengingat dengan *asosiasi visual*.
- c) Pembaca yang cepat dan tekun, memiliki hobi membaca.
- d) Lebih suka membaca sendiri daripada dibacakan.
- e) Biasa berbicara dengan cepat.
- f) Mempunyai masalah untuk mengingat instruksi verbal, kecuali jika dituliskan.
- g) Sering lupa menyampaikan pesan verbal kepada orang lain.
- h) Mengeja dengan baik, kata demi kata.
- i) Sering menjawab pertanyaan dengan jawaban singkat, seperti ya atau tidak, sudah atau belum.
- j) Mempunyai kebiasaan yang rapi dan teratur.
- k) Mementingkan penampilan baik itu pakaian maupun presentasi.
- l) Memiliki kemampuan dalam perencanaan dan pengaturan dalam jangka panjang yang baik.
- m) Teliti terhadap rincian atau hal-hal kecil yang harus dilakukan.
- n) Biasanya tidak terganggu dengan suara yang ribut.
- o) Lebih suka melakukan demonstrasi daripada berpidato.

---

<sup>10</sup>Wina Sanjaya, *Kurikulum dan Pembelajaran: Teori dan Praktek Pengembangan Kurikulum KTSP* (Jakarta: Kencana, 2010), hlm. 266

<sup>11</sup>Dalyono, *Psikologi Pendidikan* (Jakarta: Rineka Cipta, 2001), hlm.237

- p) Selalu bersikap waspada, yaitu melakukan pemeriksaan sebelum membuat kesimpulan.<sup>12</sup>

Dengan mengetahui ciri-ciri siswa yang bergaya visual di atas, secara sederhana seorang guru dapat menyesuaikan cara mengajar dengan gaya belajar siswa, antara lain menggunakan strategi sebagai berikut:

- a) Gunakan kertas tulis dengan tulisan berwarna dari pada papan tulis. Lalu gantunglah grafik berisi informasi penting di sekeliling ruangan pada saat anda menyajikannya, dan rujuklah kembali grafik itu nanti.
- b) Dorong siswa untuk menggambarkan informasi, dengan menggunakan peta, diagram, dan warna. Berikan waktu untuk membuatnya.
- c) Berdiri tenang saat penyajian segmen informasi, bergeraklah diantara segmen.
- d) Bagikan salinan frase-frase kunci atau garis besar pelajaran, sisakan ruang kosong untuk catatan.
- e) Beri kode warna untuk bahan pelajaran dan perlengkapan, dorong siswa menyusun pelajaran mereka dengan aneka warna.
- f) Gunakan bahan ikon dalam presentasi anda, dengan mencipkan simbol visual atau ikon yang mewakili konsep kunci.<sup>13</sup>

## 2) Gaya Belajar Auditorial

Gaya belajar auditorial adalah gaya siswa yang lebih banyak mengamati dan menangkap pelajaran dengan mengandalkan pendengarannya.<sup>14</sup> Siswa yang memiliki gaya auditorial mudah mempelajari bahan-bahan yang disajikan dalam bentuk ceramah, berdiskusi dengan teman atau suara radio atau *casette*. Sebaliknya akan

---

<sup>12</sup>Suyono dan Hariyanto, Belajar dan Pembelajaran (Bandung: PT Remaja Rosdakarya,2014), hlm.151-152

<sup>13</sup>Bobbi Deporte dan Mike Hernacki, Loc. Cit., hlm. 166

<sup>14</sup>Wina Sanjaya, Loc. Cit., hlm. 266

sulit dalam menerima pelajaran yang disajikan dengan tulisan, perabaan atau gerakan-gerakan.<sup>15</sup>

Ciri-ciri yang menonjol dari seseorang yang memiliki gaya belajar auditorial, yaitu:

- a) Belajar dengan apa yang didengarkan dan mengingat apa yang didiskusikan daripada apa yang dilihatnya.
- b) Berbicara kepada diri sendiri pada saat belajar atau bekerja.
- c) Senang membaca dengan keras dan mendengarkannya.
- d) Berbicara dengan irama terpola.
- e) Biasanya menjadi pembicara yang fasih.
- f) Menggerakkan bibir dan mengucapkan tulisan di buku saat membaca.
- g) Suka berbicara, suka berdiskusi dan menjelaskan sesuatu dengan panjang lebar.
- h) Lebih pandai mengeja dengan keras daripada menuliskannya.
- i) Merasa sulit dalam menulis tetapi hebat dalam bercerita.
- j) Dapat mengulangi kembali dan menirukan nada suara.
- k) Mudah terganggu oleh keributan.
- l) Mempunyai masalah dengan pekerjaan yang melibatkan *visualisasi*.
- m) Lebih suka gurauan lisan daripada membaca komik.
- n) Lebih menyukai musik daripada seni lukis atau seni dengan hasil tiga dimensi.<sup>16</sup>

Dengan mengetahui ciri-ciri siswa yang bergaya auditorial di atas, secara sederhana seorang guru dapat menyesuaikan caramengajar dengan gaya belajar siswa, antara lain dengan strategi sebagai berikut:

- a) Gunakan variasi vokal (perubahan nada, kecepatan, dan volume) dalam presentasi.
- b) Ajarkan sesuai dengan cara anda menguji : jika anda menyajikan informasi dalam urutan atau format tertentu, ujilah informasi itu dengan cara yang sama.

---

<sup>15</sup>Dalyono, *Op. Cit.*, hlm.237

<sup>16</sup>Suyono dan Hariyanto, *Op. Cit.*, hlm.152

- c) Gunakan pengulangan, minta siswa menyebutkan kembali konsep kunci dan petunjuk.
- d) Setelah tiap segmen pengajaran, minta siswa memberitahu teman di sebelahnya satu hal yang dia pelajari.
- e) Nyanyikan konsep kunci atau minta siswa mengarang lagu/rap mengenai konsep itu.
- f) Kembangkan dan dorong siswa untuk memikirkan jembatan keledai untuk menghafal konsep kunci.
- g) Gunakan musik sebagai aba-aba untuk kegiatan rutin.<sup>17</sup>

### 3) Gaya Belajar Kinestik

Gaya belajar kinestik adalah tipe individu yang segala sesuatu akan mudah diamati dengan gerakan, artinya segala sesuatu akan dapat dengan mudah diamati ketika disertai dengan gerakan.<sup>18</sup> Misalnya belajar sambil bermain, menggerakkan kaki atau tangan ketika belajar, melakukan kegiatan eksperimen yang memerlukan aktivitas fisik dan sebagainya.

Ciri-ciri yang menonjol dari seseorang yang memiliki gaya belajar kinestik, yaitu:

- a) Selalu berorientasi pada fisik dan banyak gerak.
- b) Banyak menggunakan isyarat tubuh.
- c) Menggunakan jari telunjuk ketika membaca.
- d) Menghapal dengan cara merjalan dan melihat
- e) Otot-otot besarnya berkembang.
- f) Menanggapi perhatian fisik.
- g) Tidak dapat duduk diam dalam waktu lama.
- h) Menyentuh orang lain untuk mendapatkan perhatian mereka.
- i) Menggunakan kata-kata yang mengandung aksi.
- j) Ingin melakukan segala sesuatu.
- k) Berdiri dekat ketika berbicara dengan orang lain.
- l) Berbicara dengan perlahan.

---

<sup>17</sup>Bobbi Deporte dan Mike Hernacki, *Op. Cit.*, hlm. 167

<sup>18</sup>Wina Sanjaya, *Op. Cit.*, hlm. 266

- m) Suka belajar memanipulasi dan praktek.
- n) Tidak dapat mengingat letak geografi, kecuali ia pernah datang ke tempat tersebut.
- o) Kemungkinan memiliki tulisan yang jelek.
- p) Menyukai permainan yang membuat sibuk.<sup>19</sup>

Dengan mengetahui ciri-ciri siswa yang bergaya auditorial di atas, secara sederhana seorang guru dapat menyesuaikan caramengajar dengan gaya belajar siswa, antara lain dengan strategi sebagai berikut:

- a) Gunakan alat bantu saat mengajar untuk menimbulkan rasa ingin tahu dan menekankan konsep-konsep kunci.
- b) Ciptakan simulasi konsep agar siswa mengalaminya.
- c) Jika bekerja dengan siswa perseorangan, berikan bimbingan paralel dengan duduk di sebelah mereka, bukan di depan atau belakang mereka.
- d) Cobalah berbicara dengan setiap siswa secara pribadi setiap hari, sekalipun hanya salam kepada para siswa saat mereka masuk atau “ibu senang kamu berpartisipasi” atau mengajak mereka keluar kelas.
- e) Peragakan konsep sambil memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempelajarinya langkah demi langkah.
- f) Ceritakan pengalaman pribadi mengenai wawasan belajar anda kepada siswa, dan dorong mereka untuk melakukan hal yang sama.
- g) Izinkan siswa berjalan-jalan di kelas jika situasi memungkinkan.<sup>20</sup>

Dari beberapa pengertian tentang gaya belajar visual, auditorial dan kinestik diatas. Peneliti menyimpulkan bahwa gaya belajar visual adalah cara termudah dalam menerima pelajaran dengan menggunakan alat indra mata, yaitu dengan melihat. Gaya belajar auditorial adalah

---

<sup>19</sup>Suyono dan Hariyanto, *Op. Cit.*, hlm.152-153

<sup>20</sup>Bobbi Deporte dan Mike Hernacki, *Op. Cit.*, hlm. 167

dengan menggunakan alat indra telinga, yaitu mendengarkan. Sedangkan gaya belajar kinestetik adalah dengan menggunakan gerakan tubuh.

Dengan memahami gaya belajar, maka seorang individu akan memperoleh mamfaat dalam pembelajarannya. Demikian pula bagi guru yang memahami gaya belajar siswa akan mampu memilih metode pembelajaran bervariasi yang bermakna bagi siswa.

## 2. Hasil Belajar Matematika

### a. Pengertian Belajar

Belajar merupakan suatu proses yang kompleks yang terjadi pada semua orang dan berlangsung seumur hidup, sejak manusia dalam kandungan hingga liang lahat. Salah satu pertanda seseorang telah belajar adalah adanya perubahan tingkah laku dalam dirinya, dimana perubahan tingkah laku tersebut menyangkut perubahan pengetahuan (kognitif), tingkah laku (afektif) dan keterampilan (psikomotorik).

Belajar adalah perubahan, dimana usaha seseorang mengubah tingkah laku. Perubahan tersebut tidak hanya terkait dengan penambahan ilmu pengetahuan, tetapi juga berbentuk kecakapan, keterampilan sikap, harga diri, minat, watak dan penyesuaian diri.<sup>21</sup>

Beberapa pengertian belajar menurut para ahli, antara lain:

- 1) Morgan, dalam buku *Introduction to Psychologi* (1978) mengemukakan: “belajar adalah setiap perubahan yang relatif

---

<sup>21</sup>Sardiman, *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar* (Jakarta: Rajawali Pers,2011), hlm.21

menetap dalam tingkah laku yang terjadi sebagai suatu hasil dari latihan atau pengalaman.

- 2) Hilgard dan Bower, dalam buku *Theories of Learning* (1975) mengemukakan: "Belajar berhubungan dengan perubahan tingkah laku seseorang terhadap sesuatu situasi tertentu yang disebabkan oleh pengalamannya yang berulang-ulang dalam situasi itu, dimana perubahan tingkah laku itu tidak dapat dijelaskan atau dasar kecenderungan respon pembawaan, kematangan atau keadaan-keadaan sesaat seseorang.
- 3) Menurut Charles E. Skinner: "*learning is a process of progressive behavior of adaptation*". Belajar adalah proses penyesuaian tingkah laku ke arah yang lebih maju.
- 4) Mc. Goch mengatakan: "*Learning is change in performance as a result of practice*". Belajar adalah perubahan pada perbuatan sebagai akibat dari latihan.
- 5) Menurut Lee J. Craubach: "*Learning is shown by change in behavior as result of experience*". Belajar tampak oleh perubahan tingkah laku sebagai akibat dari pengalaman.
- 6) Witherington, dalam buku *Educational Psychologi*, mengemukakan: "belajar adalah sebagai perubahan di dalam kepribadian yang menyatakan diri sebagai suatu pola baru pada reaksi yang berupa kecakapan, sikap, kebiasaan, kepandaian, atau suatu pengertian."<sup>22</sup>

Dengan memahami pengertian belajar di atas, belajar memiliki ciri-ciri

sebagai berikut:

- 1) Perubahan terjadi secara sadar
- 2) Perubahan dalam belajar bersifat kontinu dan fungsional
- 3) Perubahan dalam belajar bersifat positif dan aktif
- 4) Perubahan dalam belajar tidak bersifat sementara, namun menetap dalam diri
- 5) Hasil belajar ditandai dengan perubahan seluruh spek pribadi
- 6) Belajar terjadi karena ada dorongan dan tujuan yang ingin dicapai
- 7) Belajar merupakan suatu bentuk pengalaman yang dibentuk secara sengaja, sistematis dan terarah.<sup>23</sup>

---

<sup>22</sup>Dalyono, *Psikologi Pendidikan* (Jakarta: Rineka Cipta, 2001), hlm. 211-212

<sup>23</sup>Tohirin, *Psikologi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis Integrasi dan Kompetensi* (Jakarta: PT Rajagrafindo Persada, 2008), hlm.81

Berhasil atau tidaknya seseorang dalam belajar disebabkan oleh faktor-faktor yang mempengaruhi pencapaian hasil belajar yaitu yang berasal dari dalam diri siswa (internal) dan luar diri siswa (eksternal).<sup>24</sup>

Faktor internal merupakan faktor-faktor yang berasal dari dalam diri siswa itu sendiri, yang meliputi kesehatan, intelegensi dan bakat, minat dan motivasi dan cara belajar siswa.

Faktor eksternal merupakan faktor-faktor yang berasal dari luar diri siswa itu sendiri, yang meliputi keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan sekitar.

Dari definisi belajar diatas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkahlaku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Belajar dapat dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal, dimana faktor internal adalah yang berasal dari dalam siswa itu sendiri, sedangkan faktor eksternal berasal dari luar diri siswa.

#### b. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan tolak ukur yang paling utama untuk mengetahui keberhasilan belajar seseorang dalam proses belajar. Menurut Gagne hasil belajar adalah terbentuknya konsep, yaitu kategori yang kita berikan pada stimulus yang ada di lingkungan, yang menyediakan skema

---

<sup>24</sup>Dalyono, *Op. Cit.*, hlm.55-60

yang terorganisasi untuk mengasimilasi stimulus-stimulus baru dan menentukan hubungan di dalam dan di antara kategori-kategori.<sup>25</sup>

Hasil belajar menurut Kunandar adalah kemampuan siswa dalam memenuhi suatu tahapan pencapaian pengalaman belajar dari suatu kompetensi dasar. Hasil belajar bisa berbentuk pengetahuan, keterampilan maupun sikap.<sup>26</sup>

Hasil belajar menurut Sudjana adalah “ hasil yang diperoleh berupa kesan-kesan yang mengakibatkan perubahan dalam diri individu sebagai hasil dari aktivitas dalam belajar”.<sup>27</sup>

“Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.”<sup>28</sup> Sebagaimana juga disebutkan oleh Dimiyati bahwa: “Hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tidak mengajar”<sup>29</sup>

Dalam sistem pendidikan nasional, menurut Bloom yang dikutip oleh Nana Sudjana bahwa secara garis besar hasil belajar diklasifikasikan atas 3 ranah, yakni ranah kognitif, afektif dan psikomotorik.<sup>30</sup>

---

<sup>25</sup>Slameto, *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya* (Jakarta: Rineka Cipta, 2003), hlm . 13

<sup>26</sup>Kunandar, *Guru Profesional* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2007), hlm. 251.

<sup>27</sup>Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 1995), hlm. 3

<sup>28</sup> Nana Sudjana, *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2001), hlm.22

<sup>29</sup>Dimiyati, dkk. *Belajar dan Pembelajaran* (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2006), hlm.3

<sup>30</sup>Nana Sudjana, *Op. Cit.*

Dari ketiga aspek di atas yang menjadi objek penelitian adalah ranah kognitif. Ranah kognitif adalah segala sesuatu yang mempengaruhi belajar siswa berupa kemampuan intelektualnya. Adapun aspek-aspek yang termasuk dalam ranah kognitif antara lain.

#### 1. Pengetahuan/Knowledge

Pengetahuan adalah kemampuan untuk mengingat seperti rumus, batasan dan defenisi dan istilah. Siswa diminta untk memilih salah satu jawaban untuk lebih mengingat materi yang telah dipelajari dari fakta-fakta sampai keteori-teori yang menyangkut informasi yang bermanfaat.

#### 2. Pemahaman/Comprehensif

Pemahaman adalah kesanggupan memahami lebih tingkat daripada pengetahuan, misalnya menjelaskan dengan susunan kalimat sendiri sesuatu yang dibaca atau didengarnya. Memberi contoh lain dari contoh yang diberikan, atau menggunakan petunjuk penerapan pada kasus lain.

#### 3. Penerapan/Aplikasi

Penerapan adalah penggunaan abstraksi pada situasi konkret atau sitasi khusus. Siswa dituntut mampu menggunakan materi yang dipelajarinya kedalam situasi baru atau mampu memilih. Suatu abstraksi tertentu baik berupa konsep, hukum, dalil atau aturan gagasan yang tepat untuk diterapkan dalam situasi baru tersebut.

#### 4. Analisis

Analisis adalah usaha memilah integritas menjadi unsur-unsur atau bagian-bagian sehingga jelas hirarkinya atau susunannya.

#### 5. Sintesis

Sintesis adalah penyatuan unsur-unsur atau bagian-bagian kedalam suatu bentuk yang menyeluruh. Pada tahap ini siswa diminta untuk melakukan generalisasi bagian-bagian atau hal-hal yang efektif menjadi suatu keseluruhan. Dengan demikian siswa diharapkan memiliki kreatifitas.

#### 6. Evaluasi

Evaluasi adalah penilaian terhadap tingkat keberhasilan siswa mencapai tujuan yang telah ditetapkan dalam sebuah program. Hasil penilaian evaluasi tersebut dinamakan hasil belajar. Artinya kecakapan atau kemampuan yang telah dimiliki oleh seseorang setelah siswa mengikuti suatu pelajaran.

Kemudian yang termasuk dalam ranah afektif adalah pandangan atau pendapat yaitu aspek yang berhubungan dengan pandangan yang mendekati respon yang melibatkan ekspresi, perasaan terhadap hal-hal yang relatif sederhana tetapi bukan fakta.

Sedangkan ranah psikomotorik adalah segala sesuatu yang berhubungan dengan kerja otot sehingga menimbulkan gerakan tubuh dan

bagian-bagiannya dimulai dari yang paling sederhana hingga ke yang paling kompleks seperti keterampilan dan kemampuan bertindak.

#### c. Hasil Belajar Matematika

Matematika merupakan suatu pelajaran yang tersusun secara beraturan, logis, berjenjang dari yang paling mudah hingga yang paling rumit.<sup>31</sup> Hasil belajar matematika adalah suatu proses akhir belajar siswa setelah mempelajari, memahami dan menguasai pelajaran matematika.

Dalam proses pembelajaran matematika seorang guru harus menciptakan suasana lingkungan yang memungkinkan siswa untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran yang baik, kreatif, efektif dan menyenangkan. Sehingga pelajaran matematika tersebut dapat dipahami oleh siswa.

Hasil belajar berguna untuk siswa yaitu untuk mengetahui sejauh mana tingkat keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran sehingga dengan mengetahui hasil belajar siswa dapat memperbaiki cara belajar yang kurang baik dan memperhatikan yang baik. Hasil belajar berguna juga bagi guru untuk mengetahui sejauh mana tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dapat dicapai, sehingga dapat dijadikan sebagai umpan yang baik untuk pengajaran berikutnya.

---

<sup>31</sup>Dedy Siswono, "Apa itu Matematika?? Pengertian matematika menurut para ahli"  
<http://dedy26.blogspot.co.id/2013/02/apa-itu-matematika-pengertian.html>, diakses 28 Desember 2015 pukul 09.00 WIB.

Jadi hasil belajar matematika siswa adalah pemahaman yang menimbulkan kemampuan pada diri siswa dengan konsep berpikir, memahami dan menerapkannya untuk menyelesaikan suatu masalah.

#### d. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Menurut Muhibbin Syah secara global faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa dapat dibedakan menjadi tiga macam, yaitu “faktor internal, faktor eksternal dan faktor pendekatan belajar.”<sup>32</sup>

Faktor internal adalah faktor yang ada dalam diri individu yang mencakup, keadaan atau kondisi jasmani dan rohani siswa. Faktor ini meliputi 2 aspek, yaitu aspek fisiologis (yang bersifat jasmaniah) dan aspek psikologis (yang bersifat rohaniah). Faktor-faktor psikologis dalam belajar adalah sebagai berikut:

##### 1) Perhatian

Perhatian adalah pemusatan energi psikis, yang tertuju kepada suatu objek pelajaran.

##### 2) Pengamatan

Pengamatan merupakan cara seseorang dalam mengenal dunia riil, baik dirinya sendiri maupun lingkungan dengan menggunakan panca indra.

---

<sup>32</sup>Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan dengan pendekatan Baru*(Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2001), hlm. 132.

### 3) Tanggapan

Tanggapan merupakan gambaran yang tinggal dalam ingatan seseorang setelah melakukan pengamatan. Tanggapan mempengaruhi perilaku belajar setiap siswa.

### 4) Fantasi

Fantasi adalah kemampuan untuk membentuk tanggapan-tanggapan baru berdasarkan pada tanggapan yang ada. Dengan fantasi maka dalam belajar siswa akan berorientasi dalam dunia imajiner.

### 5) Ingatan

Ingatan merupakan kecakapan untuk menerima, menyimpan dan memproduksi kesan-kesan dalam belajar. Ingatan akan menghindari kelupaan.

### 6) Berpikir

Merupakan aktivitas mental untuk dapat merumuskan pengertian, mensintesis dan menarik kesimpulan.

### 7) Bakat

Bakat adalah salah satu kemampuan dalam melakukan suatu kegiatan. Bakat sudah tertanam sejak manusia itu ada.

## 8) Motivasi

Motivasi merupakan kekuatan mental yang mendorong terjadinya proses belajar, jika siswa memiliki motivasi belajar yang tinggi maka hasil belajar yang diperoleh akan baik.<sup>33</sup>

Faktor eksternal adalah faktor yang ada di luar diri individu, atau bisa dikatakan sebagai kondisi atau keadaan lingkungan di sekitar siswa. Adapun faktor eksternal yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa adalah:

### 1) Faktor keluarga yang meliputi:

- a) Cara orang tua mendidik, keluarga adalah lembaga pendidikan yang pertama dan paling utama, dimana cara orang tua mendidik anaknya sangat mempengaruhi terhadap keberhasilan belajar anaknya.
- b) Relasi antara anggota keluarga, untuk mencapai keberhasilan belajar dengan baik perlu adanya relasi yang baik dalam keluarga anak didik, seperti hubungan yang penuh pengertian, kasih sayang dan bimbingan. Bila perlu ada hukuman-hukuman untuk mensukseskan anak.
- c) Suasana rumah, suasana rumah yang tenang dan tentram akan menciptakan ketenangan bagi anak untuk belajar, tapi sebaliknya suasana rumah yang gaduh/ramai dan semrawut akan mengganggu belajar.

---

<sup>33</sup> Sardiman, *Interaksi&MotivasiBelajardanMengajar* (Jakarta: PT. RajagrafindoPersada, 2003), hm.45-46

- d) Keadaan ekonomi keluarga, keberhasilan anak didik dipengaruhi oleh terpenuhinya berbagai kebutuhan hidupnya, keadaan ekonomi orangtua lah yang erat hubungannya dengan pemenuhan kebutuhan siswa sehingga akan berakibat pada hasil belajar siswa.
  - e) Pengertian orang tua, dalam belajar seorang anak memerlukan perhatian dan pengertian orang tua. Untuk mencapai hasil belajar yang baik orang tua harus mampu membantu anaknya ketika mengalami kesulitan dalam belajar.
  - f) Latar belakang kebudayaan, kebiasaan didalam keluarga akan memoengaruhi sikap anak dalam belajar, maka perlu ditanamkan kebiasaan yang baik-baik agar mendorong semangat belajarnya.
- 2) Faktor sekolah meliputi:
- a) Metode mengajar, metode belajar merupakan cara yang harus dilalui dalam belajar, cara belajar yang tepat, efektif, efisiensi dan menyenangkan akan mempengaruhi keberhasilan belajar.
  - b) Kurikulum, kurikulum sangat mempengaruhi keberhasilan belajar. Salah satu bagian kurikulum adalah menyajikan bahan pelajaran, jika kurikulum itu terlalu padat maka akan mempengaruhi sikap siswa dalam belajar.
  - c) Relasi guru dengan siswa, jika ada relasi yang baik antara siswa dengan guru maka siswa akan berhasil dalam belajarnya, karena siwa

akan menyukai gurunya dan menyukai mata pelajarannya, begitupula sebaliknya.

- d) Relasi siswa dengan siswa, dalam belajar perlu menciptakan relasi belajar antara siswa dengan baik, karena dapat memberi pengaruh yang positif terhadap belajar siswa.
- e) Disiplin sekolah, kedisiplinan sekolah erat kaitannya dengan kerajinan siswa dalam sekolah dan juga dalam belajar, agar siswa belajar lebih maju maka siswa harus disiplin di sekolah, maupun dalam belajar.
- f) Alat pelajaran, alat pelajaran yang baik dan lengkap akan mempermudah siswa dalam menerima informasi sehingga siswa dapat belajar dengan baik.
- g) Waktu sekolah, waktu terjadinya proses belajar mengajar disekolah sangat mempengaruhi belajar siswa karena belajar pada pagi hari berbeda dengan belajar pada sore hari.
- h) Standar pelajaran di atas ukuran, guru yang memberikan pelajaran di atas standar akan berakibat pada siswa, seperti kurang mampu dan takut pada guru.
- i) Keadaan gedung, dalam kegiatan pembelajaran harus memperhatikan tempat belajar siswa sehingga siswa dapat belajar dengan tenang dan baik.
- j) Metode mengajar, ketepatan cara belajar siswa akan meningkatkan hasil belajar siswa.

k) Tugas rumah, waktu belajar siswa adalah di sekolah, guru tidak boleh memberikan tugas rumah sebanyak mungkin kepada siswa sehingga siswa tidak mempunyai waktu untuk melakukan kegiatan lain.

3) Faktor lingkungan masyarakat meliputi:

a) Kegiatan siswa dalam masyarakat, kegiatan ini dapat menguntungkan terhadap perkembangan kepribadian siswa, tetapi siswa juga harus mengatur kegiatan itu jangan sampai mengganggu kegiatan belajarnya.

b) Mass media, mass media yang baik memberi pengaruh yang baik terhadap siswa juga belajarnya, yaitu dengan memanfaatkan berbagai mass media yang berkenaan dengan pembelajaran dengan baik dan tepat.

c) Teman bergaul, teman bergaul yang baik akan berpengaruh baik bagi diri siswa, begitu juga sebaliknya, agar siswa belajar dengan baik maka ia harus bergaul dengan yang baik pula.

d) Bentuk kehidupan masyarakat, anak/siswa tertarik untuk berbuat seperti yang dilakukan oleh orang-orang yang disekitarnya, sehingga perlu untuk mengusahakan lingkungan yang baik agar dapat memberi pengaruh yang positif terhadap siswa sehingga dapat belajar dengan baik.<sup>34</sup>

---

<sup>34</sup>Slameto, *Op. Cit.*, 60-71

#### 4) Faktor Pendekatan Belajar

Tercapainya hasil belajar yang baik dipengaruhi oleh bagaimana aktivitas siswa dalam belajar. Pendekatan belajar dapat dipahami sebagai segala cara atau strategi yang digunakan siswa dalam menunjang efektifitas dan efisiensi proses pembelajaran materi tertentu. Faktor pendekatan belajar sangat mempengaruhi hasil belajar siswa, sehingga semakin mendalam cara belajar siswa maka semakin baik hasilnya.

### **B. Penelitian Terdahulu**

Skripsi dari Siti Asima Harahap tahun 2012, “**hubungan antara gaya belajar matematika siswa dengan prestasi belajar matematika di kelas X SMA N 1 Angkola Timur.**”

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode diskriptif. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya hubungan antara gaya belajar matematika dengan prestasi belajar matematika siswa di kelas X SMA N 1 Angkola Timur, diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar 0,5350 dengan  $t_{hitung} = 5,76913$  sedangkan  $t_{tabel} = 1.6660$ . Penelitian ini menunjukkan bahwa siswa dominan pada gaya belajar visual.

Skripsi dari Teti Widiyanti tahun 2011, “**Pengaruh Gaya Belajar Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa di SMP 1 Surade Sukabumi**”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa:

- 1) Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang memiliki gaya belajar auditorial lebih tinggi daripada visual.

- 2) Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik lebih tinggi daripada visual.
- 3) Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik lebih tinggi daripada auditorial.

Sehingga disimpulkan bahwa gaya belajar siswa berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika.

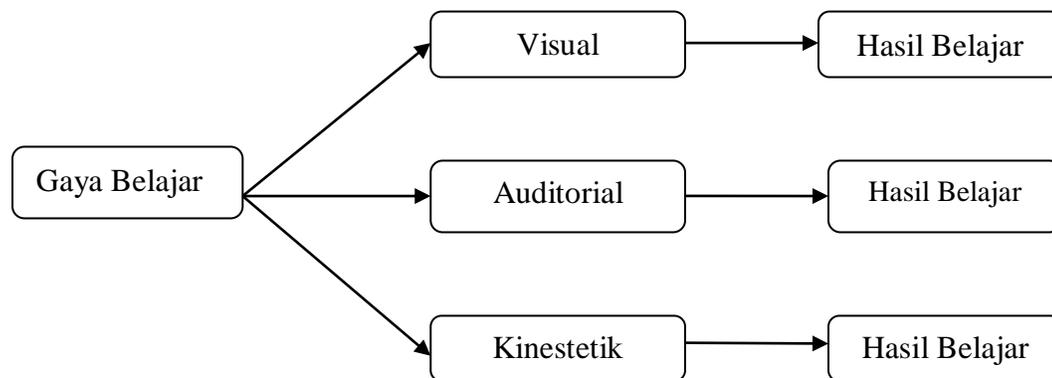
### **C. Kerangka Berpikir**

Matematika merupakan mata pelajaran yang mempunyai peranan penting, baik dalam kehidupan akademis maupun kehidupan sehari-hari. Namun kenyataannya matematika dirasakan merupakan hal yang sulit oleh banyak orang, tidak hanya para siswa saja. Hal ini juga karena objek kajian yang dipelajari oleh matematika bersifat abstrak, terdapat pemecahan masalah, serta adanya pengertian konsep matematika yang masih lemah dan belum bermakna bagi siswa. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi tinggi dan rendahnya hasil belajar siswa, termasuk di dalamnya faktor intern dan faktor ekstern. Faktor-faktor tersebut sering kali menjadi penghambat dan pendukung keberhasilan siswa. Gaya belajar merupakan faktor intern yang terdapat dalam diri siswa yang dapat mendukung hasil belajarnya.

Apabila guru menyesuaikan gaya pengajarnya dengan gaya belajar siswa, kemungkinan besar siswa akan dengan mudah menyerap, memahami dan mengolah segala informasi yang disampaikan oleh guru. Selain itu, siswa juga akan mendapatkan hasil belajar matematika yang optimal.

Berdasarkan uraian di atas dapat digunakan sebagai arahan berpikir, bahwa:

1. Gaya belajar visual memilikipengaruh yang positif dengan hasil belajar matematika siswa.
2. Gaya belajar auditorial memilikipengaruh yang positif dengan hasil belajar matematika siswa.
3. Gaya belajar kinestetik memilikipengaruh yang positif dengan hasil belajar matematika siswa.
4. Gaya belajar memilikipengaruh yang positif dengan hasil belajar matematika siswa.



#### D. Hipotesis

Hipotesis terdiri dari dua kata, yaitu *hypo* dan *tesa*. *Hypo* berarti di bawah *tesa* berarti kebenaran. Kedua kata tersebut digabung menjadi hipotesis yang mengandung makna dugaan sementara.<sup>35</sup> Menurut Nana Sudjana “hipotesis adalah

---

<sup>35</sup>Ahmad Nijar Rangkuti, *Metode penelitian pendidikan* (Bandung: Citapustaka Media, 2015), hlm.41

jawaban sementara atau dugaan dari pertanyaan penelitian yang harus mendekati penelitian.”<sup>36</sup>

Berdasarkan landasan teori, penelitian terdahulu dan kerangka berpikir, adapun hipotesis yang dapat peneliti ajukan dalam penelitian ini adalah:

1. Terdapat pengaruh yang signifikan antara gaya belajar visual terhadap hasil belajar matematika siswa di kelas VIII-2 MTs. N.
2. Terdapat pengaruh yang signifikan antara gaya belajar auditorial terhadap hasil belajar matematika siswa di kelas VIII-2 MTs. N.
3. Terdapat pengaruh yang signifikan antara gaya belajar kinestetik terhadap hasil belajar matematika siswa di kelas VIII-2 MTs. N.
4. Terdapat perbedaan yang signifikan antara jenis gaya belajar terhadap hasil belajar matematika siswa di kelas VIII-2 MTs. N.

---

<sup>36</sup>Nana Sudjana, *Tuntunan Penyusunan Karya Ilmiah* (Bandung: Sinar Baru Algesindo, 2001), hlm.38

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Jenis dan Metode Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang sepenuhnya dilakukan oleh peneliti yang didasarkan pada hasil perhitungan atau hasil statistik.<sup>1</sup>

Sedangkan metode penelitian ini adalah dengan menggunakan metode *Ex-Post Facto*. Penelitian *Ex-Post Facto* yaitu suatu penelitian yang dilakukan untuk meneliti peristiwa yang terjadi dan melihat ke belakang untuk mengetahui faktor-faktor yang dapat menyebabkan timbulnya kejadian tersebut.<sup>2</sup>

#### **B. Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di MTs. N 1 Padangsidempuan yang beralamat di Jln. Sutan Soripada Mulia No. 27 Padangsidempuan. Alasan peneliti memilih MTs. N 1 Padangsidempuan dikarenakan lokasi tersebut tidak terlalu jauh dari tempat tinggal peneliti, sehingga memudahkan dalam mendapatkan dan mengumpulkan informasi yang diperlukan. Penelitian ini dilaksanakan mulai dari bulan November 2015 sampai dengan Juni 2016.

---

<sup>1</sup> Ahmad Nijar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung, Citapusaka Media, 2014), hlm. 17.

<sup>2</sup> Moh. Nasir, *Metode Penelitian* (Jakarta: Ghema Indonesia, 1988), hlm. 54.

No	Kegiatan	Bulan																					
		Nov		Des				Feb				Mar				Apr				Mei			
		3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	StudiPendahuluan																						
2	Penyusunan Proposal																						
3	Seminar Proposal																						
4	Revisi Proposal																						
5	Pengambilan Data																						
6	Analisis Data																						

## C. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Pada setiap penelitian keberadaan populasi sangat penting, sebab dengan mengetahui populasi maka dapat ditetapkan pengambilan data yang diperlukan. Menurut Margono “populasi adalah seluruh data yang menjadi perhatian dalam suatu ruang lingkup dan waktu yang ditentukan. Disamping itu S. Margono juga mengutip pendapat Hadari Nawawi bahwa populasi merupakan keseluruhan aspek penelitian yang terdiri manusia, benda-benda, hewan, tumbuh-tumbuhan, gejala, nilai tes atau peristiwa-peristiwa sebagai sumber data yang memiliki karakteristik tertentu dalam suatu penelitian.”<sup>3</sup>

<sup>3</sup>S. Margono, *Metode Penelitian Pendidikan* (Jakarta: Rineka Cipta, 2004), hlm.118

Dalam buku Ahmad Nizar Rangkuti populasi merupakan serumpun atau sekelompok objek yang menjadi sasaran penelitian.<sup>4</sup>

Dari beberapa pengertian di atas, peneliti menyimpulkan bahwa populasi adalah seluruh objek yang menjadi sasaran penelitian. Adapun populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII MTs.N 1 Padangsidempuan.

Tabel. 1  
Jumlah Populasi

<b>Kelas VIII</b>	<b>Jumlah Siswa</b>
VIII Unggulan 1	24
VIII Unggulan 2	25
VIII- 1	44
VIII-2	44
VIII- 3	42
VIII-4	43
VIII-5	42
VIII-6	44
VIII-7	44
VIII-8	43
VIII-9	43
<b>Jumlah</b>	<b>438</b>

## 2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari objek yang mewakili populasi, yang dipilih untuk menjadi sumber data yang diambil dengan menggunakan cara-cara tertentu.<sup>5</sup>

---

<sup>4</sup> Ahmad Nizar Rangkuti, *Op. Cit.*, hlm.51

<sup>5</sup> *Ibid.*

Pedoman penelitian dalam pengambilan sampel sebagaimana yang dikemukakan oleh Suharsimi Arikunto bahwa “apabila subjek kurang dari 100, lebih baik di ambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Selanjutnya, jika jumlah subjeknya besar dapat diambil antara 10%-15% atau 20%-25% atau lebih tergantung: 1) kemampuan penelitian dilihat dari waktu, tenaga dan dana, 2) sempit luasnya wilayah pengamatan dari setiap subjek, 3) besar kecilnya resiko yang ditanggung oleh peneliti.<sup>6</sup>

Sesuai dengan penarikan sampel di atas, maka peneliti mengambil sampel dengan acuan *cluster sampel* atau sampel kelompok. Adapun pengambilan sampel yang dilakukan dengan cara *random sampling* yakni pengambilan sampel secara acak.

Berdasarkan pendapat diatas, maka yang menjadi sampel penelitian ini adalah siswa kelas VIII-2 yang berjumlah 44 orang siswa karena jumlah siswa ini sudah dapat mewakili seluruh populasi baik dilihat dari segi gaya belajar maupun hasil belajar.

#### **D. Variabel Penelitian**

Variabel adalah segala sesuatu yang menjadi objek pengamatan penelitian atau faktor-faktor yang berperan dalam suatu peristiwa yang akan diteliti.<sup>7</sup> Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel independen dan variabel dependen. Variabel independen disebut juga variabel bebas (X), yaitu

---

<sup>6</sup>Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian*(Jakarta: Rineka Cipta, 2013), hlm. 95

<sup>7</sup>Ahmad Nizar Rangkuti, *Op. Cit.*, hlm. 30

variabel yang mempengaruhi timbulnya variabel dependen. Adapun variabel bebas (X) dalam penelitian ini adalah gaya belajar siswa, yang terdiri dari gaya belajar visual (X<sub>1</sub>), gaya belajar auditorial (X<sub>2</sub>) dan gaya belajar kinestetik (X<sub>3</sub>).

Sedangkan variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat dari variabel independen. Variabel dependen disebut juga dengan variabel terikat (Y). Adapun variabel terikat (Y) dalam penelitian ini adalah hasil belajar matematika siswa di kelas VIII MTs. N 1 Padangsidimpuan.

#### **E. Defenisi Operasional Variabel**

Untuk menghindari kesalah pahaman dalam menginterpretasi judul di atas maka peneliti perlu membuat defenisi operasional variabel sebagai berikut:

1. Gaya belajar siswa adalah cara yang konsisten yang dilakukan oleh seorang siswa dalam menangkap stimulus atau informasi, cara mengingat, berpikir, dan memecahkan soal.<sup>8</sup> Adapun indikator untuk melihat gaya belajar siswa meliputi gaya visual, auditorial dan kinestetik.
  - a. Gaya visual dilihat dari indikator: belajar sesuatu dengan asosiasi visual, rapi dan teratur dan mengerti dengan baik mengenai, bentuk, angka, dan warna, serta sulit menerima instruksi verbal.

---

<sup>8</sup>S. Nasution, *Berbagai Pendekatan Dalam Proses Belajar & Mengajar* (Jakarta: Bumi Aksara, 1992), hlm. 94

- b. Gaya auditorial dilihat dari indikator: belajar dengan cara mendengar, lemah terhadap aktivitas visual, memiliki kepekaan terhadap musik, dan baik dalam aktivitas lisan.
  - c. Gaya kinestetik dilihat dari indikator: belajar melalui aktivitas fisik, selalu berorientasi pada fisik dan banyak bergerak, peka terhadap ekspresi dan bahasa tubuh dan menyukai kegiatan coba-coba
2. Hasil belajar matematika, hasil belajar matematika merupakan tolak ukur dari kemampuan-kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.<sup>9</sup> Hasil belajar mencakup pada tiga ranah, yaitu: ranah pengetahuan (kognitif), ranah sikap (afektif) dan ranah keterampilan (psikomotorik). Hasil belajar matematika adalah kemampuan seorang siswa setelah mengikuti proses pembelajaran khususnya pada pelajaran matematika. Adapun indikator untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa adalah dengan menyebarkan tes terkait dengan materi operasi aljabar, dan hasil belajar yang dimaksud hanya dikhususkan pada ranah pengetahuan (kognitif) saja.

## **F. Instrumen Penelitian**

### **1. Instrumen Pengumpulan Data**

#### **a. Angket**

Angket merupakan alat bantu dalam rangka penilaian hasil belajar siswa. Angket bertujuan untuk memperoleh data mengenai latar belakang

---

<sup>9</sup>Nana Sudjana, *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2001), hlm.22

peserta didik.<sup>10</sup> Adapun angket yang akan disebarakan oleh peneliti adalah angket yang telah terstandar yang dikutip dari buku Bobby De Porter. Angket tersebut terdiri dari 36 item pertanyaan terkait dengan gaya belajar siswa yang terdiri dari gaya visual, auditorial dan kinestetik.

Tujuan digunakan angket sebagai alat pengumpulan data adalah untuk mengetahui gaya belajar siswa kelas VIII MTs. N 1 Padangsidimpuan.

Tabel.3  
Kisi-Kisi Instrumen Gaya Belajar

Variabel	Dimensi	Indikator	No. Butir
Gaya Belajar (X)	Gaya Belajar Visual (X <sub>1</sub> )	a. Belajar sesuatu dengan asosiasi visual b. Rapi dan teratur c. Mengerti dengan baik mengenai posisi, bentuk, angka, dan warna d. Sulit menerima instruksiverbal	1 s/d 12
	Gaya Belajar Auditoral (X <sub>2</sub> )	a. Belajar dengan caramendengar b. Lemah terhadap aktivitasvisual c. Memilikikepekaan terhadapmusik d. Baik dalam aktivitas lisan	13 s/d 24
	Gaya Belajar Kinestetik (X <sub>3</sub> )	a. Belajar melalui aktivitas fisik b. Selalu berorientasi pada fisik dan banyak bergerak c. Peka terhadap ekspresi danbahasa tubuh d. Menyukai kegiatan coba-coba	25 s/d 36
	Jumlah		36

<sup>10</sup>Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2011), hlm. 84

- Untuk menentukan scoring
- pertanyaan angket akan diberikan bobot nilai pada setiap itemnya, dengan cara jawaban akan diberikan nilai angka, dimana:
- 1) Pernyataan selalu (SL) diberikan nilai 4.
  - 2) Pernyataan sering (SR) diberikan nilai 3.
  - 3) Pernyataan jarang (JR) diberikan nilai 2.
  - 4) Pernyataan tidak pernah (TP) diberikan nilai 1.

Adapun cara mendominasikan siswa pada gaya belajar yang sesuai dengan diri siswa yaitu dilihat berdasarkan hasil skor tertinggi dari pengisian angket yang terdiri dari 12 item untuk gaya belajar visual, 12 item gaya belajar auditorial dan 12 item gaya belajar kinestetik.

b. Tes

Tes adalah seperangkat rangsangan (stimulus) yang diberikan kepada seseorang dengan maksud untuk mendapat jawaban yang dapat dijadikan bagi penetapan skor angka.<sup>11</sup>

Secara umum, ada dua macam fungsi yang dimiliki oleh tes, yaitu:

- 1) Sebagai alat pengukur terhadap peserta didik. Dalam hubungan ini tes berfungsi mengukur tingkat perkembangan atau kemajuan yang telah dicapai oleh peserta didik setelah mereka menempuh proses belajar mengajar dalam jangka waktu tertentu.

---

<sup>11</sup>S. Margono, *Metode Penelitian Pendidikan* (Jakarta: Rineka Cipta, 2004), hlm.170

2) Sebagai alat pengukur keberhasilan programan pengajaran, sebab melalui tes tersebut akan dapat diketahui sudah seberapa jauh program pengajaran yang telah ditentukan, telah dapat dicapai.<sup>12</sup>

Tes digunakan untuk memperoleh data tentang hasil belajar (variabel Y) pada materi bangun ruang untuk siswa yang menjadi sampel penelitian ini. Tes yang digunakan adalah tes pilihan berganda (*multiple choice*). Tes yang akan disebar oleh peneliti terdiri dari 25 butir soal terkait dengan pokok bahasan operasi aljabar.

Adapun cara pemberian skor pada tes yang telah diperoleh adalah dengan menggunakan rumus sebagai berikut:<sup>13</sup>

$$Skor = \frac{skor\ mentah}{skor\ maksimum\ ideal} \times 100\%$$

Adapun indikator-indikator variabel hasil belajar terkait dengan pelajaran matematika dapat dilihat pada kisi-kisi instrumen tes hasil belajar pada tabel dibawah ini:

Tabel. 4  
Kisi-Kisi Instrumen Tes Hasil Belajar Matematika

Variabel	Indikator	No. Butir Soal	Jumlah
Hasil Belajar (Y)	1. Menentukan banyak suku pada faktorisasi aljabar	1	1
	2. Menyelesaikan operasi tambah dan kurang pada bentuk aljabar	2,3,4,5,7,9 14,20,21,22	10
	3. Menguraikan bentuk aljabar ke dalam faktor-faktornya	6,10,17,25	4
	4. Menentukan salah satu faktor suku	13,19	2

<sup>12</sup>Anas Sudijono, *Op. Cit.*, hlm.67

<sup>13</sup>*Ibid.*, hlm. 318

	aljabar		
	5. Menyelesaikan operasi kali, bagi dan pangkat pada bentuk aljabar	8,11,15,18,23,24	6
	6. Menentukan salah satu nilai suku dari faktorisasi aljabar	12,16	2
Jumlah			25

## 2. Uji Coba Instrumen

Secara umum terdapat dua jenis instrumen yaitu instrumen yang disusun oleh peneliti dan instrumen yang sudah terstandar.<sup>14</sup> Angket yang disebarkan peneliti adalah sudah terstandar (*standardized*) sehingga tidak dilakukan uji coba. Sedangkan instrumen tes disusun oleh peneliti sehingga perlu untuk di uji coba. Tes yang di susun berjumlah 25 butir soal terkait dengan pelajaran matematika di kelas VIII. Untuk menguji cobakan tes digunakan:

### a. Validitas Butir Soal

Suatu instrumen dikatakan valid apabila instrument tersebut mampu mengukur apa yang hendak diukur. Untuk mengetahui validitas angket digunakan rumus korelasi biserial.<sup>15</sup>

$$r_{pbi} = \frac{M_p - M_t}{SD_t} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Keterangan:

$r_{pbi}$  = koefisien korelasi point biserial

<sup>14</sup>Suharsimi Arikunto, *Op. Cit.*, hlm. 215

<sup>15</sup>Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Citapustaka Media, 2015), hlm. 64

$M_p$  = skor rata-rata hitung dari siswa yang menjawab benar

$M_t$  = skor rata-rata dari skor total

$SD_t$  = deviasi standar dari skor total

$p$  = proporsi siswa yang menjawab benar

$q$  = proporsi siswa yang menjawab salah

Hasil perhitungan dengan koefisien korelasi biserial ( $r_{pbi}$ )

dikonsultasikan dengan tabel *r product moment* dengan taraf signifikan 5%.

Jika  $r_{pbi} > t_{tabel}$ , maka item tersebut valid.

#### b. Realibilitas Soal

Untuk mencari realibilitas soal tes pilihan ganda, digunakan rumus K-

R.20 yaitu:

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

Keterangan:

$r_{11}$  = realibilitas tes secara keseluruhan

$\sum pq$  = jumlah hasil kali  $p$  dan  $q$

$p$  = proporsi subjek yang menjawab dengan benar

$q$  = proporsi subjek yang menjawab salah

$n$  = banyak item

$S_t$  = standar deviasi dari tes

Hasil perhitungan reliabilitas soal ( $r_{11}$ ), dikonsultasikan tabel *r product moment* dengan taraf signifikan 5%. Jika  $r_{11} > t_{\text{tabel}}$ , maka item tersebut reliabel.

c. Taraf Kesukaran Soal

Untuk mencari taraf kesukaran soal dari soal pilihan ganda digunakan rumus:

$$P = \frac{B}{J}$$

keterangan:

P = taraf kesukaran

B = siswa yang menjawab benar

J = banyaknya siswa yang mengerjakan soal

Kriteria:

$0,00 \leq P < 0,30$ . Soal sukar

$0,30 \leq P < 0,70$ . Soal sedang

$0,70 \leq P < 1,00$ . Soal mudah

d. Daya Pembeda

Untuk menghitung daya pembeda soal pilihan ganda digunakan rumus:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$$

keterangan:

D = daya pembeda butir soal.

$B_A$  = banyaknya kelompok atas yang menjawab benar.

$J_A$  = banyaknya siswa kelompok atas.

$B_B$  = banyaknya kelompok bawah yang menjawab benar.

$J_B$  = banyaknya siswa kelompok bawah.

Klasifikasi daya pembeda:

$D < 0,00$  : semuanya tidak baik

$0,00 \leq D < 0,20$  : jelek.

$0,20 \leq D < 0,40$  : cukup.

$0,40 \leq D < 0,70$  : baik.

$0,70 \leq D < 1,00$  : baik sekali.

### 3. Teknik Pengumpulan Data

Dalam memperoleh data yang dilakukan peneliti dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik pengumpulan data angket dan tes. Dimana angket yang di susun dalam penelitian ini berjumlah 36 pertanyaan dan tes berjumlah 25 soal tentang hasil belajar matematika.

### 4. Teknik Analisis Data

#### a. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini, analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesa adalah:

##### 1) Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data

sampel atau populasi sebagaimana adanya, tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum.<sup>16</sup>

Statistik deskriptif dalam menganalisis data yaitu sebagai berikut:

a) Mean (rata-rata)

Rumus yang digunakan untuk menentukan mean yaitu:<sup>17</sup>

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

Keterangan:

$\bar{x}$  = mean (rata-rata)

$f_i$  = frekuensi

$x_i$  = tanda kelas

b) Median

Rumus yang digunakan yaitu:

$$M_e = b + p \left( \frac{\frac{1}{2}n - F}{f} \right)$$

Keterangan:

$M_e$  = median

$b$  = batas bawah kelas median, yaitu kelas dimana median terletak

---

<sup>16</sup>Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, (Bandung: CV. Alfabeta, 2006), hlm.21

<sup>17</sup>Ahmad Nizar Rangkuti, *Statistik Untuk Penelitian Pendidikan, Op. Cit.*, hlm. 31-38

p = panjang kelas interval

n = banyaknya data

f = frekuensi kelas median

F = jumlah semua frekuensi dengan tanda kelas lebih kecil dari tanda kelas median

c) Modus (*Mode*)

Rumus yang digunakan adalah:

$$M_o = b + p \left( \frac{b_1}{b_1 + b_2} \right)$$

Keterangan:

$M_o$  = modus

b = batas bawah kelas yaitu kelas interval dengan frekuensi terbanyak

p = panjang kelas interval

$b_1$  = frekuensi kelas modal dikurangi frekuensi kelas interval dengan tanda kelas yang lebih kecil sebelum tanda kelas modal

$b_2$  = frekuensi kelas modal dikurangi frekuensi kelas interval dengan tanda kelas yang lebih besar sesudah tanda kelas modal

## d) Standar Deviasi

Rumus yang digunakan adalah:<sup>18</sup>

$$\sigma^2 = \frac{\sum x^2}{N}$$

$$SD = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N}}$$

Keterangan:

$\sigma^2$  = standar deviasi

$\sum$  = jumlah

$x$  =  $(X - \bar{X})$

$N$  = banyaknya subjek

## e) Tabel Distribusi Frekuensi

Tabel distribusi frekuensi yaitu alat penyajian data statistik yang berbentuk kolom dan jalur yang di dalamnya memuat angka yang dapat melukiskan, menggambarkan perencanaan atau pembagian frekuensi dari variabel yang sedang menjadi objek penelitian.<sup>19</sup>

Dalam hal ini distribusi yang digunakan yaitu:

- Distribusi frekuensi kumulatif
- Distribusi frekuensi relatif

Rumus yang digunakan adalah:

---

<sup>18</sup>Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian* (Jakarta: Rineka Cipta, 2003), hlm.376

<sup>19</sup>Anas Sudijono, *Op. Cit.*, hlm.85

$$p = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = angka persentase

f = frekuensi yang sedang dicari persentasenya

N = jumlah frekuensi/banyaknya individu

## 2) Statistik Inferensial

Statistik inferensial yaitu statistik yang mempunyai tugas untuk mengambil kesimpulan dan membuat keputusan yang baik dan rasional, di samping menggunakan data, menyajikan, menganalisis dan menginterpretasikannya.

Selanjutnya untuk mengetahui pengaruh gaya belajar siswa terhadap hasil belajar matematika siswa di kelas VIII MTs. N 1 Padangsidempuan, peneliti menggunakan analisis regresi (anareg) linear sederhana. Adapun persamaan umum Regresi Linear Sederhana adalah sebagai berikut:<sup>20</sup>

$$Y = a + bX$$

Keterangan:

Y : nilai – nilai taksiran untuk variabel tak bebas Y

X : nilai – nilai variabel bebas

a : intersep (pintasan) bilamana X = 0

---

<sup>20</sup>Hartono, *Statistik Untuk Penelitian* (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2012, hlm.160)

$b$  : koefisien arah atau slope (gradien) dari garis regresi

Adapun langkah – langkah dalam menghitung analisis Regresi Linear Sederhana adalah sebagai berikut:

Tabel 5  
Anareg 1 Jalur

No	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1					
2					
3					
$\Sigma$					

Keterangan tabel:

X = gaya belajar siswa

Y = prestasi belajar matematika

Dengan menggunakan persamaan regresi  $Y = a + bX$  maka harga intersep  $a$  dan koefisien  $b$  dapat ditemukan sebagai berikut:

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

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

Menghitung besarnya residu dengan menggunakan rumus residu (res) sebagai berikut:<sup>21</sup>

$$Res = \sum y^2 - \frac{(\sum xy)^2}{\sum x^2}, \text{ dimana:}$$

$$\sum y^2 = \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}$$

<sup>21</sup>Hartono, *Op. Cit.*, hlm.169-170

$$\sum x^2 = \sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}$$

$$\sum xy = \sum XY - \frac{\sum X \sum Y}{N}$$

Tata cara yang ditempuh untuk menghitung signifikansi persamaan regresi adalah dengan menggunakan rumus analisis varian atau sering disebut anava yang menghasilkan harga F. Sedangkan langkah – langkah untuk menghitung uji signifikansi pada persamaan regresi dengan menggunakan harga – harga yang sudah kita miliki, yaitu sebagai berikut:

1. Menghitung jumlah kuadrat regresi ( $Jk_{reg}$ ) dan residu ( $Jk_{res}$ )

$$Jk_{reg} = \frac{(\sum xy)^2}{\sum x^2}$$

$$Jk_{res} = \sum y^2 - \frac{(\sum xy)^2}{\sum x^2}$$

2. Menghitung derajat kebebasan ( $db_{reg}$ ) dan residu ( $db_{res}$ )

$$db_{reg} = m \text{ (a prediktor)}$$

$$db_{res} = N - 2$$

3. Menghitung rata – rata kuadrat regresi ( $Rk_{reg}$ ) dan residu ( $Rk_{res}$ )

$$Rk_{reg} = \frac{Jk_{reg}}{db_{reg}}$$

$$Rk_{res} = \frac{Jk_{res}}{db_{res}}$$

4. Menghitung harga F regresi

$$F = \frac{Rk_{reg}}{Rk_{res}}$$

5. Melakukan uji signifikansi, yaitu dengan membandingkan harga F

Tabel 6  
Ringkasan Anareg Linear Sederhana

Sumber	J <sub>K</sub>	db	R <sub>K</sub>	F <sub>tabel</sub>	F <sub>hitung</sub>	Interpretasi
Regresi						
Residu						
total						

6. Menghitung besarnya koefisien korelasi antara variabel prediktor (X<sub>1</sub>) dengan kriterium (Y) maka digunakan rumus:

$$r_{xy} = \sqrt{\frac{b \cdot \sum xy}{\sum y^2}}$$

Artinya r akan dikonsultasikan dengan tabel interpretasi nilai r sebagai berikut:<sup>22</sup>

Tabel 7  
Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai r

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,80 – 1,000	Sangat Kuat
0,60 – 0,799	Kuat
0,40 – 0,599	Cukup Kuat
0,20 – 0,399	Rendah
0,00 – 0,199	Sangat Rendah

7. Menghitung besar kecilnya kontribusi (sumbangan) Variabel X terhadap variabel Y dengan menggunakan rumus koefisien determinasi sebagai berikut:

$$KD = r^2 \times 100\%$$

<sup>22</sup>Ahmad Nizar Rangkuti, *Statistik Untuk Penelitian Pendidikan*, Op. Cit., hlm.93

Keterangan,  $KD$  = Nilai Koefisien Determinasi

$r$  = Nilai Koefisien Korelasi

Untuk mengetahui adakah perbedaan secara signifikan antara gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik dilakukan analisis anava satu jalan. Adapun langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:<sup>23</sup>

- a. Menghitung jumlah kuadrat masing-masing kelompok.
- b. Mencari derajat kebebasan (*degrees of freedom*)
- c. Mencari varian antar kelompok dan varian dalam kelompok.
- d. Menghitung besarnya F hitung, dengan rumus:

$$F = \frac{Rk a}{Rk d}$$

- e. Membandingkan F hitung dengan F tabel.
- f. Untuk mengetahui perbedaan dari ketiga gaya belajar digunakan uji Scheffe dan uji Tukey. Uji Scheffe digunakan untuk jumlah n yang berbeda, sedangkan uji Tukey digunakan untuk jumlah n yang sama. Adapun rumus uji Scheffe adalah sebagai berikut:<sup>24</sup>

$$F_s = \frac{(\bar{x}_i - \bar{x}_j)^2}{s^2 \left( \frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right)}$$

<sup>23</sup>Hartono, *Statistik Untuk Penelitian* (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2004), hlm.211-215

<sup>24</sup>Ahmad Nizar Rangkuti, *Statistik Untuk Penelitian Pendidikan, Op. Cit.*, hlm. 161-163

$$S_w^2 = \frac{\sum(n_i - 1)S_i^2}{\sum(n_i - 1)}$$

Keterangan

$\bar{x}_i$  dan  $\bar{x}_j$  = nilai rata-rata yang dibandingkan

$n_i$  dan  $n_j$  = besar sampel yang bersesuaian dengan

$S_w^2$  = variasi dalam kelompok

Sedangkan rumus untuk uji Tukey adalah sebagai berikut:

$$q = \frac{(\bar{x}_i - \bar{x}_j)^2}{\sqrt{\frac{S_w^2}{n}}}$$

$$S_w^2 = \frac{\sum(n_i - 1)S_i^2}{\sum(n_i - 1)}$$

Keterangan:

$\bar{x}_i$  dan  $\bar{x}_j$  = nilai rata-rata yang dibandingkan

$n_i$  dan  $n_j$  = besar sampel yang bersesuaian dengan

$S_w^2$  = variasi dalam kelompok

## **BAB IV HASIL PENELITIAN**

### **A. Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian**

Uji coba instrumen dilakukan sebelum instrumen tersebut digunakan dalam pengumpulan data. Jenis instrumen yang digunakan adalah angket dan tes. Uji coba instrumen tes ini bertujuan untuk mencari validitas dengan menggunakan rumus korelasi *biserial* yang kemudian dibandingkan dengan  $r_{\text{tabel}}$ . Sedangkan untuk mencari reliabilitas digunakan dengan rumus KR-20 dengan tingkat kepercayaan 5%, selanjutnya mencari uji tingkat kesukaran soal, dan uji daya pembeda soal.

#### **1. Uji Validitas Instrumen Tes Penelitian**

Dalam memulai penelitian ini, peneliti terlebih dahulu mengujicobakan tes yang akan digunakan, dimana tes dilakukan di luar sampel sebelum digunakan. Uji coba tes sendiri dilakukan terhadap kelas VIII yang berjumlah 40 orang siswa dari sekolah yang berbeda dari sampel penelitian.

Sesuai dengan perhitungan yang dilakukan peneliti pada soal faktorisasi suku aljabar. Instrumen tes yang berjumlah 25 soal ternyata 5 soal yang tidak valid dan yang valid berjumlah 20 soal. Sampel yang digunakan dalam memvalidkan soal berjumlah 40 orang maka  $r_{\text{tabel}}$  sebesar 0,312. Keterangan tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 9  
Hasil Uji validitas Instrumen Tes faktorisasi suku aljabar

No	Nilai $r_{hitung}$	Interpretasi Valid	Keterangan
1	0,360	Valid	Instrumen Valid jika: $r_{hitung} > r_{tabel} (0,312)$
2	0,488	Valid	
3	0,453	Valid	
4	0,411	Valid	
5	0,408	Valid	
6	0,264	Tidak Valid	
7	0,638	Valid	
8	0,512	Valid	
9	0,362	Valid	
10	0,422	Valid	
11	0,444	Valid	
12	0,283	Tidak Valid	
13	0,458	Valid	
14	0,221	Tidak Valid	
15	0,233	Tidak Valid	
16	0,022	Tidak Valid	
17	0,355	Valid	
18	0,501	Valid	
19	0,414	Valid	
20	0,496	Valid	
21	0,372	Valid	
22	0,553	Valid	
23	0,386	Valid	
24	0,396	Valid	
25	0,512	Valid	
jumlah ( $\Sigma$ )		Valid = 20 butir soal Tidak Valid = 5 butir soal	

Perhitungan di atas terdapat pada lampiran IV

## 2. Uji Reliabilitas Instrumen Tes

Berdasarkan perhitungan uji coba dengan taraf signifikan 5% dan uji reliabilitas instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan

rumus K-R.20. Karena  $r_{11} > r_{tabel}$  maka semua item soal yang dianalisis menggunakan K-R.20 adalah reliabel.

Dengan membandingkan  $r_{11}$  dengan  $r_{tabel}$  untuk  $n = 40$  pada taraf signifikan 0,05 diperoleh  $r_{tabel} = 0,312$ . Maka  $r_{11} > r_{tabel}$  yaitu  $0,768 > 0,312$ . Dari hasil pengujian tes yang dianalisis menggunakan K-R.20 maka semua item soal adalah reliabel. (Perhitungan untuk uji reliabilitas soal dapat dilihat pada lampiran V)

### 3. Uji Taraf Kesukaran Instrumen Tes Penelitian

Taraf kesukaran yang diperoleh dalam uji coba instrument tes yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan rumus

$$P = \frac{B}{J}$$

Keterangan:

P = taraf kesukaran

B = siswa yang menjawab benar

J = banyaknya siswa yang mengerjakan soal

Kriteria yang digunakan untuk menentukan jenis tingkat kesukaran butir soal adalah:

$0,00 \leq P < 0,30$ . Soal sukar

$0,30 \leq P < 0,70$ . Soal sedang

$0,70 \leq P < 1,00$ . Soal mudah

Tabel 10  
Hasil Uji Taraf Kesukaran Instrumen Tes

No	Nilai $r_{hitung}$	Interpretasi	Keterangan
1	0,80	Mudah	$0,00 \leq P < 0,30$ . Soal sukar $0,30 \leq P < 0,70$ . Soal sedang $0,70 \leq P < 1,00$ . Soal mudah
2	0,23	Sukar	
3	0,60	Sedang	
4	0,63	Sedang	
5	0,58	Sedang	
6	0,23	Sukar	
7	0,65	Sedang	
8	0,35	Sedang	
9	0,45	Sedang	
10	0,65	Sedang	
11	0,38	Sedang	
12	0,38	Sedang	
13	0,40	Sedang	
14	0,70	Sedang	
15	0,58	Sedang	
16	0,75	Mudah	
17	0,50	Sedang	
18	0,38	Sedang	
19	0,50	Sedang	
20	0,80	Mudah	
21	0,55	Sedang	
22	0,25	Sukar	
23	0,35	Sedang	
24	0,33	Sedang	
25	0,33	Sedang	
jumlah ( $\Sigma$ )		Sukar = 3 butir soal Sedang = 19 butir soal Mudah = 3 butir soal	

Perhitungan di atas terdapat pada lampiranVI

#### 4. Uji Daya Pembeda Instrumen Tes Penelitian

Uji coba Instrumen tes Penelitian ini memiliki daya pembeda menggunakan rumus:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$$

keterangan:

D = daya pembeda butir soal.

$B_A$  = banyaknya kelompok atas yang menjawab benar.

$J_A$  = banyaknya siswa kelompok atas.

$B_B$  = banyaknya kelompok bawah yang menjawab benar.

$J_B$  = banyaknya siswa kelompok bawah.

Klasifikasi daya pembeda:

$D < 0,00$  : jeleksekali

$0,00 \leq D < 0,20$  : jelek.

$0,20 \leq D < 0,40$  : cukup.

$0,40 \leq D < 0,70$  : baik.

$0,70 \leq D < 1,00$  : baik sekali.

Tabel 11

Hasil Uji Daya Pembeda Instrumen Tes

No	Nilai $r_{hitung}$	Interpretasi	Keterangan
1	0,30	Cukup	D < 0,00 jelek sekali
2	0,35	Cukup	
3	0,30	Cukup	
4	0,15	Jelek	

5	0,35	Cukup	0,00 ≤ d < 0,20 jelek
6	0,15	Jelek	
7	0,20	Cukup	0,20 ≤ d < 0,40 cukup
8	0,50	Baik	
9	0,10	Jelek	0,40 ≤ d < 0,70 baik
10	0,20	Cukup	
11	0,55	Baik	0,70 ≤ d < 1,00 baik sekali
12	0,15	Jelek	
13	0,40	Baik	
14	0,20	Cukup	
15	0,05	Jelek	
16	-0,05	Jelek sekali	
17	0,45	Baik	
18	0,40	Baik	
19	0,30	Cukup	
20	0,50	Baik	
21	0,20	Cukup	
22	0,50	Baik	
23	0,35	Cukup	
24	0,15	Jelek	
25	0,25	Cukup	
jumlah (Σ)		Baik = 7 butir soal Cukup = 11 butir soal Jelek = 6 butir soal Jelek Sekali = 1 butir soal	

Perhitungan di atas terdapat pada lampiran VII

## B. Deskripsi Data

Deskripsi hasil penelitian yang diperoleh dari pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian berupa skor. Pemaparan tersebut meliputi gaya belajar siswa dan hasil belajar matematika siswa yang meliputi: skor tertinggi, skor terendah, range (rentang), banya kelas (K), interval, mean (rata-

rata), modus, median dan standar deviasi. Data variabel penelitian disajikan sebagai berikut:

#### 1. Gaya Belajar Siswa

Gaya belajar terdiri dari gaya visual, gaya auditorial dan gaya kinestetik. Berdasarkan data yang diperoleh dari angket gaya belajar yang terdiri dari 36 item pertanyaan masing-masing gaya visual, gaya auditorial dan gaya kinestetik terdiri atas 12 item pertanyaan.

Skor angket secara keseluruhan akan dipaparkan, sehingga akan dapat dilihat siswa mana yang memiliki gaya belajar visual, auditorial ataupun kinestetik. Paparan data tersebut adalah sebagai berikut:

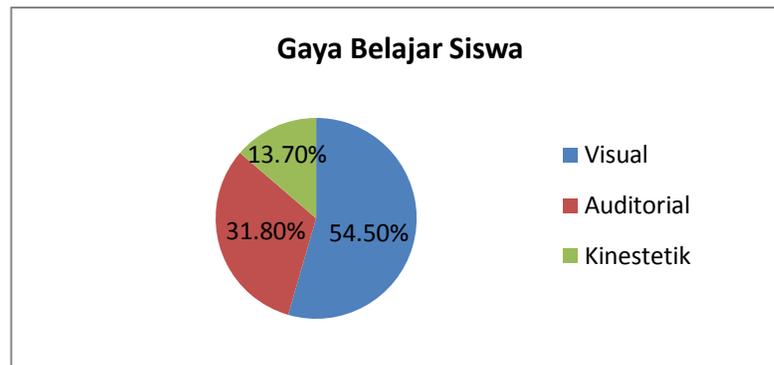
Tabel 12  
Data Tentang Penggolongan Gaya Belajar

No	Nama	Gaya Belajar Visual	Gaya Belajar Auditorial	Gaya Belajar Kinestetik	Keterangan
1	Atsnaini	26	28	25	Auditorial
2	Ayu Riska	36	38	26	Auditorial
3	Ayu Riska	23	30	22	Auditorial
4	Doly	28	30	25	Auditorial
5	Inneke	28	30	24	Auditorial
6	Khoirunnisa	29	31	26	Auditorial
7	Mutia	26	29	22	Auditorial
8	Octa	28	32	24	Auditorial
9	Putri	34	37	29	Auditorial
10	Putri	29	31	26	Auditorial
11	Rahman	27	30	26	Auditorial
12	Rizky	28	30	27	Auditorial
13	Sukma	30	33	32	Auditorial
14	Sylvia	27	29	26	Auditorial
15	Ramji	28	25	34	Kinestetik

16	Raudatul	24	31	39	Kinestetik
17	Afrilla	25	24	27	Kinestetik
18	Aidil	27	27	29	Kinestetik
19	Akhwil	25	24	27	Kinestetik
20	Nirma	26	17	29	Kinestetik
21	Ahmad	28	22	22	Visual
22	Al- Ridho	26	23	29	Visual
23	Ali Akbar	31	29	26	Visual
24	Annisa	31	26	23	Visual
25	Annisa	27	25	22	Visual
26	Anri	29	24	23	Visual
27	Dina	29	26	26	Visual
28	Fathunnisa	30	25	17	Visual
29	Fatlan	31	29	28	Visual
30	Hafizul	31	25	28	Visual
31	Hotma	30	23	23	Visual
32	Ikhsan	30	28	24	Visual
33	Ilham	29	26	26	Visual
34	Isna	31	23	21	Visual
35	Maya	30	26	25	Visual
36	Musphita	28	22	25	Visual
37	Pangeran	29	23	24	Visual
38	Reihan	28	23	24	Visual
39	Safran	31	27	24	Visual
40	Silvana	30	28	26	Visual
41	Sinaloan	31	27	27	Visual
42	Siti	30	25	26	Visual
43	Sofia	31	19	19	Visual
44	Tetti	35	21	26	Visual

Data di atas dapat digambarkan dalam grafik sebagai berikut:

Grafik 1 Histogram Pengelompokan Gaya Belajar Siswa



Jadi disimpulkan bahwa dari 44 orang siswa di kelas VIII MTs. N 1 Padangsidempuan terdapat 24 orang siswa yang dominan pada gaya belajar visual, 14 orang siswa dominan pada gaya belajar auditorial dan 6 orang siswa dominan pada gaya belajar kinestetik.

a. Skor angket gaya belajar siswa (*visual, auditorial dan kinestetik*)

Data skor gaya belajar siswa diperoleh dari angket gaya belajar yang diisi oleh siswa kelas VIII MTs. N 1 Padangsidempuan, yang terdiri dari 36 butir pernyataan yang mana untuk 12 butir merupakan pernyataan untuk gaya belajar visual, 12 butir untuk gaya belajar auditorial, dan 12 untuk gaya belajar kinestetik. Data skor dari angket gaya belajar dari hasil penelitian adalah sebagai berikut:

Tabel 13  
Data Skor Gaya Belajar Visual

No	Nama	Skor Variabel $X_1$
1	Ahmad	28
2	Al- Ridho	26
3	Ali Akbar	31

4	Annisa	31
5	Annisa	27
6	Anri	29
7	Dina	29
8	Fathunnisa	30
9	Fatlan	31
10	Hafizul	31
11	Hotma	30
12	Ikhsan	30
13	Ilham	29
14	Isna	31
15	Maya	30
16	Musphita	28
17	Pangeran	29
18	Reihan	28
19	Safran	31
20	Silvana	30
21	Sinaloan	31
22	Siti	30
23	Sofia	31
24	Tetti	35
$\sum$ skor gaya belajar visual		716
$mean = \frac{\sum skor gaya visual}{jumlah siswa visual}$		29,83

Tabel 14  
Data Skor Gaya Belajar Auditorial

No	Nama	Skor Variabel X <sub>2</sub>
1	Atsnaini	28
2	Ayu	38
3	Ayu Riska	30
4	Doly	30
5	Inneke	30
6	Khoirunnisa	31
7	Mutia	29
8	Octa	32
9	Putri	37

10	Putri Idola	31
11	Rahman	30
12	Rizky	30
13	Sukma	33
14	Sylvia	29
$\sum$ skor gaya belajar auditorial		438
$mean = \frac{\sum \text{skor gaya belajar auditorial}}{\text{jumlah siswa auditorial}}$		31,28

Tabel 15  
Data Skor Gaya Belajar Kinestetik

No	Nama	Skor Variabel X <sub>3</sub>
1	Ramji	34
2	Raudatul	38
3	Afrilla	29
4	Aidil	29
5	Akhwil	27
6	Nirma	29
$\sum$ skor gaya belajar kinestetik		186
$mean = \frac{\sum \text{skor gaya belajar kinestetik}}{\text{jumlah siswa kinestetik}}$		31

## 2. Hasil Belajar Matematika Siswa

Dari data hasil penelitian diperoleh dari hasil penyebaran tes yang terdiri dari 20 item soal. Diperoleh nilai tertinggi adalah 90 dan nilai terendah adalah 60. Hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTs. N 1 Padangsidimpuan dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 16  
Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika Siswa

No	Interval	Frekuensi	
		Absolut	Relatif
1	60-64	2	4,54%
2	66-69	6	13,64%
3	70-74	17	38,64%
4	75-79	11	25%
5	80-84	3	6,82%
6	85-89	2	4,54%
7	90-94	3	6,82%
		44	100%

Penyebaran data variabel hasil belajar matematika siswa (Y) dapat dilihat pada distribusi frekuensi skor variabel yakni pada interval 60 – 64 sebanyak 2 orang (4,45%), pada interval 66 – 69 sebanyak 6 orang (13,64%), pada interval 70 – 74 sebanyak 17 orang (38,64%), pada interval 75 – 79 sebanyak 11 orang (25%), pada interval 80-84 sebanyak 3 orang (6,82%), pada interval 85-89 sebanyak 2 orang (4,54%) dan pada interval 90-94 sebanyak 3 orang (6,82%).

Skor variabel hasil belajar matematika siswa akan di sajikan pada tabel berikut ini:

Tabel 17  
Skor Data Empirik Hasil Belajar Matematika (Y)

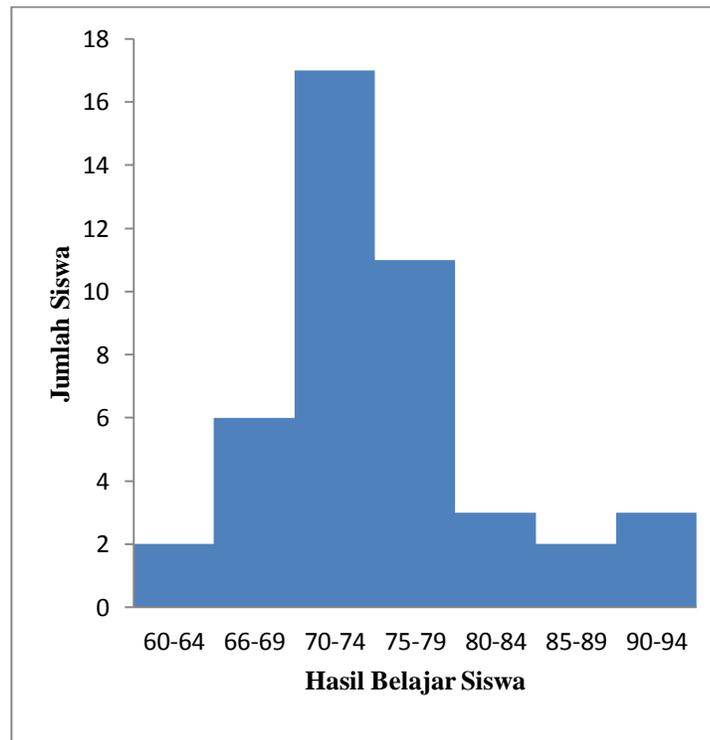
No	Statistik	Hasil Belajar Matematika(Y)
1	Skor tertinggi	90
2	Skor terendah	60
3	Range (rentangan)	30
4	Banyak kelas (K)	7
5	Interval	5
6	Mean	76,89
7	Modus	76,5

8	Median	77,19
9	Standar deviasi	

(perhitungan dapat dilihat pada lampiran VIII )

Data di atas dapat di gambarkan dalam grafik sebagai berikut:

Grafik 2  
Histogram Frekuensi Hasil Belajar Matematika Siswa (Y)



Jadi kesimpulan yang dapat diambil yaitu hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTs.N 1 Padangsidempuan sangat baik karena nilai rata-rata yang diperoleh adalah 76,89 yang berada pada interval 76% - 100%

Berikut ini akan dipaparkan hasil belajar matematika siswa berdasarkan gaya belajarnya:

Tabel 18  
Data Hasil Belajar Matematika Siswa Dengan Gaya Belajar Visual

No	Nama	Skor Variabel Y
1	Ahmad	70
2	Al- Ridho	65
3	Ali Akbar	75
4	Annisa	75
5	Annisa	70
6	Anri	75
7	Dina	75
8	Fathunnisa	75
9	Fatlan	80
10	Hafizul	75
11	Hotma	70
12	Ikhsan	75
13	Ilham	70
14	Isna	80
15	Maya	75
16	Musphita	60
17	Pangeran	60
18	Reihan	60
19	Safran	70
20	Silvana	75
21	Sinaloan	70
22	Siti	65
23	Sofia	75
24	Tetti	90
$mean = \frac{jumlah\ skor}{banyak\ siswa}$		72,08

Daritabel di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa yang memiliki gaya belajar visual dikategorikan “baik”.

Tabel 19  
Data Hasil Belajar Matematika Siswa dengan Gaya Auditorial

No	Nama	Skor Variabel Y
1	Atsnaini	65
2	Ayu Riska	85

3	Ayu Riska	80
4	Doly	80
5	Inneke	80
6	Khoirunnisa	85
7	Mutia	65
8	Octa	80
9	Putri	85
10	Putri idola	80
11	Rahman	75
12	Rizky	75
13	Sukma	85
14	Sylvia	65
$mean = \frac{jumlah\ skor}{banyak\ siswa}$		77,5

Dari tabel di atas di simpulkan bahwa hasil belajar siswa yang memiliki gaya belajar auditorial “sangat baik”.

Tabel 20  
Data Hasil Belajar Matematika Siswa dengan Gaya Kinestetik

No	Nama	Skor variabel Y
1	Ramji	85
2	Raudatul	90
3	Afrilla	80
4	Aidil	80
5	Akhwil	70
6	Nirma	75
$mean = \frac{jumlah\ skor}{banyak\ siswa}$		71,67

Dari tabel di atas di simpulkan bahwa hasil belajar siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik “baik”.

### C. Pengujian Hipotesis

Untuk keperluan analisis ini digunakan hasil angket gaya belajar siswa (visual, auditorial, dan kinestetik) sebagai variabel (X) dan prestasi belajar matematika sebagai variabel (Y), hal ini berkaitan dengan rumus statistik yang digunakan, yaitu Analisis Regresi Linier Sederhana.

Sebelum data dianalisis dengan analisis regresi linier sederhana, maka data tersebut harus di uji kenormalannya dengan menggunakan uji normalitas. adapun

#### a. Analisis Gaya Belajar Visual terhadap Hasil Belajar Matematika

Langkah pertama dalam menerapkan rumus Analisis Regresi Linier Sederhana adalah memasukkan data – data yang ada kedalam tabel kerja analisis regresi linier sederhana 1 jalur sebagai berikut:

Tabel 21  
Data Variabel Gaya Belajar Visual ( $X_1$ ) dan Variabel Hasil Belajar (Y)

No	X	Y	$X^2$	$Y^2$	XY
1	28	70	784	4900	1960
2	26	65	676	4225	1690
3	31	75	961	5625	2325
4	31	75	961	5625	2325
5	27	70	729	4900	1890
6	29	75	841	5625	2175
7	29	75	841	5625	2175
8	30	75	900	5625	2250
9	31	80	961	6400	2480
10	31	75	961	5625	2325
11	30	70	900	4900	2100
12	30	75	900	5625	2250
13	29	70	841	4900	2030
14	31	80	961	6400	2480
15	30	75	900	5625	2250

16	28	60	784	3600	1680
17	29	60	841	3600	1740
18	28	60	784	3600	1680
19	31	70	961	4900	2170
20	30	75	900	5625	2250
21	31	70	961	4900	2170
22	30	65	900	4225	1950
23	31	75	961	5625	2325
24	35	90	1225	8100	3150
Jumlah	716	1730	21434	125800	51820

Menentukan persamaan regresi  $Y = a + b X$

Nilai a dan b dapat ditemukan dengan cara:

$$\begin{aligned}
 a &= \frac{\sum Y \sum X^2 - \sum X \sum XY}{N \sum X^2 - (\sum X)^2} \\
 &= \frac{(1730)(21434) - (716)(51820)}{24(21434) - (716)^2} \\
 &= \frac{37080820 - 37103120}{514416 - 512656} \\
 &= \frac{22300}{1760} = 12,67
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 b &= \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{N \sum X^2 - (\sum X)^2} \\
 &= \frac{24(51820) - (716)(1730)}{24(21434) - (716)^2} \\
 &= \frac{1243680 - 1238680}{514416 - 512656} \\
 &= \frac{5000}{1760} = 2,85
 \end{aligned}$$

Berdasarkan harga a dan b yang ditemukan maka persamaan regresinya dapat dituliskan,  $Y = 12,67 + 2,85X_1$ . Persamaan ini dapat

digunakan untuk menggambarkan atau mewakili data yang sudah ada, yaitu data tentang gaya belajar visual siswa dan prestasi belajar matematika. Nilai  $X_1$  dapat dipakai untuk memprediksi nilai  $Y$ .

Menghitung besarnya residu dengan menggunakan rumus residu (res) sebagai berikut:

$$Res = \sum y^2 - \frac{(\sum xy)^2}{\sum x^2}, \text{ dimana:}$$

$$\begin{aligned} \sum y^2 &= \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N} \\ &= 125800 - \frac{(1730)^2}{24} \\ &= 125800 - 124704,2 \\ &= 1095,8 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \sum x^2 &= \sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N} \\ &= 21434 - \frac{(716)^2}{24} \\ &= 21434 - 21360,67 \\ &= 73,33 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \sum xy &= \sum XY - \frac{\sum X \sum Y}{N} \\ &= 51820 - \frac{(716)(1730)}{24} \\ &= 51820 - 51611,67 \\ &= 208,33 \end{aligned}$$

Berdasarkan harga – harga tersebut maka residu dapat diperoleh sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Res} &= \sum y^2 - \frac{(\sum xy)^2}{\sum x^2} \\ &= 1095,8 - \frac{(208,33)^2}{73,33} \\ &= 1095,8 - 591,86 \\ &= 503,94 \end{aligned}$$

Langkah – langkah menghitung uji signifikansi:

1. Menghitung jumlah kuadrat regresi ( $Jk_{\text{reg}}$ ) dan residu ( $Jk_{\text{res}}$ )

$$\begin{aligned} Jk_{\text{reg}} &= \frac{(\sum xy)^2}{\sum x^2} \\ &= \frac{(208,33)^2}{73,33} \\ &= 591,86 \\ Jk_{\text{res}} &= \sum y^2 - \frac{(\sum xy)^2}{\sum x^2} \\ &= 1095,8 - \frac{(208,33)^2}{73,33} \\ &= 1095,8 - 591,86 \\ &= 503,94 \end{aligned}$$

2. Menghitung derajat kebebasan ( $db_{\text{reg}}$ ) dan residu ( $db_{\text{res}}$ )

$$\begin{aligned} db_{\text{reg}} &= 1 \\ db_{\text{res}} &= N - 2 \\ &= 24 - 2 = 22 \end{aligned}$$

3. Menghitung rata-rata kuadrat regresi ( $Rk_{reg}$ ) dan residu ( $Rk_{res}$ )

$$Rk_{reg} = \frac{Jk_{reg}}{db_{reg}} = \frac{591,86}{1} = 591,86$$

$$Rk_{res} = \frac{Jk_{res}}{db_{res}} = \frac{503,94}{22} = 22,9$$

## 4. Menghitung harga F regresi

$$F = \frac{Rk_{reg}}{Rk_{res}} = \frac{591,86}{22,9} = 25,8$$

## 5. Melakukan uji signifikan

Dengan menggunakan db 1 dan 22 didapatkan harga F tabel sebesar 4,30 pada taraf signifikansi 5%. Pada tahap signifikansi 5% diketahui  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , sehingga dapat dikatakan signifikan. Oleh sebab itu bisa disimpulkan bahwa pada tahap signifikansi 5% ada pengaruh yang signifikan antara gaya belajar visual terhadap hasil belajar matematika.

Tabel 22  
Ringkasan Anareg Linier Sederhana

Sumber	Jk	db	Rk	$F_h$	$F_t$	Interpretasi
Regresi	591.86	1	591.86	25.83823	4.3	Signifikan
Residu	503.94	22	22.90636			
Total	1095.8	23				

6. Untuk mengetahui besarnya taraf korelasi antara variabel prediktor( $X_1$ ) dengan kriterium (Y) maka digunakan rumus:

$$r_{xy} = \sqrt{\frac{b \cdot \sum xy}{\sum y^2}}$$

$$= \sqrt{\frac{2,85 \cdot 208,33}{1095,8}}$$

$$= \sqrt{0,542} = 0,73$$

Dari perhitungan di atas, dapat disimpulkan bahwa pengaruh antara gaya belajar visual terhadap prestasi belajar siswa sebesar 0,73 yang berarti bahwa pengaruhnya “kuat”.

7. Menentukan besar sumbangan variabel prediktor ( $X_1$ ) terhadap variabel Y

$$KD = 0,73 \times 100\%$$

$$= 73\%$$

Sehingga diartikan bahwa 73% dari variasi yang terjadi pada variabel Y (hasil belajar matematika) disebabkan oleh variabel prediktor  $X_1$  (gaya belajar *visual*). Sedangkan sisanya 27% disebabkan oleh variabel lain di luar kawasan penelitian.

b. Analisis Gaya Belajar Auditorial terhadap Hasil Belajar Matematika

Langkah pertama dalam menerapkan rumus Anareg Linier Sederhana adalah memasukkan data – data yang ada kedalam tabel kerja anareg 1 jalur sebagai berikut:

Tabel 23  
Data Variabel Gaya Belajar Auditorial ( $X_2$ ) dan Variabel Hasil Belajar

No	X	Y	$X^2$	$Y^2$	XY
1	28	65	784	4225	1820
2	38	85	1444	7225	3230
3	30	80	900	6400	2400
4	30	80	900	6400	2400

5	30	80	900	6400	2400
6	31	85	961	7225	2635
7	29	65	841	4225	1885
8	32	80	1024	6400	2560
9	37	85	1369	7225	3145
10	31	80	961	6400	2480
11	30	75	900	5625	2250
12	30	75	900	5625	2250
13	33	85	1089	7225	2805
14	29	65	841	4225	1885
Jumlah	438	1085	13814	84825	34145

Menentukan persamaan regresi  $Y = a + b X$

Nilai a dan b dapat ditemukan dengan cara:

$$\begin{aligned}
 a &= \frac{\sum Y \sum X^2 - \sum X \sum XY}{N \sum X^2 - (\sum X)^2} \\
 &= \frac{(1085)(13814) - (438)(34145)}{14(13814) - (438)^2} \\
 &= \frac{14988190 - 14955510}{193396 - 191844} \\
 &= \frac{32680}{1552} = 21,05
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 b &= \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{N \sum X^2 - (\sum X)^2} \\
 &= \frac{14(34145) - (438)(1085)}{14(13814) - (438)^2} \\
 &= \frac{478030 - 475230}{193396 - 191844} \\
 &= \frac{2800}{1552} = 1,804
 \end{aligned}$$

Berdasarkan harga a dan b yang ditemukan maka persamaan regresinya dapat dituliskan,  $Y = 21,05 + 1,804X_2$ . Persamaan ini dapat digunakan untuk menggambarkan atau mewakili data, yaitu data tentang gaya

belajar auditorial siswa dan prestasi belajar matematika. Nilai  $X_2$  dapat digunakan untuk memprediksi nilai  $Y$ .

Menghitung besarnya residu dengan menggunakan rumus residu (res) sebagai berikut:

$$Res = \sum y^2 - \frac{(\sum xy)^2}{\sum x^2}, \text{ dimana:}$$

$$\begin{aligned} \sum y^2 &= \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N} \\ &= 84825 - \frac{(1085)^2}{14} \\ &= 84825 - 84087,5 \\ &= 737,5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \sum x^2 &= \sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N} \\ &= 13814 - \frac{(438)^2}{14} \\ &= 13814 - 13703,14 \\ &= 110,86 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \sum xy &= \sum XY - \frac{\sum X \sum Y}{N} \\ &= 34145 - \frac{(438)(1085)}{14} \\ &= 34145 - 33945 \\ &= 200 \end{aligned}$$

Berdasarkan harga – harga tersebut maka residu dapat diperoleh sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Res} &= \sum y^2 - \frac{(\sum xy)^2}{\sum x^2} \\ &= 737,5 - \frac{(200)^2}{110,86} \\ &= 737,5 - 360,84 \\ &= 376,7 \end{aligned}$$

Langkah – langkah menghitung uji signifikansi:

1. Menghitung jumlah kuadrat regresi ( $Jk_{\text{reg}}$ ) dan residu ( $Jk_{\text{res}}$ )

$$\begin{aligned} Jk_{\text{reg}} &= \frac{(\sum xy)^2}{\sum x^2} \\ &= \frac{(200)^2}{110,86} \\ &= 360,8 \\ Jk_{\text{res}} &= \sum y^2 - \frac{(\sum xy)^2}{\sum x^2} \\ &= 737,5 - \frac{(200)^2}{110,86} \\ &= 737,5 - 360,84 \\ &= 376,7 \end{aligned}$$

2. Menghitung derajat kebebasan ( $db_{\text{reg}}$ ) dan residu ( $db_{\text{res}}$ )

$$db_{\text{reg}} = 1$$

$$db_{\text{res}} = N - 2$$

$$= 14 - 2 = 12$$

3. Menghitung rata-rata kuadrat regresi ( $Rk_{\text{reg}}$ ) dan residu ( $Rk_{\text{res}}$ )

$$Rk_{\text{reg}} = \frac{Jk_{\text{reg}}}{db_{\text{reg}}} = \frac{360,8}{1} = 360,8$$

$$Rk_{\text{res}} = \frac{Jk_{\text{res}}}{db_{\text{res}}} = \frac{376,7}{12} = 31,39$$

4. Menghitung harga F regresi

$$F = \frac{Rk_{\text{reg}}}{Rk_{\text{res}}} = \frac{360,8}{31,39} = 11,49$$

5. Melakukan uji signifikan

Dengan menggunakan db 1 dan 12 didapatkan harga F tabel sebesar 4,75 pada taraf signifikansi 5%. Pada tahap signifikansi 5% diketahui  $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ , sehingga dapat dikatakan signifikan. Oleh sebab itu bisa disimpulkan bahwa pada tahap signifikansi 5% ada pengaruh yang signifikan antara gaya belajar auditorial terhadap hasil belajar matematika.

Tabel 24  
Ringkasan Anareg Linier Sederhana

Sumber	Jk	db	Rk	$F_{\text{hitung}}$	$F_t$	Interpretasi
Regresi	360.8	1	360.8	11.4935	4.75	Signifikan
Residu	376.7	12	31.39167			
Total	737.5	13				

6. Menghitung besarnya taraf korelasi antara variabel prediktor ( $X_1$ ) dengan kriterium (Y) maka digunakan rumus:

$$\begin{aligned}
 r_{xy} &= \sqrt{\frac{b \cdot \sum xy}{\sum y^2}} \\
 &= \sqrt{\frac{(1,804)(200)}{737,5}} \\
 &= \sqrt{0,489} = 0,699
 \end{aligned}$$

Dari perhitungan di atas, dapat disimpulkan bahwa pengaruh antara gaya belajar auditorial terhadap prestasi belajar siswa sebesar 0,699 yang berarti bahwa pengaruhnya “kuat”.

7. Menentukan besar sumbangan variabel prediktor ( $X_2$ ) terhadap variabel Y

$$KD = 0,699 \times 100\%$$

$$69,9\%$$

Sehingga diartikan bahwa 69,9% dari variasi yang terjadi pada variabel Y (hasil belajar matematika) disebabkan oleh variabel prediktor  $X_2$  (gaya belajar auditorial). Sedangkan sisanya 30,1% disebabkan oleh variabel lain di luar kawasan penelitian.

c. Analisis Gaya Belajar Kinestetik terhadap Hasil Belajar Matematika

Langkah pertama dalam menerapkan rumus Anareg Linier Sederhana adalah memasukkan data – data yang ada kedalam tabel kerja anareg 1 jalur sebagai berikut:

Tabel 25  
Data Variabel Gaya Belajar Kinestetik ( $X_3$ ) dan Variabel Hasil Belajar (Y)

No	X	Y	$X^2$	$Y^2$	XY
1	34	85	1156	7225	2890
2	38	90	1444	8100	3420
3	29	80	841	6400	2320
4	29	80	841	6400	2320
5	27	70	729	4900	1890
6	29	75	841	5625	2175
Jumlah	186	480	5852	38650	15015

Menentukan persamaan regresi  $Y = a + b X$

Nilai a dan b dapat ditemukan dengan cara:

$$\begin{aligned}
 a &= \frac{\sum Y \sum X^2 - \sum X \sum XY}{N \sum X^2 - (\sum X)^2} \\
 &= \frac{(480)(5852) - (186)(15015)}{6(5852) - (186)^2} \\
 &= \frac{2808960 - 2792790}{35112 - 34596} \\
 &= \frac{16170}{516} \\
 &= 31,34
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 b &= \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{N \sum X^2 - (\sum X)^2} \\
 &= \frac{6(15015) - (186)(480)}{6(5852) - (186)^2} \\
 &= \frac{90090 - 89280}{35112 - 34596} \\
 &= \frac{810}{516} \\
 &= 1,57
 \end{aligned}$$

Berdasarkan harga a dan b yang ditemukan maka persamaan regresinya dapat dituliskan,  $Y = 31,34 + 1,57X_3$ . Persamaan ini dapat digunakan untuk menggambarkan atau mewakili data, yaitu data tentang gayabelajar auditorial siswa dan prestasi belajar matematika. Nilai  $X_3$  dapat digunakan untuk memprediksi nilai Y.

Menghitung besarnya residu dengan menggunakan rumus residu (res) sebagai berikut:

$$Res = \sum y^2 - \frac{(\sum xy)^2}{\sum x^2}, \text{ dimana:}$$

$$\begin{aligned} \sum y^2 &= \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N} \\ &= 38650 - \frac{(480)^2}{6} \\ &= 38650 - 38400 \\ &= 250 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \sum x^2 &= \sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N} \\ &= 5852 - \frac{(186)^2}{6} \\ &= 5852 - 5766 \\ &= 8 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \sum xy &= \sum XY - \frac{\sum X \sum Y}{N} \\ &= 15015 - \frac{(186)(480)}{6} \\ &= 15015 - 14880 = 135 \end{aligned}$$

Berdasarkan harga – harga tersebut maka residu dapat diperoleh sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Res} &= \sum y^2 - \frac{(\sum xy)^2}{\sum x^2} \\ &= 250 - \frac{(135)^2}{86} \\ &= 250 - 211,9 \\ &= 38,1 \end{aligned}$$

Langkah – langkah menghitung uji signifikansi:

1. Menghitung jumlah kuadrat regresi ( $Jk_{\text{reg}}$ ) dan residu ( $Jk_{\text{res}}$ )

$$\begin{aligned} Jk_{\text{reg}} &= \frac{(\sum xy)^2}{\sum x^2} \\ &= \frac{(135)^2}{86} = 211,9 \\ Jk_{\text{res}} &= \sum y^2 - \frac{(\sum xy)^2}{\sum x^2} \\ &= 250 - \frac{(135)^2}{86} \\ &= 250 - 211,9 = 38,1 \end{aligned}$$

2. Menghitung derajat kebebasan ( $db_{\text{reg}}$ ) dan residu ( $db_{\text{res}}$ )

$$\begin{aligned} db_{\text{reg}} &= 1 \\ db_{\text{res}} &= N - 2 \\ &= 6 - 2 = 4 \end{aligned}$$

3. Menghitung rata-rata kuadrat regresi ( $Rk_{\text{reg}}$ ) dan residu ( $Rk_{\text{res}}$ )

$$Rk_{\text{reg}} = \frac{Jk_{\text{reg}}}{db_{\text{reg}}} \qquad Rk_{\text{res}} = \frac{Jk_{\text{res}}}{db_{\text{res}}}$$

$$= \frac{211,9}{1} = 211,9 \qquad = \frac{38,1}{4} = 9,5$$

#### 4. Menghitung harga F regresi

$$F = \frac{R_{kreg}}{R_{kres}}$$

$$= \frac{211,9}{9,5} = 22,3$$

#### 5. Melakukan uji signifikan

Dengan menggunakan db 1 dan 4 didapatkan harga F tabel sebesar 7,71 pada taraf signifikansi 5%. Pada tahap signifikansi 5% diketahui  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , sehingga dapat dikatakan signifikan. Oleh sebab itu bisa disimpulkan bahwa pada tahap signifikansi 5% ada pengaruh yang signifikan antara gaya belajar kinestetik terhadap hasil belajar matematika.

Tabel 26  
Ringkasan Anareg Linier Sederhana

Sumber	Jk	db	Rk	Fhitung	Ftabel	Interpretasi
Regresi	211.9	1	211.9	22.24672	7.71	Signifikan
Residu	38.1	4	9.525			
Total	250	5				

#### 6. Untuk mengetahui besarnya taraf korelasi antara variabel prediktor ( $X_3$ )

dengan kriterium (Y) maka digunakan rumus:

$$r_{xy} = \sqrt{\frac{b \cdot \sum xy}{\sum y^2}}$$

$$= \sqrt{\frac{(1,57)(135)}{250}}$$

$$= \sqrt{0,8478} = 0,92$$

Dari perhitungan di atas, dapat disimpulkan bahwa pengaruh antara gaya belajar visual terhadap prestasi belajar siswa sebesar 0,92 yang berarti bahwa pengaruhnya “sangat kuat”.

7. Menentukan besar sumbangan variabel prediktor ( $X_1$ ) terhadap variabel Y

$$\begin{aligned} KD &= 0,92 \times 100\% \\ &= 92\% \end{aligned}$$

Sehingga diartikan bahwa 92% dari variasi yang terjadi pada variabel Y (hasil belajar matematika) disebabkan oleh variabel prediktor  $X_3$  (gaya belajar kinestetik). Sedangkan sisanya 30,1% disebabkan oleh variabel lain di luar kawasan penelitian.

Untuk melihat apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara gaya belajar visual ( $X_1$ ), gaya auditorial ( $X_2$ ) dan gaya belajar kinestetik ( $X_3$ ) dianalisis dengan menggunakan analisis varians (anava satu jalan), yaitu:

$$F_h = \frac{RJK_{AK}}{RJK_{DK}}, \text{ dimana:}$$

$$RJK_{AK} = \frac{JK_{AK}}{k-1} \quad \text{dan} \quad RJK_{DK} = \frac{JK_{DK}}{N-k}$$

Adapun langkah-langkah untuk mencari  $F_{hitung}$  adalah sebagai berikut:

1. Menyiapkan tabel nilai masing-masing kelompok.

Tabel 27  
Hasil Belajar Sesuai Dengan Gaya Belajar

Visual	Auditorial	Kinestetik
70	65	85
65	85	90
75	80	80

75	80	80
70	80	70
75	85	75
75	65	
75	80	
80	85	
75	80	
70	75	
75	75	
70	85	
80	65	
75		
60		
60		
60		
70		
75		
70		
65		
75		
90		
1730	1085	

Tabel 28  
Perhitungan Anava

		Visual	Auditorial	kinestetik	
Ukuran sampel	$n_j$	24	14	6	$N = 44$
Total Skor Sampel	$T_j$	1730	1085	480	$T = 2935$
Rata-rata Sampel	$\sum \bar{X}_j$	72.08	77.5	80	$\frac{T^2}{N} = 246750.56$
JK skorsampel	$\sum_{i=1}^{n_j} X_{ij}^2$	125800	84825	38650	$\bar{X}_j = \frac{3294}{44} = 74.89$
					$\sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^{n_j} X_{ij}^2 = 249275$

Rata-rata kuadrat skorsampel	$\frac{T^2}{n_j}$	124704.17	84087.5	38400	$\sum_{j=1}^k \frac{T^2}{n_j} = 247191.67$
------------------------------	-------------------	-----------	---------	-------	--

2. Menghitung nilai  $JK_{AK}$

$$JK_{AK} = \sum_{j=1}^k \frac{T^2}{n_j} - \frac{T^2}{N} = 247191.67 - 246750.56 = 441.11$$

3. Menghitung nilai  $JK_{DK}$

$$JK_{DK} = \sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^{n_j} X_{ij}^2 - \sum_{j=1}^k \frac{T^2}{n_j} = 249275 - 247191.67 = 2083.33$$

4. Menghitung  $JK_T$

$$JK_T = \sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^{n_j} X_{ij}^2 - \frac{T^2}{N} = 249275 - 246750.56 = 2524.44$$

Tabel 29  
Hasil Perhitungan Anava

Sumber Variansi	JK	Dk	RJK	F <sub>hitung</sub>	F <sub>tabel</sub>
Antar Kelompok	441.11	3 - 1 = 2	220.555	4.34	3.23
Dalam Kelompok	2083.33	40 - 3 = 41	50.812		
Total	2524.44	43			

Nilai kritis untuk  $\alpha = 0,05$  diperoleh 3.23, dimana  $F_h > F_t (4.34 > 3.23)$  maka tolak  $H_0$ . Artinya secara signifikan terdapat perbedaan antara gaya belajar visual, gaya auditorial dan gaya kinestetik.

Selanjutnya untuk melihat perbedaan antara gaya belajar visual, gaya belajar auditorial dan gaya belajar kinestetik maka dilakukan uji lanjutan dengan menggunakan rumus uji scheffe.

Adapun langkah-langkah dalam uji sceheffe adalah sebagai berikut:

1. Menyiapkan tabel uji scheffe

Tabel 30  
Daftar Nilai Siswa Berdasarkan Gaya Belajar

	Visual	Auditorial	Kinestetik
D A F T A R  N I L A I  S I S W A	70	65	85
	65	85	90
	75	80	80
	75	80	80
	70	80	70
	75	85	75
	75	65	
	75	80	
	80	85	
	75	80	
	70	75	
	75	75	
	70	85	
	80	65	
	75		
	60		
	60		
	60		
	70		
	75		
70			
65			
75			
90			

$\sum X_i$	1730	1085	480
$n_i$	24	14	6
$\bar{X}_i$	72.08	77.5	80
$S_i^2 = \frac{\sum(X_i - \bar{X}_i)^2}{n-1}$	73.135	56.732	50
$S_w^2 = \frac{\sum(n_i - 1)S_i^2}{\sum(n - 1)}$	$= \frac{23(73.135) + 13(56.732) + 5(50)}{23 + 13 + 5}$ $= \frac{1682.105 + 737.516 + 250}{41} = \frac{2669.621}{41} = 65.113$		

2. Melakukan komparasi masing-masing gaya

Tabel 31  
Komparasi Antara Masing-Masing Gaya

Komparasi antara	$F_{\text{tabel}}$	$k - 1$	$F^1$	$F_S$	Kesimpulan
$\bar{X}_1$ dan $\bar{X}_2$	$\alpha = 0.05$ $k = 3$ $F_{(0.05)(k-1)(N-k)}$ $F_{(0.05)(2)(41)}$ 3.23	2	6.46	$= \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)^2}{S_w^2 \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}$ $= \frac{(72.08 - 77.5)^2}{65.113 \left( \frac{1}{24} + \frac{1}{14} \right)}$ $= \frac{(-5.42)^2}{65.113 \left( \frac{38}{336} \right)}$ $= 3.989$	$F^1 > F_S$ Terima $H_0$
$\bar{X}_1$ dan $\bar{X}_3$	$\alpha = 0.05$ 3.23	2	6.46	$= \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_3)^2}{S_w^2 \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_3} \right)}$ $= \frac{(72.08 - 80)^2}{65.113 \left( \frac{1}{24} + \frac{1}{6} \right)}$ $= \frac{(-5.42)^2}{65.113 \left( \frac{5}{24} \right)}$ $= 4.624$	$F^1 > F_S$ Terima $H_0$
$\bar{X}_2$ dan $\bar{X}_3$	$\alpha = 0.05$ 3.23	2	6.4	$= \frac{(\bar{X}_2 - \bar{X}_3)^2}{S_w^2 \left( \frac{1}{n_2} + \frac{1}{n_3} \right)}$	$F^1 > F_S$ Terima $H_0$

				$= \frac{(77.5 - 80)^2}{65.113 \left( \frac{1}{14} + \frac{1}{6} \right)}$ $= \frac{(-2.5)^2}{65.113 \left( \frac{20}{84} \right)}$ $= 0.403$	
--	--	--	--	---	--

Dari komparasi diatas disimpulkan bahwa hasil belajar menggunakan gaya visual sama dengan hasil belajar menggunakan gaya auditorial dan hasil belajar menggunakan gaya auditorial sama dengan hasil belajar menggunakan gaya kinestetik, akan tetapi hasil belajar menggunakan gaya visual lebih baik daripada hasil belajar menggunakan gaya kinestetik.

#### **D. Pembahasan Hasil Penelitian**

Berdasarkan analisis di atas pada bagian ini dibahas hasil pengujian hipotesis sebagai dasar membuat kesimpulan. Gaya belajar merupakan sebuah pendekatan yang menjelaskan mengenai bagaimana individu belajar atau cara yang ditempuh oleh masing- masing orang untuk berkonsentrasi pada proses dan menguasai informasi yang sulit dan baru melalui persepsi yang berbeda.

Tiap individu memiliki gaya belajar yang mendominasi yang berbeda-beda satu sama lain, ini disebabkan perbedaan faktor hereditas, pengalaman, dan juga bergantung pada lingkungan. Pemakaian gaya belajar oleh individu sebenarnya merupakan sarana untuk memfasilitasi agar belajar dapat mencapai tujuannya, yaitu perubahan, maka setiap individu mempunyai cara tersendiri yang dipilih sesuai dengan dirinya, sehingga informasi dari luar dirinya dapat diserap, diolah dan diorganisirkan dengan baik. Sehingga perbedaan gaya belajar yang dipilih individu

menunjukkan cara tercepat dan terbaik bagi setiap individu bisa menyerap sebuah informasi dari luar dirinya. Dan pada akhirnya dapat mencapai hasil belajar yang optimal.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan peneliti di MTs. N 1 Padangsidimpuan, gaya belajar siswa kelas VIII memiliki 3 macam yaitu gaya visual, auditorial dan kinestetik. Berdasarkan pemaparan gaya belajar di atas, gaya belajar yang paling dominan adalah gaya belajar visual dengan prosentase tertinggi dibandingkan dengan gaya belajar yang lain yaitu sebesar 54,5%, sedangkan gaya belajar auditorial sebesar 31,8% dan gaya belajar kinestetik hanya sebesar 13,6%.

Hasil penelitian ini sependapat dengan penelitian yang dilakukan oleh Siti Asima Harahap dengan judul “Hubungan Antara Gaya Belajar Matematika Siswa Dengan Prestasi Belajar Matematika Di Kelas X SMA N 1 Angkola Timur.” Penelitian ini menunjukkan bahwa siswa dominan pada gaya belajar visual dan terdapat hubungan yang signifikan antara gaya belajar matematika dengan prestasi belajar matematika siswa di kelas X SMA N 1 Angkola Timur, diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar 0,5350 dengan  $t_{hitung} = 5,76913$  sedangkan  $t_{tabel} = 1.6660$ .

Penelitian yang dilakukan oleh Teti Widiyanti dengan judul “ Pengaruh Gaya Belajar Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa di SMP 1 Surade Sukabumi”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa:

- 1) Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang memiliki gaya belajar auditorial lebih tinggi daripada visual.
- 2) Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik lebih tinggi daripada visual.
- 3) Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik lebih tinggi daripada auditorial.

Berdasarkan hasil penelitian dan teori yang telah dikemukakan di atas, maka disimpulkan bahwa gaya belajar berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Pengaruh gaya belajar visual terhadap hasil belajar matematika, pada taraf signifikansi 5% diperoleh  $F_{hitung} > F_{tabel}$  yaitu  $25,8 > 4,28$  maka dapat disimpulkan bahwa gaya belajar visual berpengaruh terhadap hasil belajar siswa dengan besar koefisien determinasi sebesar 0,73 menunjukkan 73% variansi hasil belajar dapat dilihat melalui gaya belajar visual. Pengaruh gaya belajar auditorial terhadap hasil belajar matematika, pada taraf signifikansi 5% diperoleh  $F_{hitung} > F_{tabel}$  yaitu  $25,8 > 4,67$  maka dapat disimpulkan bahwa gaya belajar auditorial berpengaruh terhadap hasil belajar siswa dengan besar koefisien determinasi sebesar 0,69.9 menunjukkan bahwa 69,9% variansi hasil belajar dapat dilihat melalui gaya belajar auditorial. Pengaruh gaya belajar kinestetik terhadap hasil belajar matematika, pada taraf signifikansi 5% diperoleh  $F_{hitung} > F_{tabel}$  yaitu  $22,3 > 5,79$  maka dapat disimpulkan bahwa gaya belajar auditorial berpengaruh terhadap hasil belajar siswa dengan besar koefisien determinasi sebesar 0,92

menunjukkan 92% variansi hasil belajar dapat dilihat melalui gaya belajar kinestetik.

Dilihat dari perbedaannya, pada taraf signifikan 5% di peroleh  $F_{\text{tabel}} = 3.23$ , dimana  $F_h > F_t$  ( $4.34 > 3.23$ ) maka disimpulkan bahwa secara signifikan terdapat perbedaan antara hasil belajar berdasarkan gaya belajar visual, gaya belajar auditorial dan gaya belajar kinestetik. Hasil belajar menggunakan gaya visual sama dengan hasil belajar menggunakan gaya auditorial dan hasil belajar menggunakan gaya auditorial sama dengan hasil belajar menggunakan gaya kinestetik, akan tetapi hasil belajar menggunakan gaya visual lebih baik daripada hasil belajar menggunakan gaya kinestetik.

#### **E. Keterbatasan Penelitian**

Penelitian ini telah dilakukan sesuai dengan prosedur metode penelitian, namun untuk memperoleh hasil penelitian yang sempurna masih sangat sulit dicapai karena dalam penelitian ini adanya keterbatasan-keterbatasan, namun penulis berusaha agar keterbatasan ini tidak sampai mengurangi makna dan hasil penelitian yang telah diperoleh.

Adapun keterbatasan-keterbatasan tersebut antara lain;

1. Kejujuran siswa dalam menjawab soal-soal yang diberikan, sehingga tidak menutup kemungkinan siswa mencontek jawaban teman.
2. Keterbatasan waktu peneliti dan referensi buku yang terbatas.
3. Keterbatasan dalam pengambilan sampel.

4. Keterbatasan peneliti dalam menentukan hasil belajar siswa yang terkait hanya pada satu materi saja.

Hambatan selalu ada, akan tetapi peneliti selalu berusaha agar keterbatasan yang dihadapi tidak mengurangi makna penelitian. Berkat kerja keras dan bantuan semua pihak sekolah yang dijadikan sebagai tempat penelitian maka skripsi ini dapat diselesaikan.

## **BAB V PENUTUP**

### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan rumusan masalah dan hipotesis penelitian yang diajukan, serta hasil penelitian yang telah dilaksanakan dengan judul “Pengaruh Gaya Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di Kelas VIII-2 MTs. N 1 Padangsidempuan maka kesimpulan yang dapat dikemukakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Terdapat pengaruh gaya belajar visual siswa terhadap hasil belajar matematika kelas VIII-2 MTs. N 1 Padangsidempuan yang dijelaskan sebagai berikut:  
Pada taraf signifikansi 5% di peroleh  $F_{\text{tabel}} = 4,30$  dan  $F_{\text{hitung}} = 25,8$  yang berarti  $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$  maka pengaruhnya adalah signifikan dengan besar pengaruhnya adalah 73% dimana hasil tersebut menempati tingkatan “kuat”.
2. Terdapat pengaruh gaya belajar auditorial siswa terhadap hasil belajar matematika kelas VIII-2 MTs. N 1 Padangsidempuan yang dijelaskan sebagai berikut:  
Pada taraf signifikansi 5% di peroleh  $F_{\text{tabel}} = 4,75$  dan  $F_{\text{hitung}} = 11,49$ , yang berarti  $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$  maka pengaruhnya adalah signifikan dengan besar pengaruhnya adalah 69,9% dimana hasil tersebut menempati tingkatan “kuat”.
3. Terdapat pengaruh gaya belajar kinestetik siswa terhadap hasil belajar matematika kelas VIII-2 MTs. N 1 Padangsidempuan yang dijelaskan sebagai berikut:

Pada taraf signifikansi 5% di peroleh  $F_{tabel} = 7,71$  dan  $F_{hitung} = 22,3$ , yang berarti  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka pengaruhnya adalah signifikan dengan besar pengaruhnya adalah 92% dimana hasil tersebut menempati tingkatan “sangat kuat”.

4. Terdapat perbedaan yang signifikan antara gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik, pada taraf signifikan 5% diperoleh  $F_{tabel} = 3,23$  dan  $F_{hitung} = 4,34$ , yang berarti  $F_{hitung} > F_{tabel}$ . Berdasarkan uji scheffe diperoleh bahwa hasil belajar menggunakan gaya visual sama baiknya dengan hasil belajar menggunakan gaya auditorial dan hasil belajar menggunakan gaya auditorial sama baiknya dengan hasil belajar menggunakan gaya kinestetik, akan tetapi hasil belajar menggunakan gaya visual lebih baik daripada hasil belajar menggunakan gaya kinestetik.

## **B. SARAN**

Berdasarkan kesimpulan penelitian ini bahwa terbukti bahwa gaya belajar mempengaruhi hasil belajar siswa di kelas VIII-2 MTs. N 1 Padangsidempuan, oleh karena itu peneliti menyarankan:

1. Kepada MTs. N 1 Padangsidempuan

Agar membuat suatu usaha dalam mengoptimalkan proses belajar mengajar yang sesuai dengan gaya belajar siswa.

2. Kepada Guru

Pada guru khususnya guru matematika, hendaknya memberikan pengarahan dan pedoman bagaimana tehnik belajar matematika dalam upaya

meningkatkan minat dan kemampuan belajar siswa. Seyogyanya seorang guru memahami gaya belajar siswanya. Dengan memahami kecenderungan gaya belajar siswa, guru diharapkan mampu merancang media, metode/materi pembelajaran kontekstual yang relevan dengan kecenderungan gaya belajar siswa atau membebaskan siswa melakukan kegiatan yang membuat mereka lebih cepat dalam belajar di kelas, dan tidak mengganggu siswa yang lain.

Walaupun gaya belajar bukan satu-satunya faktor yang mempengaruhi keberhasilan belajar, pemahaman terhadap gaya belajar dan stimulus yang sesuai dengan gaya belajar akan meningkatkan efektifitas proses pembelajaran.

### 3. Kepada Siswa

Siswa disarankan mengenal gaya belajarnya masing-masing sehingga siswa mampu mengoptimalkan belajarnya juga mampu meningkatkan prestasi belajarnya.

### 4. Bagi Peneliti Lain

Bagi peneliti selanjutnya yang akan mengadakan penelitian sejenis, agar lebih memperhatikan aktivitas-aktivitas siswa di dalam maupun di luar sekolah. Ini dimaksudkan agar instrumen yang dibuat lebih baik lagi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, Jakarta: PT. Raja Grafindi Persada, 2008
- \_\_\_\_\_, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Rineka Cipta, 2011
- Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2008
- Bobbi Deporte dan Mike Hernacki, *Quantum Learning Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*, Bandung: Kaifa, 2001
- Dalyono, *Psikologi Pendidikan*, Jakarta: Rineka Cipta, 2001
- Dewi Nuharini, Tri Wahyuni, *Matematika Konsep dan Aplikasinya Untuk SMP / MTs Kelas VIII*, Jakarta: Putra Nugraha, 2008
- Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2009
- Dimiyati, dkk. *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: PT Rineka Cipta, 2006
- Hamzah B. Uno, *Orientasi baru dalam psikologi Pembelajaran*, Jakarta: PT Bumi Aksara, 2006
- Hartono, *Statistik Untuk Penelitian*, Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2012
- Mahmud Yunus, *Terjemahan Al-qur'anul Karim*, Bandung: Al-Ma'arif, 1987
- Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan dengan pendekatan Baru*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2001
- \_\_\_\_\_, *Psikologi Belajar*, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2004
- Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 1995
- \_\_\_\_\_, *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2001
- \_\_\_\_\_, *Tuntunan Penyusunan Karya Ilmiah*, Bandung: Sinar Baru Algesindo, 2001
- Popi Sopiadin, *Psikologi Belajar dalam Perspektif Islam* Bogor: Ghalia Indonesia, 2011

- Rangkuti, Ahmad Nijar, *Metode penelitian pendidikan*, Bandung: Citapustaka Media, 2015
- \_\_\_\_\_, *Statistik Untuk Penelitian Pendidikan*, Bandung: Citapustaka Media, 2014
- Nasition, S., *Berbagai pendekatan dalam proses belajar & mengajar*, Jakarta: Bumi Aksara, 1992
- S. Margono, *Metode Penelitian Pendidikan*, Jakarta: Rineka Cipta, 2004
- Slameto, *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*, Jakarta: Rineka Cipta, 2003
- Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, Bandung: CV. Alfabeta, 2006
- Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Jakarta: Rineka Cipta, 2002
- \_\_\_\_\_, *Manajemen Penelitian*, Jakarta: Rineka Cipta, 2003
- Suyono dan Hariyanto, *Belajar dan Pembelajaran*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2014
- Sagala, Syaiful, *Konsep dan Makna Pembelajaran*, Bandung: Alfabeta, 2013
- Tohirin, *Psikologi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis Integrasi dan Kompetensi*, Jakarta: PT Rajagrafindo Persada
- Wina Sanjaya, *Kurikulum dan Pembelajaran: Teori dan Praktek Pengembangan Kurikulum KTSP*, Jakarta: Kencana, 2010

## **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

### **A. IDENTITAS PRIBADI**

Nama : Desi Wahyuni Batubara  
NIM : 12 330 0053  
Tempat Tanggal Lahir : Padangsidempuan, 7 Desember 1994  
Alamat : Jl. A. Hutabarat, KampungDarek, Gang Dame IV

### **B. PENDIDIKAN**

1. Tahun 2005, tamat SD Negeri 200106 Padangsidempuan
2. Tahun 2008, tamat MTs. N 1 Padangsidempuan
3. Tahun 2011, tamat SMA N 4 Padangsidempuan
4. Tahun 2012 masuk STAIN Padangsidempuan Jurusan Tarbiyah Program Studi Tadris Matematika

### **C. Orang Tua**

Ayah : Sahrul Batubara  
Ibu : ErmiWatiLubis  
Pekerjaan : Wiraswasta  
Alamat : Jl. A. Hutabarat, KampungDarek, Gang Dame IV

## LAMPIRAN I

### DAFTAR ANGKET SISWA

Nama :

Kelas :

Waktu : 30 menit

Petunjuk :

1. Bacalah angket ini dengan teliti dan jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan sebaik-baiknya dan sejujur-jujurnya dengan memberikan tanda silang (x) pada salah satu jawaban yang sesuai dengan diri saudara/i. Jawaban terdiri dari pilihan selalu (SL), sering (SR), jarang (JR) dan tidak pernah (TP).
2. Jawaban saudara/i hanya untuk kepentingan ilmiah dalam penulisan skripsi.
3. Atas bantuan saudara/i dalam pengisian serta mengembalikan angket ini, saya ucapkan terima kasih.

### GAYA BELAJAR

No.	Pertanyaan	SL	SR	JR	TP
1	Apakah anda rapi?				
2	Apakah anda berbicara dengan cepat?				
3	Apakah anda pengatur atau perencana panjang yang baik?				
4	Apakah anda pengeja yang baik?				
5	Apakah anda mengingat apa yang dilihat?				
6	Apakah anda menghafal dengan cara melihat?				
7	Apakah anda meminta guru mengulang kata yang dibacakan?				
8	Apakah anda suka membaca?				
9	Apakah anda suka berdemonstrasi?				
10	Apakah anda suka mencoret-coret ketika berdiskusi dengan teman?				
11	Apakah anda menyukai seni?				
12	Apakah anda tahu apa yang harus dikatakan tetapi tidak terpikir kata yang tepat?				
13	Apakah anda berbicara pada diri sendiri pada saat belajar?				
14	Apakah anda mudah terganggu oleh keributan?				

15	Apakah anda menggerakkan bibir/melafalkan kata ketika membaca?				
16	Apakah anda suka membaca dengan suara keras?				
17	Dapatkah anda meniru perubahan suara orang lain?				
18	Apakah anda suka bercerita dan sulit untuk menulis?				
19	Apakah anda berbicara dengan polaberirama?				
20	Apakah menurut anda, anda adalah pembicara yang baik?				
21	Apakah anda menyukai musik?				
22	Apakah anda mengingat apa yang telah didiskusikan dengan cara mendengarkan?				
23	Apakah anda suka berdiskusi dan menjelaskan secara panjang lebar?				
24	Apakah anda suka mengeja dengan keras daripada menuliskannya?				
25	Apakah anda berbicara dengan lambat?				
26	Apakah anda selalu menyentuh seseorang untuk mendapatkan perhatian?				
27	Apakah anda berdiri dekat-dekat saat berbicara dengan seseorang?				
28	Apakah anda banyak bergerak?				
29	Apakah anda belajar melalui praktek langsung?				
30	Apakah anda menghafal dengan cara berjalan dan melihat?				
31	Apakah anda menggunakan jari untuk menunjuk ketika membaca?				
32	Apakah anda banyak menggunakan isyarat tubuh ketika menjelaskan?				
33	Apakah anda tidak bias duduk tenang dalam waktu yang lama?				
34	Apakah anda membuat keputusan berdasarkan perasaan?				
35	Apakah anda mengetuk pena, jari atau menggerakkan kaki pada saat mendengarkan?				
36	Apakah anda meluangkan waktu untuk berolahraga?				

## LAMPIRAN II

### INSTRUMENT TEST

Nama :  
Kelas :  
Waktu : 2 x 40 menit

Petunjuktes :

- Pilihlah salah satu jawaban yang benar menurut anda dengan member tanda silang (x).
- Jawablah tes ini dengan jujur tanpa ada bantuan dari pihak lain
- Setelah tes ini diisi mohon dikembalikan
- Atas bantuan anda dalam menjawab tes ini saya ucapkan terima kasih

### SELAMAT MENGERJAKAN

- Banyak suku dari bentuk aljabar  $p^2 - 2pq + 3r + 4pr - 8r^2$  adalah ....  
a. 3                      b. 4                      c. 5                      d. 6
- Hasil dari  $4x^2 - 5x^2 + 2x + 2$  adalah ....  
a.  $-x^2 - 5x + 2$     c.  $x^2 + 5x + 2$   
b.  $x^2 - 5x + 2$     d.  $-x^2 + 2x + 2$
- Hasil dari  $10x^2 + 3xy - 5y^2 - 7x^2 - 10xy - 2y^2$  adalah ....  
a.  $3x^2 + 7xy + 7y^2$     c.  $3x^2 - 7xy - 7y^2$   
b.  $3x^2 - 7xy + 7y^2$     d.  $3x^2 + 7xy - 7y^2$
- Hasil dari  $(11x^2 + 4xy - 5y^2) + (-10x^2 - 8xy + 5y^2)$  adalah ....  
a.  $x^2 + 4xy$     c.  $x^2 + 4xy - 40y^2$   
b.  $x^2 - 4xy$     d.  $x^2 - 4xy + 40y^2$
- Hasil dari  $\frac{1}{4}a^2 - 2a + \frac{1}{3}a^2 + \frac{3}{4}a + 2$  adalah ....  
a.  $\frac{1}{7}a^2 - \frac{5}{4}a + 2$     c.  $\frac{7}{12}a^2 + \frac{1}{4}a + 2$   
b.  $\frac{1}{7}a^2 - 1\frac{1}{4}a + 2$     d.  $\frac{7}{12}a^2 - 1\frac{1}{4}a + 2$

6.  $0,04 - (x - 3y)^2$  jika difaktorkan sama dengan ....
- a.  $(0,02 + x - 3y)(0,02 - x - 3y)$       c.  $(0,2 + x - 3y)(0,2 - x + 3y)$   
b.  $(0,02 + x + 3y)(0,02 - x - 3y)$       d.  $(0,2 + x - 3y)(0,2 - x - 3y)$
7. Bentuk sederhana dari  $\frac{a}{a+b} + \frac{b}{a-b}$  adalah ....
- a.  $\frac{a^2+b^2}{a^2-b^2}$       c.  $\frac{-a^2+b^2}{a^2-b^2}$   
b.  $\frac{a^2-b^2}{a^2+b^2}$       d.  $\frac{-a^2-b^2}{a^2-b^2}$
8.  $\left(2a - \frac{3}{a}\right)^2$  sama dengan .....
- a.  $2a - \frac{3}{a^2}$       c.  $4a^2 - 6 + \frac{9}{a^2}$   
b.  $2a + \frac{9}{a^2}$       d.  $4a^2 - 12 + \frac{9}{a^2}$
9. Hasil dari  $5(2p + 3q) - (6p - 3q) + 3(p + q + 1)$  adalah ....
- a.  $19p + 15q + 1$       c.  $17p + 15q + 1$   
b.  $7p + 21q + 1$       d.  $19p + 21q + 1$
10.  $(ax - ay + bx - by)$  sama dengan .....
- a.  $(x + y)(a + b)$       c.  $(x - y)(a + b)$   
b.  $(x + y)(a - b)$       d.  $(x - y)(a - b)$
11.  $(-2a - 5b)^2 = 25b^2 + 4a^2 + p$ , maka p adalah ....
- a.  $20 ab$       c.  $-10 ab$   
b.  $10 ab$       d.  $-20 ab$
12. Hasil dari  $6a^9b^5 : 2a^3b$  adalah.....
- a.  $3a^5b^5$       c.  $3a^6b^5$   
b.  $3a^3b^5$       d.  $3a^6b^4$
13. Salah satu faktordari  $36x^2 - 25$  adalah ....
- a.  $6x - 25$       c.  $x - 5$   
b.  $6x - 5$       d.  $36x - 25$
14. Hasil dari  $\frac{1}{x+1} - \frac{1}{x+2}$  adalah .....
- a. 0      c. 1  
b.  $\frac{1}{(x+1)(x+2)}$       d.  $\frac{3}{(x+1)(x+2)}$



Luas sebuah persegi panjang adalah  $(2x^2 + 3x - 9)$  cm<sup>2</sup> dan panjang sisinya  $(4x + 6)$  cm. Lebar persegi panjang itu adalah ...

$(x - 3)$

c.  $(2x - 3)$

$(x + 3)$

d.  $(2x - 3)$

Hasil pemaktoran dari  $6x^3 - 45x^2 + 4x - 30$  adalah...

$(3x^2 + 2)(-2x - 15)$

c.  $(3x^2 + 2)(2x - 15)$

$(3x^2 + 2)(2x + 15)$

d.  $(3x^2 - 2)(2x - 15)$

Lampiran III

**Hasil Uji Coba Instrumet Tes (Variabel Y)**

No.	Nomor Butir Soal																									Jlh
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	14
2	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	15
3	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	18
4	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	17
5	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	16
6	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	12
7	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	11
8	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	15
9	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	13
10	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	13
11	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	19
12	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	15
13	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	19
14	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	20
15	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	20
16	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	17
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	21
18	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	13
19	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	12

20	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	14
21	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	13
22	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	9
23	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
24	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	13
25	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	9
26	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	12
27	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	8
28	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	11
29	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	14
30	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	5
31	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	11
32	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	12
33	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	9
34	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	4
35	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	7
36	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	11
37	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4
38	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5
39	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	7
40	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	7
Jlh	32	10	24	25	23	9	26	14	17	25	15	15	16	28	23	31	20	15	20	22	32	10	14	13	13	492

## Lampiran IV

### Perhitungan Uji Validitas Butir Soal

Rumus untuk menghitung validitas instrument soal adalah:

$$r_{pbi} = \frac{M_p - M_t}{SD_t} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Keterangan:

$r_{pbi}$  = koefisien korelasi point biserial

$M_p$  = skor rata-rata hitung dari siswa yang menjawab benar

$M_t$  = skor rata-rata dari skor total

$SD_t$  = deviasi standar dari skor total

$p$  = proporsi siswa yang menjawab benar

$q$  = proporsi siswa yang menjawab salah

Contoh perhitungan uji validitas instrumen tes no. 1

$$\begin{aligned} 1. \quad M_p &= (14 + 15 + 18 + 17 + 16 + 12 + 11 + 15 + 13 + 13 + 19 + 19 + \\ &\quad 20 + 20 + 17 + 21 + 13 + 12 + 14 + 13 + 7 + 12 + 8 + 11 + 14 + \\ &\quad 11 + 12 + 4 + 7 + 11 + 4 + 7) : 32 \\ &= 420 : 32 = 13,125 \end{aligned}$$

$$M_t = 492 : 40 = 12,3$$

$$\begin{aligned} S_{Dt} &= \sqrt{\frac{n(\sum x^2) - (\sum x)^2}{n(n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{40(6.874) - (492)^2}{40(40-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{274.960 - 242.064}{1560}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
&= \sqrt{\frac{32.896}{1.560}} \\
&= \sqrt{21,087} \\
&= 4,592
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
r_{pbi} &= \frac{M_p - M_t}{SD_t} \sqrt{\frac{p}{q}} \\
&= \frac{13,125 - 12,3}{4,592} \sqrt{\frac{0,8}{0,2}} \\
&= \frac{0,825}{4,592} \sqrt{4} \\
&= 0,18 \times 2 \\
&= 0,36
\end{aligned}$$

Seterusnya sampai dengan nomor 25.

## Perhitungan Uji Reliabilitas Butir Soal

Untuk mencari reabilitas soal tes pilihan ganda, digunakan rumus K-R.20 yaitu:

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

Keterangan:

$r_{11}$  = reabilitas tes secara keseluruhan

$\sum pq$  = jumlah hasil kali p dan q

$p$  = proporsi subjek yang menjawab dengan benar

$q$  = proporsi subjek yang menjawab salah

$n$  = banyak item

$S_t$  = standar deviasi dari tes

Dari tabel diperoleh, bahwa:

$$n = 40$$

$$\begin{aligned} S_t^2 &= \sqrt{\frac{n(\sum x^2) - (\sum x)^2}{n(n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{40(6.874) - (492)^2}{40(40-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{274.960 - 242.064}{1560}} \\ &= \sqrt{\frac{32.896}{1.560}} \\ &= \sqrt{21,087} \\ &= 4,592 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \sum pq &= 0,16 + 0,174375 + 0,24 + 0,234375 + 0,244375 + 0,174375 + 0,2275 \\ &\quad + 0,219375 + 0,244375 + 0,2275 + 0,234375 + 0,234375 + 0,24 \\ &\quad + 0,21 + 0,244375 + 0,1875 + 0,25 + 0,234375 + 0,25 + 0,2475 \\ &\quad + 0,16 + 0,1875 + 0,2275 + 0,219375 + 0,219375 \\ &= 5,4925 \end{aligned}$$

Sehingga reliabilitasnya adalah:

$$\begin{aligned} r_{11} &= \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( \frac{s_t^2 - \sum pq}{s_t^2} \right) \\ &= \left( \frac{40}{40-1} \right) \left( \frac{4,592^2 - 5,4925}{4,592^2} \right) \\ &= \left( \frac{40}{39} \right) \left( \frac{21,086464 - 5,4925}{21,086464} \right) \\ &= \left( \frac{40}{39} \right) \left( \frac{15,593964}{21,086464} \right) \\ &= (1,026)(0,749) \\ &= 0,768 \end{aligned}$$

Hasil perhitungan reliabilitas soal ( $r_{11}$ ), dikonsultasikan tabel *r product moment* dengan jumlah  $n = 40$ . Pada taraf signifikan 5% diperoleh  $r_{tabel} = 0,312$ . Dimana  $r_{11} = 0,768 > r_{tabel} = 0,312$ , maka item soal reliabel.

## Perhitungan Taraf Kesukaran Butir Soal

Untuk mencari taraf kesukaran soal dari soal pilihan ganda digunakan rumus

$$P = \frac{B}{J}$$

keterangan:

P = taraf kesukaran

B = siswa yang menjawab benar

J = banyaknya siswa yang mengerjakan soal

Kriteria:

$0,00 \leq P < 0,30$ . Soal sukar

$0,30 \leq P < 0,70$ . Soal sedang

$0,70 \leq P < 1,00$ . Soal mudah

1.  $P = \frac{32}{40} = 0,8$

10.  $P = \frac{26}{40} = 0,65$

19.  $P = \frac{20}{40} = 0,5$

2.  $P = \frac{9}{40} = 0,225$

11.  $P = \frac{15}{40} = 0,375$

20.  $P = \frac{32}{40} = 0,8$

3.  $P = \frac{24}{40} = 0,6$

12.  $P = \frac{15}{40} = 0,375$

21.  $P = \frac{22}{40} = 0,55$

4.  $P = \frac{25}{40} = 0,625$

13.  $P = \frac{16}{40} = 0,4$

22.  $P = \frac{10}{40} = 0,25$

5.  $P = \frac{23}{40} = 0,575$

14.  $P = \frac{28}{40} = 0,7$

23.  $P = \frac{14}{40} = 0,35$

6.  $P = \frac{18}{40} = 0,45$

15.  $P = \frac{23}{40} = 0,575$

24.  $P = \frac{13}{40} = 0,325$

7.  $P = \frac{26}{40} = 0,65$

16.  $P = \frac{30}{40} = 0,75$

25.  $P = \frac{13}{40} = 0,325$

8.  $P = \frac{14}{40} = 0,35$

17.  $P = \frac{20}{40} = 0,5$

9.  $P = \frac{9}{40} = 0,225$

18.  $P = \frac{15}{40} = 0,375$

Lampiran VII

Untuk menghitung daya pembeda soal pilihan ganda digunakan rumus:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$$

keterangan:

D = daya pembeda butir soal.

B<sub>A</sub> = banyaknya kelompok atas yang menjawab benar.

J<sub>A</sub> = banyaknya siswa kelompok atas.

B<sub>B</sub> = banyaknya kelompok bawah yang menjawab benar.

J<sub>B</sub> = banyaknya siswa kelompok bawah.

Klasifikasi daya pembeda:

D < 0,00 : semuanya tidak baik

0,00 ≤ D < 0,20 : jelek.

0,20 ≤ D < 0,40 : cukup.

0,40 ≤ D < 0,70 : baik.

0,70 ≤ D < 1,00 : baik sekali.

1.  $D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = \frac{19}{20} - \frac{13}{20} = 0,30$

2.  $D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = \frac{8}{20} - \frac{1}{20} = 0,35$

3.  $D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = \frac{15}{20} - \frac{9}{10} = 0,30$

4.  $D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = \frac{14}{20} - \frac{11}{20} = 0,15$

5.  $D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = \frac{15}{20} - \frac{8}{20} = 0,35$

Dan seterusnya sampai dengan nomor 25.

Lampiran VIII

**Perhitungan Mean, Median, Modus dan Standar Deviasi  
Variabel Hasil Belajar Matematika Siswa (Variabel Y)**

1. Skor maksimal dan minimum di peroleh dengan mengatur skor variable dari yang terkecil ke skor yang terbesar.

60 60 60 65 65 65 65 65 70 70 70 70 70 70 70  
75 75 75 75 75 75 75 75 75 75 75 75 75 80 80  
80 80 80 80 80 80 80 85 85 85 85 85 90 90

2. Berdasarkan data di atas, data yang terbesar adalah 90 dan data yang terendah adalah 60.
3. Rentang (range) dapat diketahui dengan cara mengurangi data terbesar dengan data terkecil.

$$\begin{aligned} \text{Rentang} &= \text{data terbesar} - \text{data terkecil} \\ &= 90 - 60 = 30 \end{aligned}$$

4. Banyak kelas  $= 1 + 3,3 \log n$
- $$\begin{aligned} &= 1 + 3,3 \log (44) \\ &= 1 + 3,3 (1,64) \\ &= 1 + 5,412 \\ &= 6,412 \quad (6 \text{ atau } 7) \end{aligned}$$

5. Panjang Kelas  $= \frac{\text{rentang}}{\text{banyak kelas}} = \frac{30}{7} = 4,28$

Jadi, panjang kelas = 4 atau 5

6. Mean

Interval	$f_i$	$x_i$	$f_i x_i$
60-64	3	62	186
65-69	5	67	335
70-74	7	72	504
75-79	13	77	1001
80-84	9	82	738
85-89	5	87	435
90-94	2	92	184
Jumlah	44	539	3383

$$M_x = \frac{\sum fX}{N} = \frac{3383}{44} = 76,89$$

#### 7. Median

$$Me = b + p \left( \frac{\frac{1}{2}n - F}{f} \right)$$

Diketahui:

$$b = \frac{74+75}{2} = 74,5 \quad p = 5 \quad n = 44 \quad f = 13 \quad F = 3 + 5 + 7 = 15$$

$$Me = 74,5 + 5 \left( \frac{\frac{1}{2}(44) - 15}{13} \right)$$

$$Me = 74,5 + 5 \left( \frac{22 - 15}{13} \right)$$

$$Me = 74,5 + 2 \left( \frac{7}{13} \right)$$

$$Me = 74,5 + 0,31 = 74,81$$

#### 8. Modus

$$M_o = b + p \left( \frac{b_1}{b_1 + b_2} \right)$$

Diketahui :

$$b = \frac{74+75}{2} = 74,5 \quad p = 5 \quad b_1 = 13 - (3 + 5 + 7) = -2$$

$$b_2 = 13 - (9 + 5 + 2) = -3$$

$$M_o = 74,5 + 5 \left( \frac{-2}{-2 + (-3)} \right)$$

$$M_o = 74,5 + 5 \left( \frac{-2}{-5} \right)$$

$$M_o = 74,5 + 2 = 76,5$$

#### 9. Standar Deviasi

Interval	$f_i$	$x_i$	$x_i^2$	$f_i x_i$	$f_i x_i^2$
60-64	3	62	3844	186	11532
65-69	5	67	4489	335	22445
70-74	7	72	5184	504	36288
75-79	13	77	5929	1001	77077
80-84	9	82	6724	738	60516
85-89	5	87	7569	435	37845
90-94	2	92	8464	184	16928
Jumlah	44	539	42203	3383	262631

$$SD = \sqrt{\frac{\sum f x^2}{N}} = \sqrt{\frac{262631}{44}} = \sqrt{5968,89} = 77,26$$



28. Bentuk sederhana dari  $\frac{a}{a+b} + \frac{b}{a-b}$  adalah ....

c.  $\frac{a^2+b^2}{a^2-b^2}$

c.  $\frac{-a^2+b^2}{a^2-b^2}$

d.  $\frac{a^2-b^2}{a^2+b^2}$

d.  $\frac{-a^2-b^2}{a^2-b^2}$

29.  $\left(2a - \frac{3}{a}\right)^2$  sama dengan .....

c.  $2a - \frac{3}{a^2}$

c.  $4a^2 - 6 + \frac{9}{a^2}$

d.  $2a + \frac{9}{a^2}$

d.  $4a^2 - 12 + \frac{9}{a^2}$

30. Hasil dari  $5(2p + 3q) - (6p - 3q) + 3(p + q + 1)$  adalah ....

c.  $19p + 15q + 1$

c.  $17p + 15q + 1$

d.  $7p + 21q + 1$

d.  $19p + 21q + 1$

31.  $(ax - ay + bx - by)$  sama dengan .....

c.  $(x + y)(a + b)$

c.  $(x - y)(a + b)$

d.  $(x + y)(a - b)$

d.  $(x - y)(a - b)$

32. Hasil dari  $6a^9b^5 : 2a^3b$  adalah.....

c.  $3a^5b^5$

c.  $3a^6b^5$

d.  $3a^3b^5$

d.  $3a^6b^4$

33. Salah satu faktor dari  $36x^2 - 25$  adalah ....

c.  $6x - 25$

c.  $x - 5$

d.  $6x - 5$

d.  $36x - 25$

34. Pemfaktor dari  $3x^2 - 7x - 6$  adalah .....

c.  $(x - 3)(3x + 2)$

c.  $(x - 2)(3x + 3)$

d.  $(x + 3)(3x - 2)$

d.  $(x + 2)(3x - 3)$

35. Hasil penjabaran dari  $\left(x - \frac{1}{x}\right)^2$  adalah .....

c.  $x^2 - 2x + 1$

c.  $x^2 + 2 + \frac{1}{x^2}$

d.  $x^2 - 2 + \frac{1}{x^2}$

d.  $x^2 - 2$

36. Salah satu faktor dari  $x^2 + 14xy - 72y^2$  adalah .....

c.  $x + 18y$

c.  $x + 4y$

d.  $x - 18y$

d.  $x - 12y$

37. Bentuk sederhana dari  $\frac{1}{x} + \frac{2}{x^2} + \frac{3}{x^3}$  adalah .....

c.  $\frac{(x-3)(x-1)}{x^3}$

c.  $\frac{(x+3)(x-1)}{x^3}$

d.  $\frac{(x-3)(x+1)}{x^3}$

d.  $\frac{x^2+2x+3}{x^3}$

38. Hasil pengurangan dari  $8(1 - 2x^2)$  dari  $5(2 - 3x^2)$  adalah .....

c.  $2x^2 + 2$

c.  $2x^2 - 2$

d.  $31x^2 + 2$

d.  $x^2 + 2$

39. Bentuk sederhana dari  $\frac{x+5}{x^2-9} - \frac{x-3}{x+3}$  adalah ....

a.  $\frac{-x^2+7x-4}{x^2-9}$

c.  $\frac{-x^2+7x+4}{x^2-9}$

b.  $\frac{-x^2+7x-13}{x^2-9}$

d.  $\frac{-x^2+5x+4}{x^2-9}$

40. Hasil dari  $2(3x - 5)^2$  adalah .....

a.  $36x^2 - 60x + 100$

c.  $18x^2 - 30x + 50$

b.  $36x^2 - 120x + 100$

d.  $36x^2 - 60x + 50$

41. Luas sebuah persegi panjang adalah  $(2x^2 + 3x - 9)$  cm<sup>2</sup> dan panjang sisinya  $(4x + 6)$  cm. Lebar persegi panjang itu adalah ....

a.  $(x + 3)$

c.  $(2x - 3)$

b.  $(x - 3)$

d.  $(2x - 3)$

42. Hasil pemfaktoran dari  $6x^3 - 45x^2 + 4x - 30$  adalah....

a.  $(3x^2 + 2)(-2x - 15)$

c.  $(3x^2 + 2)(2x - 15)$

b.  $(3x^2 + 2)(2x + 15)$

d.  $(3x^2 - 2)(2x - 15)$



**KEMENTERIAN AGAMA**  
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PADANGSIDIMPUAN**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan T. Rizal Nurdin Km.4,5 Sihitang 22733  
Telephone (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

nomor : In.19/E.7/PP.00.9/Skripsi/ 43 /2015  
tempat :  
tanggal : Pengesahan Judul dan Pembimbing Skripsi

Padangsidimpuan, November 2014

Kepada Yth :

Bapak/Ibu

1. Pembimbing I

**Dr. Ahmad Nijar Rangkuti, S.Si, M.Pd**

2. Pembimbing II

**Drs. H.Mhd Darwis Dasopang, M.Ag**

di-

Padangsidimpuan

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Dengan hormat, disampaikan kepada Bapak/Ibu bahwa berdasarkan hasil Sidang Tim Pengkaji Kelayakan Judul Skripsi, telah ditetapkan Judul Skripsi Mahasiswa tersebut dibawah ini sebagai berikut :

Nama : **DESI WAHYUNI BATUBARA**  
NIM : **12 330 0053**  
Semester/Tahun Akademik : **VII (Tujuh) 2015/2016**  
Fakultas/Jurusan : **FTIK / TMM-2**  
Judul Skripsi : **PENGARUH GAYA BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI KELAS VIII MTs. N 1 PADANGSIDIMPUAN**

Seiring dengan hal tersebut, kami akan mengharapkan kesediaan Bapak/Ibu menjadi Pembimbing I dan Pembimbing II penelitian penulisan skripsi yang dimaksud.

Demikian kami sampaikan, atas kesediaan dan kerja sama yang baik dari Bapak/Ibu, kami ucapkan terima kasih.

Ketua Jurusan Tadris Matematika

**Dr. Ahmad Nijar Rangkuti, S.Si, M.Pd**  
NIP. 19800413 200604 1 002

Sekretaris Jurusan Tadris Matematika

**Nursvaidah, M.Pd**  
NIP. 19770726 200312 2 001

Wakil Dekan Bidang Akademik  
Dan Pengembangan Lembaga

**Dr. Lelva Hilda, M.S.i**  
NIP. 19720920 200003 2 002

**PERNYATAAN KESEDIAAN SEBAGAI PEMBIMBING**



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PADANGSIDIMPUAN**  
**FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**  
Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang 22733  
Telepon (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

Nomor : B - 451 /In.14/E.4c/TL.00/04/2016  
Hal : Izin Penelitian  
Penyelesaian Skripsi.

12 April 2016

Kepada  
Yth. Kepala MTsN 1  
Padangsidimpuan  
di -  
Tempat

Dengan hormat, Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Padangsidimpuan menerangkan bahwa :

Nama : Desi Wahyuni Batubara  
NIM : 123300053  
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/TMM  
Alamat : Jl. Alboin Hutabarat Gang Dame IV

adalah benar Mahasiswa IAIN Padangsidimpuan yang sedang menyelesaikan Skripsi dengan Judul "**Pengaruh Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di Kelas VIII MTsN 1 Padangsidimpuan**". Sehubungan dengan itu, kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan data dan informasi sesuai dengan maksud judul di atas. Demikian disampaikan, atas kerja sama yang baik diucapkan terima kasih.

a.n Dekan  
Wakil Dekan Bid. Akademik



Dr. Lelya Hilda, M.Si  
NIP. 19720920 200003 2 002



**KEMENTERIAN AGAMA  
MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI**

Jl.Sutan Soripada Mulia No. 27 Telp ( 0634) 21641 Fax. 21641  
Padangsidimpuan

Kode Pos. 22717

Nomor : Mts.02.20/PP.00.5/149 /2016  
Tgl : Biasa  
Lamp : -  
Perihal : Hasil Penyelesaian Skripsi.

Padangsidimpuan, 26 April 2016

Kepada Yth.  
Bapak. Dekan IAIN Padangsidimpuan  
Di --  
Padangsidimpuan

Sehubungan dengan surat Bapak Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Institut Agama Islam Negeri ( IAIN ) Padangsidimpuan Nomor : B-451/ln.14/E.4c/TL.00/04/2016, tanggal 12 April 2016, perihal Mohon Bantuan Informasi Penyelesaian Skripsi, maka dengan ini disampaikan bahwa :

Nama : Desi Wahyuni Batubatara.  
N I M : 123300053  
Fakultas/ Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan /TMM  
Alamat : Jl.Albion Hutabarat Gang Dame IV

Adalah benar telah melaksanakan penelitian di MTsN Padangsidimpuan dengan judul: "Pengaruh Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di Kelas VIII MTsN 1 Padangsidimpuan".

Demikian disampaikan, untuk dapat dipergunakan seperlunya.



**Drs. H. Baharuddin Hasibuan, M.Pd**  
NIP. 196204011986031007

