



**HUBUNGAN INTENSITAS PERHATIAN BELAJAR DI RUMAH  
DENGAN HASIL BELAJAR BIDANG STUDI MATEMATIKA  
SISWA KELAS VIII SMP N 1 ANGKOLA BARAT**

**SKRIPSI**

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

**Oleh**

**PARIDA IRWANI PANE  
NIM. 09 330 0021**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA**

**JURUSAN TARBIYAH  
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI  
PADANGSIDIMPUAN  
2013**



HUBUNGAN INTENSITAS PERHATIAN BELAJAR DI RUMAH  
DENGAN HASIL BELAJAR BIDANG STUDI MATEMATIKA  
SISWA KELAS VIII SMP N 1 ANGKOLA BARAT

**SKRIPSI**

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

**Oleh**

**PARIDA IRWANI PANE**  
NIM. 09 330 0021



**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA**

**JURUSAN TARBIYAH  
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI  
PADANGSIDIMPUAN  
2013**



**HUBUNGAN INTENSITAS PERHATIAN BELAJAR DI RUMAH  
DENGAN HASIL BELAJAR BIDANG STUDI MATEMATIKA  
SISWA KELAS VIII SMP N 1 ANGKOLA BARAT**

**SKRIPSI**

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

**Oleh**

**PARIDA IRWANI PANE  
NIM. 09 330 0021**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA**

**PEMBIMBING I**

**ASWADI LUBIS, S. E., M. Si.**  
**NIP. 19630107 199903 1 002**

**PEMBIMBING II**

**SUPARNI, S. Si., M. Pd.**  
**NIP. 19700708 200501 1 004**

**JURUSAN TARBIYAH  
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI  
PADANGSIDIMPUAN  
2013**

Hal : Skripsi  
PARIDA IRWANI PANE

Padangsidimpuan, 03 Des 2013  
Kepada Yth.  
Ketua STAIN Padangsidimpuan  
Di-  
Padangsidimpuan

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Setelah membaca, menelaah dan memberikan saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi an. PARIDA IRWANI PANE yang berjudul **Hubungan Intensitas Perhatian Belajar Di Rumah Dengan Hasil Belajar Bidang Studi Matematika Siswa kelas VIII SMP N 1 Angkola Barat** , 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 Jurusan Tarbiyah STAIN Padangsidimpuan.

Seiring dengan hal di atas, maka saudara tersebut sudah menjalani sidang munaqasyah untuk mempertanggungjawab-kan skripsinya ini.

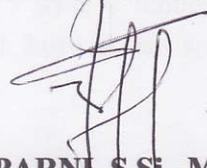
Demikian kami sampaikan, semoga dapat dimaklumi dan atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

**PEMBIMBING I**



**ASWADI LUBIS. S.E., M. Si**  
Nip.19630107 199903 1 002

**PEMBIMBING II**



**SUPARNI. S.Si., M.Pd.**  
Nip. 19700708 200501 1 004

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

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

Nama : PARIDA IRWANI PANE  
NIM : 09 330 0021  
Jurusan/Prodi : Tarbiyah / TMM-1  
Judul Skripsi : HUBUNGAN INIENSITAS PERHATIAN BELAJAR DI RUMAH DENGAN HASIL BELAJAR BIDANG STUDI MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP N 1 ANGKOLA BARAT

Dengan ini menyatakan menyusun skripsi sendiri tanpa minta bantuan tidak sah dari pihak lain, 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 di kemudian 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 lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan yang berlaku.

Padangsidempuan, 30 November 2013

Saya yang menyatakan

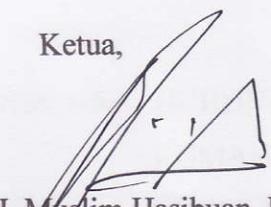


IRWANI PANE  
NIM. 09 330 0021

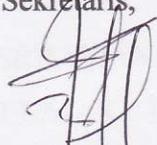
**DEWAN PENGUJI**  
**SIDANG MUNAQASYAH SKRIPSI**

Nama : PARIDA IRWANI PANE  
NIM : 09 330 0021  
Judul Skripsi : HUBUNGAN INTENSITAS PERHATIAN BELAJAR DI RUMAH DENGAN HASIL BELAJAR BIDANG STUDI MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP N 1 ANGKOLA BARAT

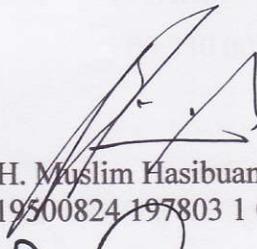
Ketua,

  
Drs. H. Muslim Hasibuan, M. A  
NIP.19500824 197803 1 001

Sekretaris,

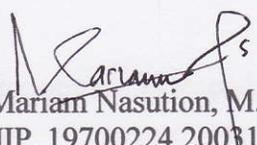
  
Suparni, S.Si., M.Pd  
NIP. 19700708 200501 1 004

Anggota

  
1. Drs. H. Muslim Hasibuan, M. A  
NIP.19500824 197803 1 001

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

  
3. Drs. Samsuddin Pulungan, M. Ag  
NIP.19640203 199403 1 001

  
4. Mariam Nasution, M. Pd  
NIP. 19700224 200312 2 001

Pelaksanaan Sidang Munaqasyah:

Di : Padangsidempuan  
Tanggal : 03 Desember 2013  
Pukul : 09.00 s.d 12. 00 Wib.  
Hasil/Nilai : 69.75 (C)  
IPK : 3,41  
Predikat : Cukup/Baik/**Amat Baik**/Cumlaude



**KEMENTERIAN AGAMA  
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI  
PADANGSIDIMPUAN**

***Email. [stainpasid@yahoo.co.id](mailto:stainpasid@yahoo.co.id)***

Sekretariat: Jl. Imam Bonjol Km. 4,5 Sihitang Telp. (0634) 22080 Fax. (0634)-24022Padangsidimpuan 22733

**PENGESAHAN**

Skripsi Berjudul : **HUBUNGAN INTENSITAS PERHATIAN BELAJAR DI  
RUMAH DENGAN HASIL BELAJAR BIDANG STUDI  
MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP N 1 ANGKOLA  
BARAT**

Ditulis Oleh : **PARIDA IRWANI PANE**

NIM : **09 330 0021**

Telah dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana  
Pendidikan Islam (S.Pd.I.).

Padangsidimpuan, 3 Desember 2013



**DR. H. IBRAHIM SIREGAR, MCL.**  
**NIP. 19680704 200003 1 003**

## ABSTRAK

**Nama** : Parida Irwani Pane  
**NIM** : 09 330 0021  
**Jur/Prodi** : Tarbiyah/TMM-1  
**Judul** : Hubungan Intensitas Perhatian Belajar Di Rumah Dengan Hasil Belajar Bidang Studi Matematika Siswa Kelas VIII SMP N 1 Angkola Barat  
**Tahun** : 2013

Latar belakang penelitian ini adalah hasil belajar bidang studi matematika siswa masih rendah. Hal ini disebabkan kondisi kelas mempunyai siswa yang banyak, maka guru tidak dapat memberikan perhatian secara individu. Untuk mengatasi rendahnya hasil belajar siswa salah satunya cara yang dipakai dengan menggunakan intensitas perhatian belajar di rumah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat hubungan intensitas perhatian belajar di rumah dengan hasil belajar bidang studi matematika siswa kelas VIII SMP N 1 Angkola Barat.

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan korelasional. Untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan, dilakukan dengan menggunakan instrumen pengumpulan data yaitu angket dan tes, dengan jumlah sampel 32 siswa yang diambil dari populasi 188 siswa. Adapun sampel pada penelitian diambil dengan menggunakan teknik *cluster sampel* dengan menggunakan jenis *random sampling*. Selanjutnya untuk mengetahui hubungan antar kedua variabel digunakan rumus *product moment* dan untuk melihat kesignifikannya dilihat dengan menggunakan uji t dan F.

Penelitian ini memperoleh hasil bahwa intensitas perhatian belajar di rumah mempunyai hubungan dengan hasil belajar bidang studi matematika siswa kelas VIII SMP N 1 Angkola Barat, yaitu dari perhitungan angka korelasi ( $r_{xy}$ ) sebesar 0,631 dimana nilai tersebut lebih besar dari  $r_{tabel} = 0,349$  dengan hubungan antara kedua variabel “kuat”. Hubungan tersebut signifikan, ini dibuktikan berdasarkan perhitungan yang diperoleh dari nilai  $t_{hitung} = 4,454$  dimana nilai tersebut lebih besar dari nilai  $t_{tabel} = 1,6956$  untuk interval kepercayaan 5% (0,05) dengan  $dk = n - 2 = 30$ . Berdasarkan hasil tersebut, hipotesis yang berbunyi bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara intensitas perhatian belajar di rumah dengan hasil belajar bidang studi matematika siswa kelas VIII SMP N 1 Angkola barat dapat dibuktikan.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT atas segala berkat dan rahmat-Nya yang memberikan kesehatan dan segala hikmat kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik sesuai dengan waktu yang direncanakan.

Skripsi yang berjudul **“Hubungan Intensitas Perhatian Belajar Di Rumah Dengan Hasil Belajar Bidang Studi Matematika Siswa Kelas VIII SMP N 1 Angkola Barat”** disusun untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I) dalam bidang Ilmu Tadris Matematika pada Jurusan Tarbiyah STAIN Padangsidempuan.

Dalam penyusunan skripsi penulis menyadari banyak kekurangan, baik dari segi isi, susunan maupun tata bahasa. Oleh Karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Walaupun demikian, besar harapan penulis agar studi ini bermanfaat bagi pihak yang membacanya.

Selama perkuliahan sampai dengan tersusunnya skripsi ini, penulis banyak sekali mendapat dukungan moral, material, dan spiritual yang tidak ternilai harganya. Melalui tulisan ini, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. H. Ibrahim Siregar, MCL., selaku Ketua STAIN Padangsidempuan yang telah merestui pembahasan skripsi ini.
2. Ibu Hj. Zulhimmah, S.Ag., M.Pd., selaku Ketua Jurusan Tarbiyah pada STAIN Padangsidempuan yang telah memberikan arahan tentang penulisan skripsi ini.

3. Ibu Dr. Lelya Hilda, M.Si., selaku ketua Prodi Tadris Matematika pada STAIN Padangsidimpuan yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis.
4. Bapak Aswadi Lubis, S.E, M.Si. dan Bapak Suparni, S.Si., M.Pd, selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
5. Bapak Drs. Samsuddin Pulungan, M.Ag., selaku Kepala Perpustakaan STAIN Padangsidimpuan yang telah memberikan izin dan layanan perpustakaan yang diperlukan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Bapak Johan Alamsyah, S.Pd., selaku Pembimbing Akademik penulis yang memberikan arahan dan nasehat yang membangun selama perkuliahan di STAIN Padangsidimpuan.
7. Para Dosen/Staf dilingkungan STAIN Padangsidimpuan yang telah membekali berbagai ilmu pengetahuan selama perkuliahan, sehingga penulis mampu menyelesaikan penulisan skripsi sampai dengan selesai.
8. Ayahanda Alm. Mara Doli Pane dan Ibunda tersayang Hj. Daima Siregar, yang tidak henti-hentinya memberikan bantuan, dorongan, doa dan materi kepada penulis selama menjalani perkuliahan hingga penyelesaian skripsi ini.
9. Kepada Saudara-saudara tercinta, kakak – kakakku yang cantik (Juraidah Pane, Lenni Delima Pane, Roliani Pane, Wantri Pane, Seri Meyanti Pane), abang-

abangku yang ganteng (Robinson Pane, Rolan Pane, Suardi Pane, Rosul Maito Pane, Gibson Pane, Muhammad Yusuf Pane dan Parulian Pane), serta abang-abang iparku dan kakak- kakak iparku dan tak lupa para keponakanku yg ganteng dan cantik yang memberikan dukungan moril dan materil yang tiada terhingga kepada penulis sampai sekarang ini yang tidak mungkin dapat dibalas dengan bentuk apapun yang mengimbangnya.

10. Kepada Sahabat Penulis Anisyah Maryam, Lusi Amelia, Rika Juliana, Habibah Ummul Khoiriah, Habibah Ani Ramadhani, Halimah Hsb yang terus memberikan semangat dan motivasi kepada penulis.
11. Seluruh rekan-rekan mahasiswa dan khususnya Tadris Matematika (TMM-1) STAIN Padangsidimpuan yang saling memberikan motivasi selama perkuliahan, serta semua pihak yang turut berpartisipasi yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan menjadi bahan masukan bagi kita semua, Amin.

Padangsidimpuan, 30 November 2013

Penulis



**PARIDA IRWANI PANE**  
**NIM. 09 330 0021**

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING</b>	
<b>SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING</b>	
<b>SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI</b>	
<b>BERITA ACARA UJIAN MUNAQASYAH</b>	
<b>HALAMAN PENGESAHAN KETUA STAIN</b>	
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
<b>A. Latar Belakang Masalah .....</b>	<b>1</b>
<b>B. Identifikasi Masalah .....</b>	<b>4</b>
<b>C. Batasan Masalah .....</b>	<b>5</b>
<b>D. Defenisi Operaional Variabel.....</b>	<b>5</b>
<b>E. Rumusan Masalah .....</b>	<b>6</b>
<b>F. Tujuan Penelitian .....</b>	<b>7</b>
<b>G. Kegunaan Penelitian .....</b>	<b>7</b>
<b>H. Sistematika Pembahasan.....</b>	<b>8</b>
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
<b>A. Kerangka Teori.....</b>	<b>9</b>
<b>1. Belajar dan Pembelajaran.....</b>	<b>9</b>
<b>2. Intensitas perhatian Terhadap Belajar Anak.....</b>	<b>15</b>
<b>3. Peranan orang Tua Terhadap Belajar Anak.....</b>	<b>16</b>
<b>4. Materi Pokok Fungsi .....</b>	<b>19</b>
<b>5. Hasil Belajar fungsi .....</b>	<b>33</b>
<b>B. Penelitian Terdahulu .....</b>	<b>35</b>
<b>C. Kerangka Berpikir .....</b>	<b>35</b>
<b>D. Hipotesis Penelitian .....</b>	<b>36</b>

<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
A. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	39
B. Jenis Penelitian .....	39
C. Populasi dan Sampel .....	42
D. Instrumen Pengumpulan Data .....	45
E. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen .....	49
F. Analisis Data .....	55
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian .....	61
B. Deskriptif Data .....	65
C. Pengujian Hipotesis .....	73
D. Pembahasan Hasil Penelitian .....	79
E. Keterbatasan Penelitian .....	80
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	82
B. Saran-Saran .....	82
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b>	
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 1	Fungsi dari $f(x) = 3$ .....	23
Tabel 2	Fungsi dari $f(x) = 2x+5$ .....	32
Tabel 3	Daftar jumlah siswa kelas VIII SMP N 1 Angkola barat .....	43
Tabel 4	Kisi-kisi angket intensitas perhatian belajar di rumah .....	47
Table 5	Kisi-kisi tes hasil belajar bidang studi matematika pada pokok materi fungsi.....	48
Tabel 6	Kriteria penilaian intensitas perhatian belajar di rumah.....	58
Tabel 7	Kriteria penilaian hasil belajar siswa.....	58
Tabel 8	Interprestasi koefisien korelasi nilai r.....	60
Tabel 9	Hasil uji validitas intensitas perhatian belajar di rumah.....	62
Tabel 10	Hasil uji validitas hasil belajar siswa.....	63
Tabel 11	Data intensitas perhatian belajar di rumah (variabel X).....	66
Tabel 12	Distribusi frekuensi intensitas perhatian belajar di rumah .....	67
Tabel 13	Deskripsi skor intensitas perhatian belajar di rumah .....	68
Tabel 14	Data hasil belajar bidang studi matematika siswa kelas VIII SMP N 1 Angkola barat (variable Y).....	69
Tabel 15	Distribusi frekuensi nilai hasil belajar bidang studi matematika siswa kelas VIII SMP N 1 Angkola barat .....	71
Tabel 16	Deskripsi nilai hasil belajar bidang studi matematika siswa kelas VIII SMP N 1 Angkola Barat .....	72
Tabel 17	Tabel kerja untuk memperoleh indeks korelasi Product moment hubungan intensitas perhatian belajar di rumah dengan hasil belajar bidang studi matematika siswa kelas VIII SMP N 1 Angkola Barat.....	74

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Grafik dari $f(x) = 3$ .....	23
Gambar 2	Grafik dari $f(x) = -3x-8$ .....	26
Gambar 3	Grafik dari $f(x) = 2x+5$ .....	33
Gambar 4	Histogram intensitas perhatian belajar di rumah .....	68
Gambar 5	Histogram nilai hasil belajar bidang studi matematika siswa kelas VIII SMP N 1 angkola barat .....	72

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 Uji Coba Instrumen Penelitian Angket Intensitas Perhatian Belajar di Rumah
- Lampiran 2 Uji Coba Instrumen Penelitian Hasil Belajar Bidang Studi Matematika Siswa Kelas VIII SMP N 1 Angkola Barat
- Lampiran 3 Kunci Jawaban Uji Coba Instrumen Penelitian hasil Belajar Bidang Studi Matematika Materi Pokok Fungsi
- Lampiran 4 Hasil Uji Coba Instrumen Intensitas Perhatian Belajar di Rumah
- Lampiran 5 Hasil Uji Coba Instrumen Hasil Belajar Bidang studi Matematika Siswa Kelas VIII SMP N 1 Angkola Barat
- Lampiran 6 Hasil Uji Coba Perhitungan Validitas dan Reliabilitas Intensitas Perhatian Belajar di Rumah Menggunakan Program SPSS
- Lampiran 7 Hasil Uji Coba Perhitungan Validitas dan Reliabilitas Hasil Belajar Bidang Studi Matematika Siswa Kelas VIII SMP N 1 Angkola Barat Menggunakan Program SPSS
- Lampiran 8 Tabel Perhitungan Daya Pembeda Tes Hasil Belajar Bidang studi Matematika Siswa Kelas VIII SMP N 1 Angkola Barat
- Lampiran 9 Tabel Analisis Hasil Uji Coba Tes Tingkat Kesukaran dan Daya Pembeda Hasil Belajar Bidang studi Matematika Siswa Kelas VIII SMP N 1 Angkola Barat
- Lampiran 10 Data Baku Hasil Perhitungan Intensitas Perhatian Belajar di Rumah
- Lampiran 11 Data Baku Hasil Perhitungan Hasil Belajar Bidang Studi Matematika Siswa Kelas VIII SMP N 1 Angkola Barat
- Lampiran 12 Perhitungan Mean, Median, Modus, Standar Deviasi dan Variansi Intensitas Perhatian Belajar di Rumah variabel X
- Lampiran 13 Perhitungan Mean, Median, Modus, Standar Deviasi dan Variansi Hasil Belajar Bidang studi Matematika Siswa Kelas VIII SMP N 1 Angkola Barat (Variabel Y)

- Lampiran 14 Perhitungan Koefisien Korelasi Variabel X Terhadap Variabel Y
- Lampiran 15 Mencari Interpolasi
- Lampiran 16 Nilai-Nilai *r Product Moment*
- Lampiran 17 Tabel Nilai-Nilai Dalam Distribusi t
- Lampiran 18 Tabel Nilai-Nilai Untuk Distribusi F



## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang Masalah

Pada dasarnya matematika adalah suatu mata pelajaran yang sangat penting. Dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, matematika sangatlah berperan penting baik dari segi materi maupun kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari. Matematika sebagai ilmu dasar berfungsi untuk mengembangkan kemampuan komunikasi dengan menggunakan bilangan dan menggunakan ketajaman penalaran untuk menyelesaikan masalah sehari-hari. Sehingga mata pelajaran matematika diberikan kepada siswa mulai dari Sekolah Dasar untuk membekali siswa dengan kemampuan bekerja sama.

Dalam GBPP dikemukakan tujuan pengajaran matematika di SMP yaitu:

1. "Siswa memiliki pengetahuan matematika sebagai bekal untuk melanjutkan kependidikan berikutnya.
2. Siswa memiliki keterampilan matematika sebagai peningkatan matematika Pendidikan Dasar untuk dapat digunakan dalam kehidupan yang lebih luas (di dunia kerja) maupun kehidupan sehari-hari.
3. Siswa mempunyai pandangan yang lebih luas serta memiliki sikap menghargai kegunaan matematika, sikap kritis, logis, objektif, terbuka, kreatif, inovatif.
4. Siswa memiliki kemampuan yang dapat dialih gunakan (transferable) melalui kegiatan matematika di SMP".<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>Karso, dkk, *Kurikulum dan Materi Matematika SMP* (Jakarta: Universitas Terbuka, 2000), hlm. 5.

Banyak orang tua menganggap pelajaran matematika merupakan pelajaran yang sangat sulit dipahami karena materinya tidak sesuai dengan kemampuan anak. Hal ini disebabkan karena pada umumnya orang tua murid yang berpendidikan tinggi maupun berpendidikan rendah kurang menyadari pelajaran matematika itu berperan penting dalam kehidupan sehari-hari. Serta mereka sendiri tidak tahu bagaimana mempelajari dan mengajarkan matematika. Mengingat matematika sebagai ilmu mengenai struktur yang berkenaan dengan ide-ide konsep-konsep abstrak yang tersusun secara hirarkis dan penalaran deduktif, yang berarti dalam pembelajaran matematika tersusun menurut urutannya, harus lebih dahulu dipelajari yang termudah menuju yang sukar, dari yang konkrit menuju yang abstrak, dari yang sederhana menuju yang kompleks.

Dari hasil observasi awal dan wawancara peneliti dengan guru matematika di kelas VIII SMP N 1 Angkola Barat yaitu, diketahui bahwa kondisi kelas mempunyai siswa yang banyak, maka guru tidak dapat memberikan perhatian secara individu, sehingga hasil belajar matematika siswa khususnya materi pokok fungsi di kelas tergolong masih rendah. Beliau menyatakan bahwa KKM matematika yang ditetapkan disana adalah 62 tetapi kenyataannya hanya 25 % siswa yang mendapat nilai 80 ke atas sedangkan 75 % siswa lainnya mendapat nilai 60 ke bawah.

Apabila keadaan ini terus berlanjut maka tujuan pendidikan yang telah ditetapkan akan sulit tercapai dan hasil belajar matematika siswa akan semakin



rendah yang mengakibatkan siswa tidak sanggup melanjutkan pendidikan kejenjang yang lebih tinggi.

Kurangnya kesadaran orang tua memperhatikan siswa belajar matematika di rumah juga mempengaruhi keberhasilan siswa. Sehingga disarankan kepada orang tua memberikan perhatian khusus kepada siswa agar hasil belajar siswa meningkat.

Keberhasilan belajar siswa secara garis besar dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor pada diri individu dan faktor dari luar individu. Belajar adalah suatu proses yang menimbulkan terjadinya suatu perubahan dalam tingkah laku atau kecakapan. Sampai di manakah perubahan itu dapat tercapai atau dengan kata lain, berhasil atau tidaknya belajar itu tergantung pada bermacam-macam faktor. Adapun faktor-faktor itu, dapat dibedakan menjadi dua golongan :<sup>2</sup>

1. Faktor yang ada pada diri organisme itu sendiri yang disebut dengan faktor individual dan,
2. Faktor yang ada di luar individu yang kita sebut faktor sosial.

Faktor kondisi ekonomi banyak ikut berperan menentukan perkembangan dan pendidikan anak, disamping sebagai faktor penting bagi kesejahteraan keluarga. Tingkat pendidikan orang tua, tingkat ekonomi, sikap masalah keluarga tentang masalah-masalah sosial, realita kehidupan dan lain-lain

---

<sup>2</sup>Ngalim Purwanto, *Ilmu Pendidikan teoritis dan Praktis* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset, 1993), hlm. 102.

merupakan faktor yang akan memberikan pengalaman kepada anak-anak dan menimbulkan perbedaan dalam diri anak-anak tersebut.

Menurut Ki Hajar Dewantara, suasana kehidupan keluarga merupakan tempat yang sebaik-baiknya untuk melakukan pendidikan orang-seorang (pendidikan individu) maupun pendidikan sosial. Peran orang tua dalam keluarga sebagai penuntun, sebagai pengajar dan sebagai pemberi contoh.<sup>3</sup> Untuk para orang tua agar meningkatkan intensitas belajar siswa, dengan memperhatikan kegiatan belajar di rumah. Dengan meningkatkan aktivitas belajar siswa dan kegiatan dalam mengerjakan kewajiban sekolahnya, maka hal ini akan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Dengan adanya perhatian belajar dari orang tua di rumah akan meningkatkan hasil belajar siswa.

Mengingat pentingnya masalah diatas penulis terdorong untuk melakukan penelitian dengan judul : HUBUNGAN INTENSITAS PERHATIAN BELAJAR DI RUMAH DENGAN HASIL BELAJAR BIDANG STUDI MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP N 1 ANGKOLA BARAT.

## **B. Idenfikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka permasalahan yang dapat diidenfikasi adalah :

---

<sup>3</sup>Umar Tirtarahardja dan S. L. La Sulo. *Pengantar Pendidikan*, (Jakarta :PT Rineka Cipta, 2005), Hlm. 169.

1. Kurangnya kesadaran orang tua memperhatikan siswa belajar matematika di rumah.
2. Latar belakang kondisi ekonomi orang tua kurang memadai sarana dan prasarana pembelajaran.
3. Hasil belajar yang diperoleh siswa belum maksimal.
4. Sebagian besar, intensitas perhatian belajar siswa masih rendah.

### **C. Batasan Masalah**

Dari beberapa masalah yang teridentifikasi di atas, maka dalam penelitian ini penulis hanya membahas seputar hubungan intensitas perhatian belajar di rumah dengan hasil belajar siswa pada materi pokok fungsi pada siswa kelas VIII SMP N 1 Angkola Barat.

### **D. Defenisi Operasional Variabel**

Untuk lebih mempermudah pemahaman tentang judul penelitian ini, peneliti memberikan batasan istilah sebagai berikut:

1. Intensitas menurut Kamus besar Bahasa Indonesia adalah keadaan tingkatan atau ukuran intensnya<sup>4</sup>, sedangkan menurut Kamus Istilah Pendidikan dan Umum adalah kekuatan atau kemampuan perangsang.<sup>5</sup> Dapat disimpulkan bahwa intensitas merupakan ukuran seberapa banyak kinerja/usaha yang dilakukan orang tua.

---

<sup>4</sup>Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, *Op. Cit.*, hlm. 432.

<sup>5</sup>M. Sastrapradja, *Kamus Istilah Pendidikan dan Umum* (Surabaya: Usaha Nasional, 1981), hlm. 152

2. Perhatian adalah banyak sedikitnya kesadaran yang menyertai sesuatu aktivitas atau pengalaman.<sup>6</sup>
3. Belajar di rumah adalah proses perubahan tingkah laku ke arah yang lebih baik melalui pengalaman dan pelatihan yang dilakukan di rumah.
4. Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajar.<sup>7</sup> Sehingga hasil belajar matematika adalah kemampuan yang dimiliki siswa dalam pembelajaran matematika setelah ia menerima pengalaman belajar secara maksimal atau suatu pencapaian belajar yang optimal yang diperoleh oleh siswa, yang ditandai dengan perbuatan tingkah laku dan penambahan pengetahuan. Hasil belajar ini dapat dilihat setelah melaksanakan evaluasi. Hasil belajar fungsi, berarti kemampuan siswa untuk mempelajari fungsi dengan hasil yang diperoleh secara maksimal, ditunjukkan dengan nilai tes atau angka yang diberikan oleh guru. Dalam penelitian ini hasil belajar yang dimaksud adalah nilai yang diperoleh siswa setelah melaksanakan tes penelitian.

#### **E. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah di atas maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana gambaran hasil penelitian intensitas perhatian belajar di rumah ?

---

<sup>6</sup>Sumadi Suryabrata, *psikologi Pendidikan* (Jakarta: PT Raja grafindo Persada, 2002), hlm. 14

<sup>7</sup>Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 1999), hlm 22.

2. Bagaimana gambaran hasil belajar bidang studi matematika pada materi pokok fungsi siswa kelas VIII SMP N 1 Angkola Barat?
3. Apakah terdapat hubungan yang signifikan antara intensitas perhatian belajar di rumah dengan hasil belajar bidang studi matematika pada materi pokok fungsi siswa kelas VIII SMP N 1 Angkola Barat?

#### **F. Tujuan Penelitian**

Adapun yang menjadi tujuan penelitian ini adalah: untuk mengetahui hubungan intensitas perhatian belajar di rumah dengan hasil belajar bidang studi matematika siswa kelas VIII SMP N 1 Angkola Barat.

#### **G. Kegunaan Penelitian**

Adapun manfaat penelitian yang diharapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membantu siswa untuk mengatasi masalah-masalah dalam proses belajar
2. Sebagai informasi dalam menerapkan strategi membina anak belajar matematika.
3. Memberi masukan seberapa jauh orang tua berperan memberikan perhatian kepada anaknya dalam belajar matematika.
4. Membantu murid untuk mengenal dan memahami secara mendalam tujuan pembelajaran yang sedang dipelajarinya dalam mengembangkan karirnya dimasa depannya.

5. Untuk memperdalam wawasan dan pengetahuan penulis dalam penelitian matematika di SMP N 1 Angkola Barat.

## **H. Sistematika Pembahasan**

Sistematis pembahasan ini dibagi menjadi lima bab, masing-masing bab terdiri dari sub bab dengan rincian sebagai berikut:

Bab satu yang berisikan pendahuluan yang menguraikan tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, definisi operasional variabel, rumusan masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian dan sistematika pembahasan.

Bab dua merupakan teori, kerangka berpikir, dan hipotesis. Landasan teori terdiri dari belajar dan pembelajaran, intensitas perhatian terhadap belajar anak, peranan orang tua terhadap belajar anak, materi pokok fungsi, hasil belajar fungsi, penelitian terdahulu, kerangka berpikir dan hipotesis.

Bab tiga mengemukakan metodologi penelitian yang terdiri dari lokasi dan waktu penelitian, jenis penelitian, populasi dan sampel penelitian, instrumen pengumpulan data, uji validitas dan reliabilitas instrumen dan analisis data.

Bab empat hasil penelitian dan pembahasan, yang terdiri dari hasil uji coba instrument penelitian, deskriptif data, pengujian hipotesis, pembahasan hasil penelitian, keterbatasan penelitian.

Bab lima adalah penutup, yang terdiri dari kesimpulan dan saran-saran yang dianggap perlu.



## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Kerangka Teori

##### 1. Belajar dan Pembelajaran

Untuk mempermudah pengertian yang objektif tentang belajar, perlu dirumuskan secara jelas pengertian belajar. Belajar adalah proses perubahan tingkah laku kearah yang lebih baik melalui pengalaman dan latihan. Seseorang dikatakan belajar jika dapat diasumsikan dalam diri orang itu ada suatu proses kegiatan yang melibatkan suatu proses tingkah laku. Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungan.<sup>1</sup> Ada beberapa pendapat para ahli tentang pengertian belajar yaitu:

- a. Menurut *Percial dan Ellington* dalam psikologi prilaku, belajar adalah perubahan yang terjadi karena hubungan yang stabil antara stimulus dengan respon yang dilakukannya baik respon yang terbuka maupun respon yang tersamar.<sup>2</sup>
- b. Menurut *slameto* belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru

---

<sup>1</sup>Slameto, *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya* (Jakarta: Rineka Cipta, 2003), hlm. 2.

<sup>2</sup>Sudjarwo S., *Beberapa Aspek Pengembangan Sumber Belajar* (Jakarta: Medyatama Sarana Perkasa, 1989), hlm. 140.

secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.<sup>3</sup>

c. Sardiman A.M berpendapat belajar bisa diterjemahkan dalam bentuk sempit dan luas, dalam pengertian luas bisa diartikan sebagai kegiatan psiko-fisik menuju perkembangan pribadi seutuhnya, kemudian dalam arti sempit belajar dimaksudkan sebagai usaha penguasaan materi ilmu pengetahuan yang merupakan sebagai kegiatan menuju terbentuknya kepribadian seutuhnya.<sup>4</sup> Dan beberapa pengertian belajar, sebagaimana yang dikutip dari beberapa tokoh, di antaranya:<sup>5</sup>

- 1) Skinner (1973) mengartikan belajar sebagai suatu proses adaptasi atau penyesuaian tingkah laku yang berlangsung secara progresif.
- 2) M. Sobry Sutikno dalam bukunya Menuju Pendidikan Bermutu (2004), mengartikan belajar sebagai suatu proses usaha yang dilakukan oleh seseorang untuk memperoleh suatu perubahan yang baru sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungan.
- 3) C. T. Morgan (1962) mengartikan belajar sebagai suatu perubahan yang relatif menetap dalam tingkah laku sebagai akibat atau hasil dari pengalaman yang baru.

---

<sup>3</sup>Slameto, *Op. Cit.*, hlm. 2.

<sup>4</sup>Sardiman A.M, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 1986), hlm 20-21.

<sup>5</sup>M. Sobry Sutikno, *Belajar dan Pembelajaran* (Bandung: Prospect, 2009), hlm. 3-4.

Belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang.<sup>6</sup> Belajar juga merupakan perubahan individu dalam kebiasaan, pengetahuan dan sikap.<sup>7</sup> Belajar juga merupakan suatu bentuk pertumbuhan atau perubahan dalam diri seseorang yang dinyatakan dalam cara-cara bertingkah laku yang baru berkat pengalaman dan latihan.<sup>8</sup>

Dari beberapa pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan yang baru, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Belajar juga merupakan yang tidak tahu menjadi tahu, dari yang tidak kreatif menjadi kreatif. Defenisi tersebut, menunjukkan bahwa hasil dari belajar adalah ditandai dengan adanya “perubahan”, yaitu perubahan yang terjadi di dalam diri seseorang setelah berakhirnya melakukan aktifitas tertentu. Walaupun pada kenyataannya tidak semua perubahan termasuk katogori belajar. Misalnya, kaki seseorang patah karena terkena benda berat yang jatuh dari atas loteng, ini tidak bisa disebut perubahan hasil dari belajar. Hal ini senada dengan pendapat *Gagne* yang mengatakan bahwa perubahan hendaknya bukan disebabkan oleh proses fisik. Menurut *Lindgren* perubahan hendaknya disebabkan interaksi antara individu dengan lingkungannya.<sup>9</sup> Perubahan yang dikehendaki setiap orang melalui belajar memiliki ciri-ciri

---

<sup>6</sup>Nana Sudjana, *Cara Belajar Siswa Aktif Dalam Proses Belajar-Mengajar* (Bandung: Sinar Baru Algensindo, 1996), hlm. 5.

<sup>7</sup>Roestiyah N.K, *Didaktik Metodik* (Jakarta: Bumi Aksara, 1994), hlm. 8.

<sup>8</sup>Abdul Rahman Shaleh, *Psikologi Suatu Pengantar Dalam Perspektif Islam* (Jakarta: Kencana Prenada Group, 2009), hlm. 207.

<sup>9</sup>*Ibid.*, hlm. 4.

tertentu berupa perubahan intensional, perubahan positif dan aktif, serta perubahan efektif dan fungsional. Sebagaimana Tohirin mengatakan : “Di antara ciri-ciri perubahan khusus yang menjadi karakteristik perilaku belajar yang terpenting adalah : perubahan intensional, perubahan positif dan aktif, perubahan efektif dan fungsional”.<sup>10</sup> Perubahan intensional merupakan perubahan yang disadari dan disengaja. Sedangkan aktif dan fungsional merupakan perubahan yang berdaya guna dan dimanfaatkan untuk kepentingan hidup individu yang bersangkutan, baik untuk kepentingan masa sekarang maupun masa mendatang.

Untuk mencapai perubahan-perubahan yang diharapkan adanya faktor internal yang mendukung para diri siswa, dimana faktor internal adalah yang ada dalam diri individu.<sup>11</sup> Dan salah satu faktor eksternal yang mendukung terjadinya perubahan dari dalam diri siswa adalah tenaga pendidik (guru) dan orang tua. Upaya yang dilakukan guru demi perbaikan kepribadian siswa dikenal dengan istilah pembelajaran. Sejalan dengan pengertian belajar, pembelajaran menurut UU Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003 adalah proses interaksi siswa dengan guru dan sumber belajar pada suatu lingkungan. Sedangkan menurut Wina Sanjaya pembelajaran adalah sebuah interaksi yang bernilai pendidikan, pembelajaran adalah keterkaitan antara

---

<sup>10</sup>Tohirin, *Psikologi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam* (Jakarta: Rajagrafindo Persada, 2005), hlm. 8.

<sup>11</sup>Slameto, *Op. Cit.*, hlm. 54.

belajar dan mengajar, dalam proses pendidikan disekolah tugas utama guru adalah mengajar sedangkan tugas murid adalah belajar.<sup>12</sup>

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran itu adalah pengembangan pengetahuan baru, keterampilan atau sikap sebagai suatu interaksi timbal balik pribadi anak dengan informasi lingkungan yang mana tempat belajar tersebut berlangsung sepanjang waktu.

Usaha untuk memperoleh perubahan dalam tingkah laku merupakan kegiatan atau proses pembelajaran. Sedangkan tingkah laku itu sendiri merupakan hasil dari belajar. Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajar.<sup>13</sup>

Dari buku lain hasil belajar adalah kemampuan siswa dalam memenuhi suatu tahapan pencapaian suatu pengalaman belajar dalam suatu kompetensi dasar.<sup>14</sup>

Penilaian hasil belajar tidak hanya dilakukan secara tertulis tetapi juga secara lisan dan penilaian pembuatan.<sup>15</sup> Jadi yang dinilai dalam proses belajar bukan hanya hasil ujian saja, tetapi perubahan sehari-hari juga akan memiliki penilaian.

---

<sup>12</sup>Wina Sanjaya, *Pembelajaran Dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi* (Jakarta: Kencana, 2005), hlm. 87.

<sup>13</sup>Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 1999), hlm 22.

<sup>14</sup>Kunandar, *Guru Profesional* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2009), hlm, 251.

<sup>15</sup>Nana Syaodih Sukmadinata, *Landasan Psikologi Proses Pendidikan* (Bandung: Rosda Karya, 2004), hlm. 156.

Sudjarwo S berpendapat, manusia selalu penuh dengan kegiatan yang dilakukan secara sengaja maupun tidak sengaja. Kejadian atau pengalaman tersebut menimbulkan pengalaman hidup, sedangkan pengalaman hidup itu sendiri pada dasarnya adalah hasil belajar.<sup>16</sup>

Dimana hasil belajar itu adalah penguasaan yang dicapai oleh pelajar dalam mengikuti program belajar-mengajar sesuai dengan kegiatan pendidikan yang telah diterapkan.

Dari beberapa kutipan tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar bukan hanya berupa penguasaan pengetahuan, tetapi juga kecakapan dan keterampilan dalam melihat, menganalisis dan memecahkan masalah, membuat rencana dan mengadakan pembagian kerja, dengan demikian aktifitas dan produk yang dihasilkan dari aktivitas ini mendapat penilaian. Dan hasil seluruh proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh perubahan tingkah laku yang lebih baik. Perubahan tingkah laku ini adalah suatu yang dihasilkan oleh perbuatan belajar.

Hasil belajar merupakan gambaran dari kemampuan keterampilan dan pemahaman seseorang terhadap suatu aspek. Baik buruknya atau tinggi rendahnya hasil belajar dapat kita lihat melalui sistem evaluasi dan seorang siswa yang benar-benar melakukan kegiatan belajarnya disekolah maupun dirumah maka hasil belajarnya akan memuaskan.

---

<sup>16</sup>Sudjarwo S, *Op. Cit.*, hlm. 139.

Ini menandakan semakin baik hasil belajar siswa maka semakin baik pula proses belajar siswa. Karena telah dikemukakan sebelumnya bahwa hasil belajar diperoleh dari proses belajar yang dialami siswa. Siswa yang benar-benar mengikuti proses pembelajaran di sekolah maupun di rumah dengan baik maka akan memperoleh hasil belajar yang baik pula.

## **2. Intensitas Perhatian Terhadap Belajar Anak**

Intensitas menurut Kamus besar Bahasa Indonesia adalah keadaan tingkatan atau ukuran intensinya<sup>17</sup>. Sedangkan menurut Kamus Istilah Pendidikan dan Umum adalah kekuatan atau kemampuan perangsang.<sup>18</sup> Jadi dapat disimpulkan bahwa intensitas adalah suatu ukuran/usaha yang dilakukan seseorang baik guru maupun orang tua terhadap siswa. Sedangkan perhatian adalah pemusatan tenaga/kekuatan jiwa tertentu kepada sesuatu objek.<sup>19</sup>

Ditinjau dari segi kepentingan pendidikan dan belajar, perhatian sangatlah penting dalam belajar, sehingga dalam hal ini, orang tua sangat berperan dalam membantu anak dalam belajar, orang tua dituntut untuk memperhatikan anak dalam segala hal khususnya dalam belajar, baik dari segi fisik maupun psikologis anak. Oleh karena, itu orang tua diharapkan memperhatikan segala kebutuhan anak dalam belajar.

---

<sup>17</sup>Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, *Op. Cit.*, hlm. 432.

<sup>18</sup>M. Sastrapradja, *Kamus Istilah Pendidikan dan Umum* (Surabaya: Usaha Nasional, 1981), hlm. 152

<sup>19</sup>Wasty Soemanto, *Psikologi Pendidikan* (Jakarta: Rineka Cipta, 1998), hlm. 34

Cara orang tua dalam mendidik anak-anaknya merupakan faktor yang sangat menentukan bagi keberhasilan proses belajar. Orang tua yang tidak memperhatikan pendidikan anaknya dapat menyebabkan anak kurang berhasil dalam proses belajarnya. Orang tua harus mengetahui dan memahami apa yang menjadi keinginan/kebutuhan anak-anaknya.<sup>20</sup>

### 3. Peranan Orang Tua Terhadap Belajar Anak

Keluarga merupakan kelompok sosial yang pertama dalam kehidupan manusia, tempat ia belajar dan menyatakan diri sebagai manusia sosial dalam hubungan interaksi dengan kelompok.<sup>21</sup> Kesadaran akan tanggung jawab mendidik dan membina anak secara terus menerus perlu dikembangkan kepada setiap orang tua, maka juga dibekali teori-teori pendidikan modern sesuai perkembangan zaman. Dengan demikian tingkat dan kualitas materi pendidikan yang diberikan dapat digunakan anak untuk menghadapi lingkungan yang selalu berubah.<sup>22</sup> *Salmann* mengemukakan bahwa pendidikan keluarga atau orang tua sangat penting dan betapa besar pengaruh lingkungan alam sekitar terhadap pertumbuhan dan pendidikan anak-anak.<sup>23</sup>

Perkembangan anak dalam keluarga ditentukan oleh kondisi situasi keluarga dan pengalaman-pengalaman yang dimiliki oleh orang tua. Sehingga

---

<sup>20</sup> M. Sobry Sutikno, *Op. Cit.*, hlm. 18

<sup>21</sup> Gerungan Dipl. Psych, *Psikologi Sosial* (Bandung: Pt Refika Aditama, 2004), hlm. 195.

<sup>22</sup> Fuad Ihsan, *Dasar-Dasar Kependidikan* (Jakarta: PT Rineka Cipta, 1996), hlm. 64.

<sup>23</sup> Ngalim Purwanto, *Ilmu Pendidikan teoritis dan Praktis* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset, 1993), hlm. 87.

di dalam kehidupan masyarakat akan dijumpai perbedaan perkembangan anak yang satu dengan yang lain berbeda.

Menurut Ahmadi, faktor-faktor yang sangat mempengaruhi perkembangan anak antara lain:<sup>24</sup>

a. Status sosial ekonomi keluarga

Keadaan sosial ekonomi keluarga mempunyai peranan penting terhadap perkembangan anak misalnya usaha untuk mencukupi kebutuhan keluarga dan kebutuhan anak sekolah.

Orang tua dengan status sosial tinggi dan pendapatan tinggi akan memberikan nilai yang tinggi terhadap pendidikan anaknya, oleh karena itu mereka akan berupaya untuk menyediakan berbagai kebutuhan belajar anak di rumah, sedangkan anak yang berada dalam keluarga miskin yang kebutuhan pokoknya kurang atau tidak terpenuhi dapat mengganggu kesehatan akibatnya, belajar anakpun terganggu. Sehingga ekonomi keluarga juga sangat berperan penting dalam proses belajar anak.<sup>25</sup>

b. Faktor keutuhan keluarga

Yang dimaksud dengan faktor keutuhan keluarga itu ditekankan kepada strukturnya misalnya anggota keluarga, ayah, ibu dan lain-lainnya.

---

<sup>24</sup>Abu Ahmadi, *Sosiologi Pendidikan* (Jakarta: PT Asdi Mahasatya, 2007), hlm. 91-92.

<sup>25</sup>M. Sobry Sutikno, *Op. Cit.*, hlm. 19

c. Sikap dan kebiasaan

Dalam hal ini keadaan keluarga terhadap perkembangan anak tidak hanya terbatas sosial ekonominya atau kebutuhan struktur dan interaksinya, tetapi cara, sikap dalam pergaulan memegang penting di dalam perkembangan sosial anak-anak mereka. Misalnya orang tua yang bersikap otoriter yaitu memaksakan kehendaknya kepada anak-anak mereka maka anak akan berkembang pasif, tak berinisiatif, kurang percaya diri, bersifat buru-buru, takut dan sebagainya. Diharapkan orang tua selalu terbuka terhadap anaknya untuk terjadinya interaksi antara anak dan anggota keluarga. Sehingga akan menjadi anak yang penuh dengan inisiatif, giat dan rajin, tidak takut, tidak ragu-ragu terhadap tujuan hidupnya, selalu optimis, mempunyai rasa tanggung jawab dan percaya pada diri sendiri.

Keluargalah yang terutama berperan baik pada aspek pembudayaan, maupun penguasaan dan keterampilan anak. Sehingga keluarga diharapkan bekerja sama dan mendukung kegiatan pusat pendidikan lainnya (sekolah dan masyarakat).

Suatu pekerjaan atau kegiatan belajar itu akan berhasil baik, kalau disertai dengan pujian. Aspek pujian ini merupakan dorongan bagi anak untuk bekerja dan belajar dengan giat. Apabila hasil pekerjaan atau usaha belajar itu tidak dihiraukan oleh orang tua maka boleh jadi kegiatan akan berkurang.<sup>26</sup>

---

<sup>26</sup>Sardiman A.M., *Op. Cit.*, hlm. 79

Oleh karena itu diharapkan orang tua memberikan motivasi ataupun dorongan kepada prestasi anak dalam belajar, sehingga anak lebih giat dalam belajar.

Dengan demikian keluarga berfungsi memberi kontribusi bagi kemajuan terbaik bagi anak. Keterlibatan keluarga dalam pembelajaran anak-anak adalah sebagian dari budaya tradisional bahkan rumah berfungsi selayaknya “sekolah”. Hubungan dalam keluarga terjalin begitu erat, laksana helai-helai pandan, sehingga keluarga menjadi wahana belajar dan keterlibatan keluarga dalam memberikan pengaruh positif terhadap belajar anak-anak.<sup>27</sup>

#### **4. Materi Pokok Fungsi**

##### **a. Mengenal jenis-jenis fungsi**

Fungsi merupakan hubungan antara masing-masing anggota tepat satu pasangan. Menurut Samuel Wibisono: “Fungsi adalah sebuah relasi binary dimana masing-masing anggota dalam himpunan  $A$  (domain) hanya mempunyai satu bayangan pada himpunan  $B$  (kodomain)”.<sup>28</sup> Dikatakan sebuah relasi binary apabila suatu fungsi mempunyai domain yang merupakan daerah asal dari anggota himpunan  $A$  dan mempunyai satu bayangan kodomain atau daerah kawan dari himpunan  $B$ . Dalam kehidupan sehari-hari misalnya, relasi antara usia dalam suatu keluarga akan membentuk dua himpunan, dimana himpunan  $A$  dinyatakan

---

<sup>27</sup>Sudarwan Danim, *Pengantar Pendidikan* (Bandung: Alfabeta, 2010), hlm. 181.

<sup>28</sup>Samuel Wibisono, *Matematika Diskrit* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2008), hlm. 93.

sebagaimana anggota keluarga sedangkan anggota himpunan  $B$  dinyatakan sebagai umur dari masing-masing anggota. Hubungan ini disebut juga relasi. Aturan yang memasangkan anggota-anggota himpunan  $A$  dengan anggota-anggota himpunan  $B$  disebut aturan fungsi  $f$  atau jenis relasi khusus yang menghubungkan antara dua anggota himpunan disebut fungsi atau pemetaan.

Menurut Sudirman bahwa : “Pemetaan  $f$  dari  $x \in A$  ke  $y \in B$  dapat di notasikan sebagai  $f : x \rightarrow y$ , dibaca  $f$  memetakan  $x$  ke  $y$ ,  $y$  disebut bayangan  $x$  oleh  $f$ , atau peta  $x$  karena  $y$ . Karena bayangan  $x$  oleh  $f$  adalah  $f(x) = y$ ”.<sup>29</sup> Untuk membentuk suatu fungsi diperlukan dua himpunan. Hal ini sesuai dengan pendapat Sudirman dalam bukunya : “Untuk suatu fungsi diperlukan dua himpunan, yaitu suatu himpunan  $A$  yang disebut daerah asal (domain), suatu himpunan  $B$  yang disebut daerah kawan (kodomain), dan suatu hubungan yang memasangkan setiap anggota  $A$  dengan tepat satu anggota  $B$ . Himpunan semua bayangan dalam  $B$  dinamakan daerah hasil (range)”.<sup>30</sup> Hubungan yang lebih dari satu antara anggotabukan merupakan fungsi. Sebagaimana Dewi mengatakan : “Syarat dari suatu pemetaan atau fungsi adalah setiap anggota  $A$  mempunyai

---

<sup>29</sup>Sudirman, *Cerdas Aktif Matematika* (Jakarta: Ganeca Exact, 2007), hlm. 38.

<sup>30</sup>*Ibid.*, hlm. 44.

pasangan di  $B$ , dan setiap anggota  $A$  dipasangkan dengan tepat satu anggota  $B$ ”.<sup>31</sup>

Berdasarkan pengertian di atas dapat dipahami bahwa sebuah fungsi  $f$  adalah suatu aturan padanan yang menghubungkan tepat satu tiap objek  $x$  dalam satu himpunan, yang disebut daerah asal, dengan sebuah nilai unik  $f(x)$  dari himpunan kedua. Himpunan nilai yang diperoleh secara demikian disebut daerah hasil (jelajah) fungsi tersebut.

Suatu fungsi dapat digambarkan melalui grafik. Jenis-jenis fungsi memiliki persamaan yang berbeda. Ada beberapa jenis-jenis fungsi yaitu: fungsi konstan, fungsi identitas, fungsi modulus, fungsi linear, kuadrat dan pecah.

Jenis fungsi merupakan satu alat untuk menjelaskan suatu konsep dalam matematika. Hal ini sesuai dengan pendapat Sulistiyono : “Fungsi pada dasarnya adalah salah satu alat untuk menjelaskan konsep-konsep dalam matematika”.<sup>32</sup> Dikatakan satu alat, karena fungsi dapat menghitung dan memperkirakan sesuatu. Sulistiyono menambahkan : “Fungsi digunakan untuk menghitung optimasi dalam industri”.<sup>33</sup> Optimasi merupakan nilai maksimum yang di produksi oleh suatu perusahaan.

---

<sup>31</sup>Dewi Nuharini, *Matematika Konsep dan Aplikasinya* (Jakarta: Arya Duta, 2008), hlm. 37.

<sup>32</sup>Sulistiyono, *Pembelajaran Matematika* (Jakarta: Gelora Aksara Pratama, 2006), hlm. 61.

<sup>33</sup>*Ibid.*, hlm. 61.

Setiap jenis fungsi, memiliki syarat maupun ketentuan yang berlaku, misalnya antara fungsi konstan dan identitas memiliki persamaan fungsi yang berbeda sebagaimana Daiman mengatakan : “Pada persamaan fungsi konstany =  $f(x)$  atau  $x = f(y)$ , sedangkan untuk persamaan fungsi identitas adalah  $f : a \rightarrow a$ ”.<sup>34</sup> Dibaca a dipetakan ke a, dengan kata lain fungsi identitas merupakan fungsi yang memetakan kepada dirinya sendiri.

#### 1) Fungsi konstan

Suatu fungsi  $f : A \rightarrow B$  ditentukan dengan rumus  $f(x)$  disebut fungsi konstan apabila untuk setiap anggota domain fungsi selalu berlaku  $f(x) = C$ , dimana  $C$  bilangan konstan. Hal ini sejalan dengan pendapat Dwi Sunar Prasetyono : “Suatu fungsi disebut fungsi konstan apabila  $f(x) = C$ , artinya untuk setiap  $x$  anggota domain  $f$  dan  $C$  adalah konstan. Sedangkan untuk fungsi konstan, anggota daerah hasil (range) adalah tunggal atau tepat satu elemen”.<sup>35</sup> Dari sistem koordinat cartesius, fungsi konstan dapat digambarkan sebagai garis lurus. Sebagaimana Daiman mengatakan : “Fungsi konstan dapat digambarkan sebagai garis lurus yang sejajar dengan sumbu  $x$  {jika  $y = f(x)$  atau yang sejajar dengan sumbu  $y$  (jika  $x = f(y)$ }}”.<sup>36</sup> Sumbu  $x$  merupakan garis horizontal sedangkan sumbu  $y$  disebut garis

---

<sup>34</sup>Daiman, *Belajar Matematika* (Bandung: Ganeca Exact, 2000), hlm. 96.

<sup>35</sup>Dwi Sunar Prasetyono, *belajar matematika* (Yogyakarta: Diva Press, 2008), hlm.

<sup>36</sup>Daiman, *Loc.Cit.*

vertikal. Selain itu, fungsi konstan dapat di notasikan sebagaimana menurut Noormandiri dalam bukunya : “Suatu fungsi  $f$  dinyatakan dengan rumus  $f(x) = a$ ”.<sup>37</sup>  $a$  merupakan nilai fungsi yang konstan.

Dari pendapat di atas dapat dipahami bahwa fungsi konstan adalah apabila untuk setiap anggota domain fungsiselalu berlaku  $f(x) = C$ , dimana  $C$  bilangan konstan. Bentuk grafiknya berupa garis lurus yang sejajar dengan sumbu  $x$  (jika  $y = f(x)$ ) atau yang sejajar dengan sumbu  $y$  (jika  $x = f(y)$ ).

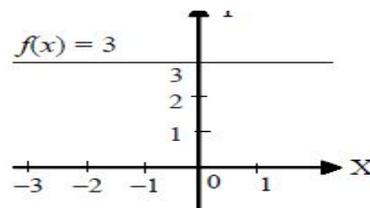
Contoh:

Diketahui  $f(x) = 3$ , dengan daerah domain:  $\{x \mid -3 \leq x < 2\}$ .  $x$  menyatakan syarat ke anggotaan daerah asal dari  $x$  yang di mulai dari  $\{-3, -2, -1, 0, 1, 2\}$ .  $f(x) = 3$ . Tentukan gambar grafiknya.

Penyelesaian:

**Tabel 1** Tabel fungsi dari  $f(x) = 3$

$x$	-3	-2	-1	0	1
$f(x)$	3	3	3	3	3



**Gambar 1** grafik  $f(x) = 3$

<sup>37</sup>Noormandiri, *Pembelajaran Matematika* (Jakarta: Erlangga, 2004), hlm. 230.

Grafik di atas sejajar dengan sumbu  $x$  karena  $y = f(x)$  atau  $x = 3$ .

## 2) Fungsi identitas

Fungsi identitas merupakan fungsi yang menentukan setiap unsur (elemen) kepada unsur itu sendiri. Sesuai pendapat Dwi Sunar Prasetyono : “Suatu fungsi disebut fungsi identitas bila  $f: x = x$ , atau bayangan dari  $x$  karena fungsi  $f$  adalah  $x$  itu sendiri. Untuk  $x \in R$  maka grafiknya fungsi  $y = f(x) = x$  berupa garis lurus yang melalui titik absis sama dengan titik ordinat”.<sup>38</sup> Dengan kata lain, suatu fungsi identitas merupakan bayangan dari fungsi itu sendiri. Untuk mencari nilai fungsi yang memetakan pada dirinya sendiri digunakan rumus  $I(x) = x$ . Hal ini sesuai dengan pendapat Sulistiyono: “Fungsi identitas adalah fungsi yang memetakan setiap unsur di domain ke dirinya sendiri dan dilambangkan oleh  $I(x) = x$ ”.<sup>39</sup> Nilai fungsi pada identitas adalah  $x$ .

Suatu fungsi dikatakan identitas apabila memenuhi syarat sebagaimana Daiman menyatakan dalam bukunya: “Syarat fungsi yang menentukan setiap unsur (elemen) kepada unsur elemen itu sendiri, secara umum dinyatakan dengan  $f : x \rightarrow x, x \in R$ ”.<sup>40</sup> Rumus dari

---

<sup>38</sup>Dwi Sunar Prasetyono, *Op.Cit.*, hlm. 134.

<sup>39</sup>Sulistiyono, *Loc. Cit.*

<sup>40</sup>Daiman, *Loc. Cit.*

fungsi ini dapat juga dinyatakan dengan  $f : a \rightarrow a$ , bayangan dari  $a$  merupakan dirinya sendiri maka  $y = f(a) = a$ .

Berdasarkan pendapat di atas dapat dipahami suatu fungsi  $f$  disebut fungsi identitas apabila setiap anggota domain fungsi berlaku  $f(x) = x$  atau setiap anggota domain fungsi dipetakan pada dirinya sendiri. Grafik fungsi identitas berupa garis lurus yang melalui titik asal dan semua titik absis maupun ordinatnya sama. Fungsi identitas ditentukan oleh  $f(x) = x$ .

Contoh :

Jika fungsi didefinisikan  $f(x) = 3x - 5$ . Tentukan jenis fungsi  $f$ .

Penyelesaian :

Fungsi  $f(x) = 3x - 5$ , merupakan fungsi linear, karena memenuhi syarat:  $f(x) = ax + b$ ,  $a$  dan  $b \in R$ ,  $a \neq 0$ .

### 3) Fungsi linear

Suatu fungsi  $f(x)$  disebut fungsi linear apabila fungsi tersebut ditentukan oleh  $f(x) = ax + b$ , dimana  $a \neq 0$ ,  $a$  (koefisien) dan  $b$  bilangan konstanta, grafiknya berupa garis lurus. Hal ini sesuai dengan pendapat Sulistiyono : "Fungsi linear adalah fungsi yang memetakan setiap  $x \in R$  ke suatu bentuk  $ax + b$ , dengan  $a \neq 0$ ,  $a$

---

(koefisien) dan  $b$  konstanta".<sup>41</sup> Dapat juga dirumuskan sebagai  $f(x) = ax + b$ . Persamaan fungsi linear dapat berupa  $f(x) = ax + b$ ,  $f(x) = ax - b$ ,  $f(x) = -ax + b$ ,  $f(x) = -ax - b$ ,  $f(x) = ax$ ,  $f(x) = -ax$ .

Dimana :  $x$  : disebut variabel (peubah)

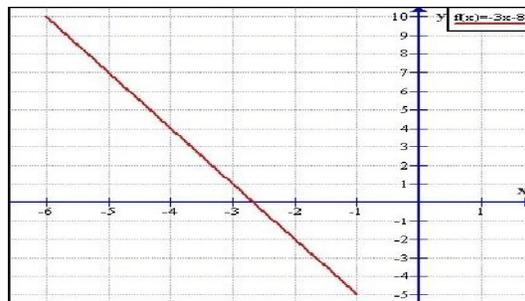
$a$  : disebut koefisien

$b$  : disebut konstan

Berdasarkan pendapat di atas dapat dipahami suatu fungsi  $f(x) = ax + b$ ,  $a$  dan  $b \in R$  dan  $a \neq 0$  disebut fungsi linear dan grafiknya berupa garis lurus.

Contoh :

Dari gambar di bawah ini, tentukanlah persamaan fungsi yang terbentuk dan anggota domain serta range yang dihasilkan.



**Gambar 2** grafik  $f(x) = -3x - 8$

Penyelesaian :

a) Grafik fungsi tersebut dapat didefinisikan sebagai  $f(x) = -3x - 8$

---

<sup>41</sup>Sulistiyono, *Loc. Cit.*

b) Grafik fungsi tersebut memiliki

$$\text{Domain (daerah asal)} = \{-6, -5, -4, -3, -2, -1\}$$

$$\text{Range (daerah hasil)} = \{-5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}.$$

Grafik di atas merupakan grafik fungsi karena tiap anggota domain dipetakan pada satu anggota kodomain dan merupakan grafik fungsi linear karena memenuhi syarat  $f(x) = ax + b$  dan grafiknya berupa garis lurus.

### b. Merumuskan Suatu Fungsi

Bila dimisalkan  $f$  merupakan fungsi dari himpunan A (domain) ke himpunan B (kodomain), jika  $a \in A$  dipetakan ke  $b \in B$ , maka notasi fungsi tersebut adalah  $f: a \rightarrow b$  dibaca  $f$  memetakan  $a$  ke  $b$ ,  $b$  disebut bayangan  $a$  oleh  $f$ . Menurut Sudirman: “Merumuskan suatu fungsi adalah menyatakan, jika  $f: x \rightarrow ax + b$ , dengan  $a$  (koefisien) dan  $b$  konstanta dan  $x$  variabel bebas, maka rumus fungsi yang terbentuk adalah  $f(x) = ax + b$ ”.<sup>42</sup>

Dimana :  $f$  : adalah nama fungsi

$x$  : adalah anggota domain

---

<sup>42</sup>Sudirman, *Op.Cit.*, hlm. 44.

$ax + b$  : Merupakan rumus fungsi, dimana koefisien  $a$  dikalikan dengan anggota domain  $x$  kemudian dijumlahkan dengan konstanta  $b$ .

Relasi yang kita gunakan tidak selamanya dapat dinyatakan dengan kata-kata. Oleh karena itu, diperlukan suatu cara penulisan yang lain. Untuk itu, agar mempermudah mencari nilai bayangan antara dua himpunan perlu di rumuskan ke dalam bentuk fungsi. Dewi mengatakan : “Bentuk fungsi  $f$  ditentukan oleh rumus  $f(x) = ax + b$  dengan  $a, c \in R$  dan  $a \neq 0$ , untuk menentukan nilai fungsi  $x$ , dengan cara mengganti (menyubstitusikan) nilai  $x$  pada bentuk  $f(x) = ax + b$ ”.<sup>43</sup>

Contoh:

Diketahui himpunan  $A = \{3, 4, 5, 6, 7\}$  dan  $B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$ . Fungsi  $A$  ke  $B$  adalah dua lebihnya dari. Nyatakan rumus fungsi tersebut.

Penyelesaian:

Jika himpunan  $A$  dikawankan dengan anggota himpunan  $B$ , maka :

3 dua lebihnya dari 1, ditulis  $3 \rightarrow 1$

4 dua lebihnya dari 2, ditulis  $4 \rightarrow 2$

5 dua lebihnya dari 3, ditulis  $5 \rightarrow 3$

6 dua lebihnya dari 4, ditulis  $6 \rightarrow 4$

7 dua lebihnya dari 5, ditulis  $7 \rightarrow 5$

---

<sup>43</sup>Dewi Nuharini, *Op. Cit.*, hlm. 38.

Secara umum dapat dituliskan dalam bentuk notasi fungsi sebagai berikut.  $x$  anggota  $A$  dikawankan dengan  $(x - 2)$  anggota  $B$  atau  $x \rightarrow (x - 2)$ ,  $x$  dua lebihnya dari  $(x - 2)$ . Jika relasi di atas dimisalkan  $f$ , maka  $f$  membawa  $x$  ke  $(x - 2)$ . Relasi  $f$  dapat dinyatakan  $f : x \rightarrow (x - 2)$ . Apabila dinyatakan dalam rumus, fungsi menjadi  $f(x) = (x - 2)$ .

Jadi, dari uraian di atas dapat dipahami bahwa rumus dari fungsi dinyatakan dengan  $f(x) = ax + b$ .

### c. Menentukan Banyaknya Fungsi yang Mungkin dari Dua Himpunan

Dalam menentukan banyaknya fungsi yang mungkin dari dua himpunan akan tergantung pada jumlah anggota himpunannya. Banyaknya relasi fungsi dari dua himpunan akan tergantung pada banyaknya jumlah anggota himpunan itu sendiri. Jika banyaknya anggota himpunan  $A$  adalah  $a$  dan banyaknya anggota himpunan  $B$  adalah  $b$ , maka: banyaknya fungsi yang mungkin dari  $A$  ke  $B$  adalah  $b^a$  dan banyaknya fungsi yang mungkin dari  $B$  ke  $A$  adalah  $a^b$ . Banyaknya fungsi dari dua himpunan tergantung pada banyaknya jumlah anggota himpunanitu.

Untuk mengetahui banyaknya fungsi antara dua himpunan dapat dicari jika  $n(A)$ = banyak anggota  $A$  dan  $n(B)$ = banyak anggota  $B$  maka untuk mencari banyak fungsi dari  $A$  ke  $B = n(B)^{n(A)}$  sedangkan banyak fungsi dari  $B$  ke  $A = n(A)^{n(B)}$ . Syarat untuk menentukan banyaknya fungsi yang mungkin dari dua himpunan apabila dipenuhi unsur-unsur yang

dikemukakan oleh Sudirman : “Jika  $n(A) = p$  dan  $n(B) = q$ , maka banyak fungsi yang mungkin dari  $A$  ke  $B$  adalah  $q^p$ ”.<sup>44</sup> Dengan kata lain, banyaknya hubungan yang terbentuk sama dengan banyaknya jumlah anggota himpunan itu.

Contoh:

Jika  $A = \{\text{bilangan prima kurang dari } 5\}$  dan  $B = \{\text{huruf vokal}\}$ , hitunglah banyaknya pemetaan dari  $A$  ke  $B$  dan  $B$  ke  $A$ , tanpa menggambar diagram panah.

Penyelesaian:

$$A = \{2,3\}; n(A) = 2$$

$$B = \{a, e, i, o, u\}; n(B) = 5$$

Banyaknya pemetaan yang mungkin dari  $A$  ke  $B$  adalah  $b^a = 5^2 = 25$

Banyaknya pemetaan yang mungkin dari  $B$  ke  $A$  adalah  $a^b = 2^5 = 32$

Jadi, dapat dipahami bahwa untuk menentukan fungsi dari dua himpunan akan tergantung pada banyaknya jumlah anggota himpunan itu sendiri.

#### **d. Menggambar grafik fungsi pada bidang cartesius**

Tampilan bentuk diagram cartesius dari sebuah fungsi disebut juga grafik fungsi. Hal ini sebagaimana Lisnawati mendefenisikan dalam bukunya : “Suatu tampilan bentuk diagram cartesius dari sebuah fungsi

---

<sup>44</sup>Sudirman, *Op.Cit.*, hlm. 50.

dari satu himpunan ke himpunan lain disebut grafik fungsi”.<sup>45</sup> Dengan kata lain, suatu tampilan bentuk diagram cartesius merupakan gambar dari grafik fungsi tersebut. Gambar atau grafik dapat memberi kesan singkat apa yang sedang terjadi dalam sebuah soal. Pernyataan aljabar dapat berupa dalam bentuk persamaan.

Grafik digambar pada sebuah bidang koordinat dua garis yang saling memotong pada sudut siku-siku untuk membentuk empat bagian atau kuadrat. Dua garis tersebut, atau sumbu, adalah garis-garis bilangan yang ditandai dengan bilangan bulat (bilangan bulat positif, negatif dan nol). Bilangan positif ditulis naik pada sumbu vertikal/tegak dan ke kanan pada sumbu horizontal/mendatar. Garis ke kiri dan ke kanan - garis horizontal - adalah sumbu  $x$  dan garis vertikal ke bawah dan ke atas adalah sumbu  $y$ . Agar mempermudah menggambarkan suatu grafik hendaknya mempergunakan kertas berpetak.

Menggambar grafik fungsi pada sistem koordinat cartesius dapat dilakukan dengan membuat tabel fungsi untuk menentukan perubahan nilai fungsi.

Untuk menghitung nilai fungsi, dapat dikerjakan dengan membuat tabel. Sedangkan untuk menghitung nilai fungsi, dengan cara mengganti (menyubstitusikan) nilai  $x$  (anggota daerah asal) pada bentuk persamaan fungsi. Sudirman menambahkan : “Menuliskan himpunan pasangan

---

<sup>45</sup>Lisnawati, *Logika matematika* (Jakarta: Aneka Ilmu, 2005), hlm. 31.

berurutan, membuat sumbu mendatar untuk mewakili daerah asal dan sumbu tegak untuk daerah hasilnya”.<sup>46</sup> Dengan kata lain daerah hasil (range) pada suatu himpunan di gambar berupa noktah-noktah.

Jadi, dari uraian di atas dapat dipahami bahwa untuk menggambar grafik fungsi terlebih dahulu menentukan domain, untuk memudahkannya, mengambil beberapa bilangan yang merupakan anggota daerah asal, membuat tabel pasangan berurutan fungsi, menggambar noktah-noktah pasangan berurutan pada bidang cartesius, kemudian menghubungkan noktah-noktah itu dengan garis lurus.

Contoh :

Buatlah tabel fungsi dan grafiknya jika suatu fungsi dinyatakan dengan  $f(x) = 2x + 5$ , dengan daerah asal  $\{x \mid -3 \leq x \leq 3, x \in \mathbb{R}\}$ , dimana anggota  $x$  memiliki syarat keanggotaan yaitu  $\{-3, -2, -1, 0, 1, 2, 3\}$  dan  $x$  merupakan bilangan riil.

Penyelesaian:

**Tabel 2 Tabel fungsi dari  $f(x) = 2x + 5$**

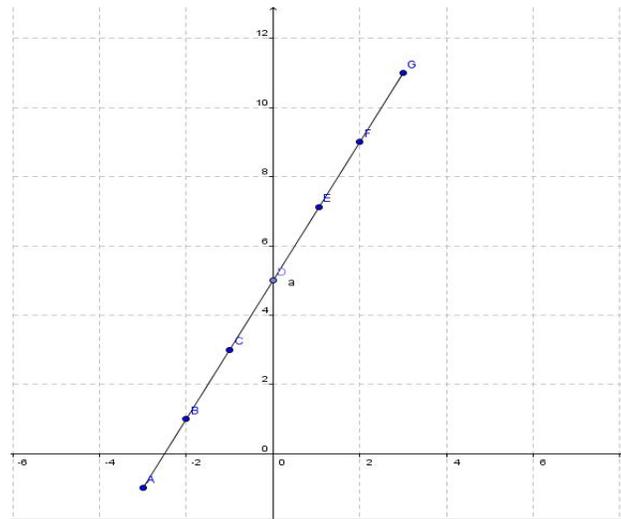
$x$	-3	-2	-1	0	1	2	3	Daerah asal/anggota domain
$2x+5$	-6	-4	-2	0	2	4	6	Rumus fungsi/bayangan peta dari $x$ pada $f$
$F(x)$	-1	1	3	5	7	9	10	Bayangan $x$ oleh $f$

---

<sup>46</sup>Sudirman, *Loc. Cit.*

Koordinat titik yang memenuhi adalah:  $(-3, -1)$ ,  $(-2, 1)$ ,  $(-1, 3)$ ,  $(0,5)$ ,  $(1,7)$ ,  $(2,9)$  dan  $(3, 11)$ .

Gambar grafik:



**Gambar 3 grafik  $f(x) = 2x + 5$**

Perubahan-perubahan yang terjadi dalam pembelajaran itulah yang dikatakan hasil belajar. Kecakapan individu untuk melakukan pengelolaan aktivitasnya dapat dikategorikan pada ranah kognitif.

## 5. Hasil Belajar Fungsi

Evaluasi artinya penilaian terhadap hasil keberhasilan siswa mencapai tujuan yang telah ditetapkan dalam sebuah program. Kata evaluasi adalah *assessment* yang menurut Tardif et al dalam buku psikologi belajar karangan

Muhibbin Syah berarti proses penelitian untuk menggambarkan prestasi yang dicapai seorang siswa sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan.<sup>47</sup>

Dari pengertian evaluasi di atas dapat disimpulkan bahwa evaluasi hasil belajar merupakan proses untuk menentukan nilai belajar siswa melalui kegiatan penilaian dan pengukuran hasil belajar. Berdasarkan pengertian evaluasi hasil belajar, kita dapat mengetahui tujuan utamanya yaitu untuk mengetahui tingkat keberhasilan yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti suatu kegiatan pembelajaran, dimana tingkat keberhasilan tersebut kemudian ditandai dengan skala nilai berupa huruf, kata atau simbol.

Perubahan perilaku yang merupakan hasil belajar dapat berbentuk informasi verbal, kecakapan intelektual, strategi kognitif, sikap, dan kecakapan motorik. Dalam konteks proses pembelajaran, strategi kognitif yaitu kemampuan mengendalikan ingatan dan cara-cara berpikir agar terjadi aktivitas yang efektif. Kecakapan intelektual menitik beratkan pada hasil pembelajaran, sedangkan strategi kognitif lebih menekankan pada proses pemikiran. Untuk mengetahui apakah siswa berhasil dalam kegiatan belajarnya maka dilakukan evaluasi. Hasil belajar merupakan gambaran kemampuan siswa dalam memenuhi suatu tahapan pencapaian pengalaman belajar. Tahapan pencapaian yang dimaksud adalah evaluasi.

---

<sup>47</sup>Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru* (Bandung: Remaja Rosdakarya), hlm. 195.

Hasil belajar fungsi, berarti kemampuan siswa untuk mempelajari fungsi dengan hasil yang diperoleh secara maksimal, ditunjukkan dengan nilai tes atau angka yang diperoleh mahasiswa setelah melaksanakan tes penelitian.

## **B. Penelitian Terdahulu**

Untuk memperkuat penelitian ini, maka peneliti mengambil penelitian terdahulu yang berhubungan dengan judul penelitian ini, yaitu:

- 1) Skripsi Agung (2006), dengan judul: “Pengaruh Motivasi dan Bimbingan Belajar Oleh Orang Tua Terhadap Prestasi belajar Siswa SMA Jendral Sudirman Kalipare Kabupaten Malang”. Hasil penelitian ini adalah terdapat hubungan bimbingan belajar di rumah yang cukup kuat terhadap hasil belajar dan pengaruhnya sebesar sebesar 39,9%.<sup>48</sup>
- 2) Skripsi Pebriono Hanggule (2007), dengan judul: “Pengaruh aktivitas belajar di rumah terhadap hasil belajar siswa kelas II SD INPRES BUALEMO 2 Kecamatan Bualemo Kabupaten Banggai”. Hasil penelitian ini adalah aktivitas belajar di rumah efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa.<sup>49</sup>

## **C. Kerangka Berfikir**

Hasil yang dicapai dari usaha belajar adalah berkembangnya semua potensi yang dimiliki siswa secara aktif dengan prestasi mereka yang meningkat,

---

<sup>48</sup>Agung, “(Pengaruh Motivasi dan Bimbingan Belajar Oleh Orang Tua Terhadap Prestasi belajar Siswa SMA Jendral Sudirman Kalipare Kabupaten Malang)” (malang : FKIP, UNBRAU, 2006).

<sup>49</sup> Pebriono Hanggule, “(Pengaruh Aktivitas Belajar di Rumah Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas II SD INPRES Bualemo 2 Kecamatan Bualemo Hanggai)” (Gorontalo : FKIP, Universitas negeri Gorontalo, 2007).

sementara wawasan mereka dalam kemampuan intelektual berkembang dengan baik. Untuk itu keberhasilan siswa dalam belajar matematika tidak terlepas dari intensitas perhatian orang tua.

Dengan latar belakang pendidikan para siswa/siswi tidak sama. Perbedaan ini tentunya berpengaruh pula terhadap kemampuan awal matematika mereka dan kemampuan dalam menerima materi matematika. Untuk meningkatkan hasil belajar matematika adalah melalui intensitas perhatian belajar di rumah. Dengan intensitas perhatian belajar di rumah diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa, maka peneliti yakin bahwasanya terdapat hubungan intensitas perhatian belajar di rumah dengan hasil belajar bidang studi matematika siswa kelas VIII SMP N 1 Angkola Barat.

#### **D. Hipotesis**

Hipotesis adalah pernyataan yang bersifat sementara dan masih membutuhkan suatu penelitian untuk membuktikan kebenarannya. Sebagaimana pendapat dari Suharsimi Arikunto bahwa : “Hipotesis adalah suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian, sampai terbukti melalui data yang terkumpul”.<sup>50</sup> Artinya, kebenaran yang masih di bawah (belum tentu benar) dan baru dapat diangkat menjadi suatu kebenaran jika memang telah disertai dengan bukti-bukti.

---

<sup>50</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), hlm. 71.

Salah satu fungsi dari hipotesis adalah penjelasan sementara mengenai fenomena, sebagaimana Hasan mengemukakan yang dikutip oleh Etta : “Hipotesis berfungsi memberikan penjelasan sementara mengenai fenomena sehingga pengetahuan kita bertambah luas dalam salah satu bidang ilmu”.<sup>51</sup> Ilmu yang bertambah luas dalam hal ini adalah sesuai dengan kajian yang diteliti. Secara umum hipotesis dapat diuji dengan dua cara. Sebagaimana Etta mengatakan dalam bukunya : “Hipotesis dapat diuji dengan dua cara, yaitu mencocokkan dengan fakta atau mempelajari konsistensi logis”.<sup>52</sup> Mempelajari konsistensi logis merupakan studi tentang operasional memberi alasan dengan mengamati fakta-fakta, mengumpulkan bukti-bukti, dan mengambil kesimpulan dengan benar dan wajar.

Menurut Arief Furchan ciri-ciri hipotesis yang baik adalah :

1. Hipotesis harus mempunyai daya penjabar,
2. Hipotesis harus menyatakan hubungan yang diharapkan ada diantara variabel-variabel,
3. Hipotesis harus dapat diuji,
4. Hipotesis hendaknya konsisten dengan pengetahuan yang sudah ada,
5. Hipotesis hendaknya dinyatakan sederhana dan ringkas mungkin.”<sup>53</sup>

Dari pendapat di atas, dapat dipahami bahwa hipotesis adalah dugaan sementara untuk mengarahkan jalannya penelitian yang harus diuji kebenarannya.

---

<sup>51</sup>Etta Mamang Sangadji dan Sopiah, *Metodologi Penelitian*, (Yogyakarta: Andi, 2010), hlm. 91.

<sup>52</sup>Etta Mamang Sangadji dan Sopiah, *Op. Cit.*, hlm. 97.

<sup>53</sup> Arief Furchan, *Pengantar Penelitian dalam Pendidikan* (Surabaya: Usaha Nasional, 2002), hlm. 126.

Berdasarkan gambaran deskripsi teoritis dan kerangka berpikir diatas, maka dalam penelitian ini penulis merumuskan hipotesis : Terdapat Hubungan yang signifikan antara intensitas perhatian belajar di rumah dengan hasil belajar bidang studi matematika kelas VIII SMP N 1 Angkola Barat.

### **BAB III**

#### **METODOLOGI PENELITIAN**

##### **A. Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SMP N 1 Angkola Barat yang beralamatkan di Jalan lintas sibolga yang masih merupakan daerah kompleks sitinjak. Adapun alasan penulis menjadikan SMP N 1 Angkola Barat sebagai lokasi penelitian karena masalah rendahnya hasil belajar bidang studi matematika terjadi di sekolah tersebut dan sepengetahuan penulis belum ada yang membahas masalah tersebut yakni tentang hubungan intensitas perhatian belajar di rumah dengan hasil belajar bidang studi matematika. Disamping itu, peneliti mudah melakukan penelitian di sekolah tersebut sebab letaknya tidak jauh dari tempat tinggal penulis. Waktu penelitian ini direncanakan akan di laksanakan pada bulan juni sampai penelitian ini selesai yaitu pada tahun ajaran 2013/2014.

##### **B. Jenis Penelitian**

Metode merupakan cara yang digunakan untuk memperoleh suatu tujuan atau pemecahan masalah yang dihadapi. Menurut Nana Syaodih bahwa: “Metode Penelitian adalah cara-cara yang digunakan oleh peneliti dalam merancang, melaksanakan, mengolah data, dan menarik kesimpulan berkenaan dengan

masalah penelitian tertentu”.<sup>1</sup> Metode penelitian merupakan kegiatan pelaksanaan yang didasari oleh asumsi dasar.

Sesuai dengan permasalahan dan tujuan yang telah dirumuskan pada bagian terdahulu, maka penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan korelasional dan penelitian ini bersifat deskriptif.

Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang difokuskan pada kajian fenomena objektif untuk dikaji secara kuantitatif.<sup>2</sup> Jenis datanya dikuantifikasikan dalam bentuk angka dan dianalisis menggunakan statistik. Disamping itu penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif deskriptif.

Menurut Iskandar yang dikutip oleh M. Musfiqon yang mengatakan bahwa:

“Penelitian kuantitatif deskriptif adalah penelitian untuk memberikan uraian mengenai gejala, fenomena, atau fakta yang diteliti dengan mendeskripsikan tentang nilai variabel mandiri, tanpa bermaksud menghubungkan atau membandingkan”.<sup>3</sup>

Sejalan dengan hal itu Moh. Nazir mengatakan bahwa:

“Metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu set pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antarfenomena yang diselidiki”.<sup>4</sup>

---

<sup>1</sup>Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2010), hlm. 317.

<sup>2</sup>M. Musfiqon, *Panduan Lengkap Metodologi Penelitian Pendidikan* (Jakarta: PT. Prestasi Pustakaraya, 2012), hlm. 59.

<sup>3</sup>*Ibid.*, hlm. 61.

<sup>4</sup>Moh. Nazir, *Metode Penelitian* (Bogor: Ghalia Indonesia, 2005), hlm. 54.

Kemudian penelitian ini menggunakan pendekatan korelasional. Penelitian korelasi adalah penelitian untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih dengan mengukur koefisien atau signifikansi dengan menggunakan statistik.<sup>5</sup> Penelitian korelasi dapat diidentifikasi melalui indikator-indikator penelitian. Menurut Yatim Riyanto yang dikutip oleh M. Musfiqon, mengemukakan beberapa ciri penelitian korelasi, yaitu:<sup>6</sup>

1. Menghubungkan dua variabel atau lebih.
2. Besarnya hubungan yang didasarkan pada koefisien korelasi.
3. Dalam melihat hubungan tidak dilakukan manipulasi.
4. Datanya bersifat kuantitatif.
5. Dianalisis menggunakan statistik korelasi.

Berdasarkan pendapat-pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif yang bersifat korelasi karena penelitian ini akan melihat dan mengamati hubungan antara kedua variabel.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa metode diskriptif pada penelitian ini dimaksudkan untuk menggambarkan hubungan antara intensitas perhatian belajar di rumah (variabel X) dengan hasil belajar matematika (variabel Y). Jadi metode yang digunakan penulis adalah metode diskriptif dengan rumus korelasi *product moment*.

---

<sup>5</sup>M. Musfiqon, *Op. Cit.*, hlm. 63.

<sup>6</sup>*Ibid.*, hlm. 64.

## C. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Populasi penelitian adalah keseluruhan objek yang diteliti baik berupa manusia, benda, peristiwa, maupun gejala yang terjadi. Iqbal Hasan mengatakan : “Populasi adalah totalitas dari semua objek atau individu yang memiliki karakteristik tertentu, jelas dan lengkap yang akan diteliti (bahan penelitian)”.<sup>7</sup> Dengan kata lain, Populasi merupakan keseluruhan objek atau individu dalam penelitian. Populasi adalah sekelompok individu tertentu yang memiliki karakteristik umum pusat perhatian penelitian, populasi juga bisa berupa semua individu yang memiliki pola kelakuan tertentu dan sebagian.<sup>8</sup>

Populasi ini sangatlah penting karena merupakan variabel yang sangat diperlukan untuk memecahkan masalah sehingga tujuan penelitian bisa didapatkan dan disimpulkan. Hal ini sejalan dengan pendapat Winarno Surakhmad : “Populasi merupakan wilayah yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.<sup>9</sup> Untuk itu seorang peneliti perlu dalam menetapkan populasi penelitiannya.

---

<sup>7</sup>Iqbal Hasan, *Pokok-Pokok Materi Statistika 2* (Jakarta: Bumi Aksara, 2002), hlm. 84.

<sup>8</sup>Suharsimi Arikunto, *Managemen Penelitian* (Jakarta: Rineka Cipta, 1993), hlm. 6.

<sup>9</sup>Winarno Surakhmad, *Pengantar Penelitian Ilmiah Dasar Metode Teknik* (Bandung: Tarsito, 2000), hlm. 139.

Berdasarkan defenisi di atas dapat dipahami bahwa populasi merupakan totalitas dari suatu objek yang memiliki karakteristik tertentu yang digunakan dalam menarik kesimpulan. Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMP N 1 Angkola Barat yang berjumlah 188 orang. Untuk lebih jelasnya populasi pada penelitian ini, dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 3.**  
**Daftar Jumlah siswa kelas VIII SMP N 1 Angkola Barat**

No	Ruang/lokal	Jumlah siswa
1	VIII-A	32
2	VIII-B	30
3	VIII-C	31
4	VIII-D	32
5	VIII-E	32
6	VIII-F	31
Jumlah keseluruhan		188

**Sumber : data kantor SMP N 1 Angkola Barat**

## 2. Sampel

Sampel merupakan sebagian dari karakteristik yang dimiliki populasi. Suharsimi Arikunto mengatakan bahwa: “Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti”.<sup>10</sup> Dengan kata lain sampel merupakan obyek yang terpilih untuk mewakili populasi atau dijadikan sebagai sumber data dan sumber informasi dalam suatu penelitian.

---

<sup>10</sup>Suharsimi Arikunto, *Op.Cit.*, hlm. 131.

Sampel yang diambil bertujuan untuk dijadikan sebagai sumber data atau sumber informasi dalam suatu penelitian. Hal ini sejalan dengan pendapat Rozaini :“Tujuan pengambilan sampel supaya memberi informasi yang lebih banyak dan dalam, keterbatasan waktu, tenaga dan biaya, lebih cepat dan lebih mudah, dapat ditangani lebih teliti”.<sup>11</sup> Pengambilan sampel merupakan salah satunya jalan yang dipilih oleh peneliti untuk memperoleh informasi yang lebih dalam dan teliti.

Pengambilan sampel dalam penelitian ini didasarkan pada pendapat Suharsimi Arikunto, bahwa: “Apabila subjeknya kurang dari 100 lebih baik diambil semua, sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi, selanjutnya jika jumlah subjeknya besar dapat diambil antara 10-15 % atau 20-25 % atau lebih tergantung kemampuan peneliti dari berbagai macam segi”.<sup>12</sup>

Mengingat jumlah populasi yang banyak maka peneliti mengambil sampel dengan acuan *cluster sample* atau sampel kelompok. Dan untuk menentukan *cluster sample* digunakan jenis *random sampling*. Adapun pengambilan sampel yang dilakukan dengan cara *random sampling* yakni pengambilan sampel secara acak.<sup>13</sup> Jadi sampel penelitian ini diambil siswa dari satu lokal/kelas, yaitu siswa kelas VIII-A. Alasan memilih kelas tersebut

---

<sup>11</sup>Rozaini, “Tujuan Sampel” ([http://ochelandking.blogspot.com/2010/05/penelitian-sampel\\_26.html](http://ochelandking.blogspot.com/2010/05/penelitian-sampel_26.html)), diakses 27 april 2013 pukul 14.15.

<sup>12</sup>Suharsimi Arikunto, *Op. Cit.*, hlm. 134.

<sup>13</sup>Suharsimi Arikunto, *Op. Cit.*, hlm. 134.

sebagai sampel penelitian adalah karena kelas VIII- A telah memiliki kriteria untuk mewakili seluruh populasi penelitian. Kriteria dalam penelitian ini adalah bersedia melakukan tes mata pelajaran matematika dalam hal ini yang berupa tes soal tentang fungsi dengan benar.

#### **D. Instrumen Pengumpulan Data**

Instrumen yang baik dalam suatu penelitian sangat penting sebab instrumen adalah suatu alat pengambilan data yang akurat. Sebagaimana menurut Suharsimi Arikunto : “Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cepat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah.”<sup>14</sup> Instrument itu menghasilkan data.

Instrumen dalam penelitian berupa angket dan tes. Angket untuk mengukur seberapa besar peran orang tua memberikan perhatian kepada siswa dalam belajar sedangkan tes yaitu memperoleh atau mengumpulkan data pada mata pelajaran matematika materi pokok fungsi.

Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penyusunan skripsi ini penulis mengambil data berdasarkan:

##### **a. Angket (Kuesioner)**

Menurut Suharsimi Arikunto, “Angket adalah kumpulan dari pertanyaan yang diajukan secara tertulis kepada seseorang (responden) dan

---

<sup>14</sup>Suharsimi Arikunto, *Op. Cit.*, hlm. 60.

cara menjawab juga dilakukan dengan tertulis”.<sup>15</sup> Selanjutnya menurut Sugiyono, “Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya”.<sup>16</sup>

Jadi, angket adalah seperangkat pertanyaan yang harus dijawab oleh responden secara tertulis yang digunakan untuk memperoleh berbagai keterangan yang langsung dari responden.

Instrumen yang digunakan berupa angket. Pengukuran akan dilakukan terhadap variabel intensitas perhatian belajar di rumah. Aspek angket dalam penelitian antara lain: kebutuhan anak dalam belajar, aktifitas belajar anak di rumah dan dorongan dan motivasi belajar. Angket disusun dalam model skala *likert*. Pernyataan instrumen terdiri dari pernyataan positif dan negatif. Setiap pernyataan diberi alternatif jawaban, yaitu Sangat sering (SS), Sering (SR), Jarang (JR), dan tidak pernah (TP). Untuk pernyataan positif diberi skor masing-masing secara berturut-turut 4,3,2,1 dan sebaliknya untuk pernyataan negatif diberi skor masing-masing 1,2,3 dan 4.

Adapun kisi-kisi instrumen penelitian tentang perhatian belajar di rumah pada kelas VIII, dapat dilihat pada tabel berikut.

---

<sup>15</sup>*Ibid.*, hlm. 135.

<sup>16</sup>Sugiyono, *Statistik Untuk Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2007), hlm. 142.

**Tabel 4.**  
**Kisi-Kisi Angket Intensitas Perhatian Belajar di Rumah**

variabel	Sub variabel	Indikator	No pernyataan	jumlah
Intensitas perhatian belajar di rumah	1. Pemenuhan kebutuhan anak dalam belajar	a. Mempersiapkan bahan dan peralatan sekolah	1, 3	5
		b. Mempersiapkan kondisi fisik dan psikis anak untuk sekolah	2,7,5	
	2. aktifitas belajar anak di rumah	a. menyelesaikan tugas secara baik dan benar	4, 5, 6,8,10,20	15
		b. mengikuti diskusi kelompok	13, 14	
		c. berkomunikasi dengan orang tua/orang lain ketika menemukan kesulitan belajar	11,12, 15, 16, 17, 18, 19	
	3. dorongan dan motivasi belajar	a. memberikan motivasi/ dorongan kepada anak	22, 23, 24	5
		b. memberikan hadiah kepada anak ketika berprestasi	21,25	

b. Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.<sup>17</sup>

Tes digunakan untuk memperoleh data tentang hasil belajar mata pelajaran matematika materi pokok fungsi pada siswa yang menjadi sampel penelitian ini. Tes yang digunakan adalah tes pilihan berganda (*multiple choice*) yang terdiri dari empat pilihan yaitu: *a*, *b*, *c*, dan *d*. apabila responden menjawab benar diberi skor 1 dan jika salah diberi skor 0.

Adapun kisi-kisi instrumen penelitian tentang hasil belajar bidang studi matematika pada materi pokok fungsi siswa kelas VIII SMP N 1 Angkola Barat, dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 5.**  
**Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar bidang studi matematika**  
**pada pokok materi fungsi**

No	Standar kompetensi	Kompetensi dasar	Indikator	No item
1.	Memecahkan masalah berkaitan dengan konsep fungsi	Mendeskripsikan fungsi	Menyatakan suatu fungsi dengan notasi	1,2,9,15, 23,24
2			Menghitung nilai fungsi	8, 13, 14,22
3			Menentukan bentuk fungsi jika nilai dan data fungsi	5,6,7, 10,11,12,

<sup>17</sup>Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Op. Cit., hlm. 216.

			diketahui	16,21, 25
4			Menyusun table pasangan nilai peubah dengan nilai fungsi	19
5			Menggambar grafik fungsi pada koordinat cartesius	3,17, 18,20,

## E. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

### 1. Angket

Angket merupakan instrumen yang perlu diuji cobakan yaitu untuk mengetahui keterandalan dan keabsahan angket yang akan digunakan. Pengujian validitas dan reabilitas angket dilakukan dengan menggunakan alat bantu komputer yaitu program SPSS 16.0 *for Windows*. Langkah-langkah pembuatan angket yang baik adalah:

#### a) Validitas Angket

Pengujian validitas setiap butir yaitu dengan mengkorelasikan skor-skor yang ada pada butir skor total. Dimana skor butir dipandang sebagai nilai X dan skor total dipandang sebagai nilai Y. Dengan diperolehnya indeks validitas setiap butir dapat diketahui dengan pasti butir-butir manakah yang tidak memenuhi syarat ditinjau dari validitasnya. Berdasarkan informasi tersebut maka peneliti dapat mengganti atau

merevisi butir-butir tersebut dengan rumus korelasi *product moment* sebagai berikut:<sup>18</sup>

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

Keterangan:

- $r_{xy}$  = koefisien korelasi  
 N = jumlah sampel  
 X = butir soal  
 Y = skor butir soal

Hasil perhitungan  $r_{xy}$  dikonsultasikan dengan  $r_{tabel}$  *product moment* dengan taraf signifikan 5%. Jika  $r_{xy} > r_{tabel}$  maka item yang diuji valid.

#### b) Reliabilitas Angket

Berhubung instrumen yang diberikan adalah angket maka nilainya adalah skor dan skor yang diberikan bukan 1 dan 0. Uji coba dilakukan dengan teknik “sekali tembak” yaitu diberikan satu kali saja kemudian hasilnya dianalisis dengan menggunakan rumus Alpha yaitu:<sup>19</sup>

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

Keterangan:

---

<sup>18</sup>*Ibid.*, hlm. 274.

<sup>19</sup>*Ibid.*, hlm. 171.

- $r_{11}$  = reliabilitas tes  
 $k$  = jumlah item  
 $\sum \sigma_b^2$  = jumlah variansi skor tiap-tiap item  
 $\sigma_t^2$  = variansi total

Jumlah varians butir diperoleh dengan mencari terlebih dahulu varians setiap butir, kemudian dijumlahkan dengan rumus:<sup>20</sup>

$$\sigma_{total} = \frac{\sum x_i^2 - \frac{(\sum x_i)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

- $x$  = skor yang dimiliki subjek penelitian  
 $N$  = banyaknya subjek penelitian

Hasil perhitungan reliabilitas  $r_{11}$  dikonsultasikan dengan  $r_{tabel}$  *product moment* dengan taraf signifikan 5%. Jika  $r_{11} > r_{tabel}$  maka item yang diuji reliabel.

## 2. Tes

Pengujian validitas dan reabilitas tes dilakukan dengan menggunakan alat bantu komputer yaitu program SPSS 16.0 *for Windows*.

### a. Validitas Tes

Untuk mengetahui validitas butir soal digunakan rumus  $r_{pbi}$ , yaitu:<sup>21</sup>

---

<sup>20</sup>*Ibid.*, hlm. 160.

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

Keterangan:

$r_{pbi}$  = koefisien korelasi biserial

$M_p$  = rerata skor dari subjek yang menjawab benar

$M_t$  = rerata 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 signifikansi 5%. Jika  $r_{pbi} > t_{tabel}$  maka item tersebut valid.

#### b. Taraf Kesukaran Soal

Untuk mencari taraf kesukaran soal untuk soal pilihan ganda: <sup>22</sup>

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

Keterangan:

$P$  = taraf kesukaran

$B$  = siswa yang menjawab betul

---

<sup>21</sup>Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan* (Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2005), hlm. 259.

<sup>22</sup>Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian, Op. Cit.*, hlm. 176.

$J$  = banyaknya siswa yang mengerjakan tes

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.

c. Daya Pembeda

Untuk menghitung daya pembeda soal pilihan ganda digunakan rumus:<sup>23</sup>

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

Keterangan:

$D$  = daya pembeda butir soal

$B_A$  = banyaknya kelompok atas yang menjawab betul

$J_A$  = banyaknya siswa kelompok atas

$B_B$  = banyaknya siswa kelompok bawah yang menjawab betul

$J_B$  = banyaknya siswa kelompok bawah

Klasifikasi daya pembeda:

$D < 0,00$  : Sangat Jelek

---

<sup>23</sup>*Ibid.*, hlm. 231-232.

- 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.

#### d. Reliabilitas Tes

Untuk mencari reliabilitas soal tes pilihan ganda, digunakan rumus K-R.20 yaitu:<sup>24</sup>

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

Keterangan:

- $r_{11}$  = reliabilitas tes secara keseluruhan  
 $p$  = proporsi subyek yang menjawab soal dengan benar  
 $q$  = proporsi subyek yang menjawab salah  
 $n$  = banyaknya item  
 $S_t$  = standar deviasi dari tes

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

---

<sup>24</sup>Anas Sudijono, *Op.Cit.*, hlm. 254.

## F. Analisis data

Data yang dikumpulkan selanjutnya dianalisis dengan bantuan statistik untuk menguji hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini. Secara garis besar data analisis dalam dua tahap, yaitu analisis deskriptif dan analisis inferensial.

### 1. Analisis Statistik Deskriptif

Untuk mendeskripsikan data dengan menggunakan teknik statistik deskriptif yaitu sebagai berikut:

#### a. Mean (rata-rata)

Rumus yang digunakan yaitu:<sup>25</sup>

$$M_x = \frac{\sum fx}{N}$$

Keterangan:

$M_x$  = Mean (rata-rata)

$\sum fx$  = Jumlah dari hasil perkalian antara masing-masing skor dengan frekuensinya

$N$  = Jumlah siswa.

#### b. Median

Rumus yang digunakan yaitu:<sup>26</sup>

---

<sup>25</sup>*Ibid.*, hlm. 85.

<sup>26</sup>*Ibid.*, hlm. 97.

$$\text{Mdn} = \ell + \left( \frac{1/2N - fk_b}{f_i} \right)$$

Keterangan:

Mdn = median

$\ell$  = batas bawah nyata dari skor yang mengandung median

$fk_b$  = frekuensi kumulatif yang terletak dibawah skor yang mengandung median

$f_i$  = frekuensi asli (frekuensi dari skor yang mengandung median).

c. Modus (*mode*)

Rumus yang digunakan yaitu: <sup>27</sup>

$$M_o = \ell + \left( \frac{f_a}{f_a + f_b} \right) xi$$

Keterangan :

$M_o$  = modus

$\ell$  = batas bawah nyata dari interval yang mengandung modus

$f_a$  = frekuensi yang terletak di atas interval yang mengandung modus

$f_b$  = frekuensi yang terletak dibawah interval yang mengandung modus

---

<sup>27</sup>*Ibid.*, hlm. 106.

$i$  = kelas interval.

Untuk membantu peneliti dalam memberikan gambaran menyeluruh tentang penyebaran nilai digunakan rumus standar deviasi (simpangan baku) dan varians. Varians adalah kuadrat dari standar deviasi.

Rumus standar deviasi yang digunakan yaitu:<sup>28</sup>

$$SD = \sqrt{\frac{\sum fX^2}{N} - \left(\frac{\sum fX}{N}\right)^2}$$

Keterangan:

SD = Deviasi standar.

$fX^2$  = Jumlah hasil perkalian yang telah dikuadratkan dengan frekuensi masing-masing.

$N$  = Jumlah siswa

Rumus varians yaitu:<sup>29</sup>

$$\sigma^2 \text{ Varians} = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

$\sigma^2$  = varians

$X$  = skor yang dimiliki siswa

$N$  = jumlah siswa

Untuk mengetahui tingkat pencapaian variabel intensitas perhatian belajar di rumah, maka digunakan rumus:

---

<sup>28</sup>*Ibid.*, hlm. 168.

<sup>29</sup>Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian, Op. Cit.*, hlm. 376.

$$\text{Tingkat Pencapaian} = \frac{\sum \text{Skor}}{\sum \text{Responden} \times \text{Item Soal} \times \text{Bobot Nilai Tertinggi}} \times 100\%$$

Setelah diperoleh besarnya tingkat pencapaian tersebut, selanjutnya diinterpretasikan melalui criteria penilaian sebagai berikut:

**Tabel 6**  
**Kriteria Penilaian intensitas perhatian belajar di rumah<sup>30</sup>**

Tingkat pencapaian	Kategori
81 – 100%	Sangat Baik
61 – 80%	Baik
41 – 60%	Cukup Baik
21 – 40%	Kurang Baik
0 – 20%	Sangat tidak baik

**Tabel 7**  
**Kriteria Penilaian Hasil Belajar Siswa<sup>31</sup>**

Tingkat pencapaian	Kategori
80 – 100	Sangat Baik
70 – 79	Baik
60 – 69	Cukup
50 – 59	Kurang
0 – 49	Gagal

<sup>30</sup>Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Penelitian Pemula* (Bandung: Alfabeta, 2005), hlm. 98.

<sup>31</sup>Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2000), hlm. 221.

## 2. Analisis Statistik Inferensial

Untuk melihat seberapa besar hubungan intensitas perhatian belajar di rumah dengan hasil belajar maka dilihat dulu seberapa besar hubungan antara intensitas perhatian belajar di rumah pada bidang studi matematika.

Adapun analisis statistik yang digunakan adalah teknik korelasi *Product Moment* oleh Pearson sebagai berikut: <sup>32</sup>

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

Keterangan :

$r_{xy}$  = Koefisien Korelasi

N = Jumlah sampel

$\sum X$  = Jumlah variabel X

$\sum Y$  = Jumlah variabel Y

$\sum X^2$  = Jumlah variabel  $X^2$

$\sum Y^2$  = Jumlah variabel  $Y^2$

$\sum XY$  = Jumlah hasil kali variabel X dan Y

Adapun interpretasi korelasi yang menunjukkan ada atau tidaknya hubungan bisa dilihat pada tabel di bawah ini:<sup>33</sup>

---

<sup>32</sup>Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik, Loc. Cit.*

<sup>33</sup>Sugiyono, *Op. Cit.*, hlm. 231.

**Tabel 8**  
**Interprestasi Koefisien Kolerasi Nilai *r***

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

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian

Pada bab IV ini akan diuraikan data hasil penelitian dan pembahasan. Data dikumpulkan menggunakan instrumen yang telah valid dan reliabel. Hasil uji coba instrumen diuraikan sebagai berikut:

##### 1. Uji validitas instrumen

###### a. Angket

Uji validitas instrumen angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rumus korelasi *product moment*. Suatu item disebut valid jika nilai  $r_{hitung}$  lebih besar dari pada  $r_{tabel}$  dan jika nilai  $r_{hitung}$  lebih kecil dari pada  $r_{tabel}$  maka item tidak valid. Untuk  $N = 32$  dan pada signifikan 5% maka  $r_{tabel}$  sebesar 0,349.

Dari hasil perhitungan yang dilakukan penulis, disimpulkan bahwa dari 25 item pertanyaan untuk variabel X yang valid 20 item pertanyaan yaitu 1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 19, 20, 22, 23, 24 dan 25. Oleh karena itu, 20 item pertanyaan tersebut digunakan dalam penelitian karena sudah teruji validitasnya. Untuk memperjelas keterangan tersebut maka akan ditampilkan hasil nilai validitasnya pada tabel 9 berikut:

**Tabel 9**  
**Hasil Uji Validitas Intensitas Bimbingan Belajar di Rumah**

No. Item	Nilai $r_{hitung}$	Nilai $r_{tabel}$	Interpretasi
1	0.372	Pada taraf Signifikan 5% (0.349)	Valid
2	0.366		Valid
3	0.266		Tidak Valid
4	0.035		Tidak Valid
5	0.390		Valid
6	0.443		Valid
7	0.434		Valid
8	0.421		Valid
9	0.349		Valid
10	0.526		Valid
11	0.390		Valid
12	0.482		Valid
13	0.582		Valid
14	0.360		Valid
15	0.629		Valid
16	0.353		Valid
17	0.006		Tidak Valid
18	-0.047		Tidak Valid
19	0.532		Valid
20	0.560		Valid
21	0.195		Tidak Valid
22	0.620		Valid
23	0.391		Valid
24	0.585		Valid
25	0.498		Valid

## b. Tes

Untuk mengetahui validitas butir soal digunakan rumus  $r_{pbi}$ . Suatu item disebut valid jika nilai  $r_{hitung}$  lebih besar daripada  $r_{tabel}$  dan jika nilai  $r_{hitung}$  lebih kecil daripada  $r_{tabel}$  maka itemnya tidak valid. Untuk  $N = 32$  dan pada signifikansi 5% maka  $r_{tabel}$  sebesar 0,349.

Dari hasil perhitungan yang dilakukan oleh penulis, disimpulkan bahwa dari 25 item soal untuk variabel Y yang valid 20 item soal yaitu nomor 1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 19, 21, 22, 23, 24, 25. Untuk memperjelas keterangan tersebut maka akan ditampilkan hasil nilai validitasnya pada tabel 10 berikut:

**Tabel 10**  
**Hasil Uji Validitas Hasil Belajar Siswa**

No. Item	Nilai $r_{hitung}$	Nilai $r_{tabel}$	Interpretasi
1	0.400	Pada taraf Signifikan 5% (0.349)	Valid
2	0.464		Valid
3	-0.049		Tidak Valid
4	0.447		Valid
5	0.380		Valid
6	0.300		Tidak Valid
7	0.524		Valid
8	0.504		Valid
9	0.497		Valid
10	0.553		Valid
11	0.767		Valid
12	0.383		Valid

13	0.486	Valid
14	0.437	Valid
15	-0.162	Tidak Valid
16	0.354	Valid
17	0.413	Valid
18	0.097	Tidak Valid
19	0.382	Valid
20	-0.081	Tidak Valid
21	0.418	Valid
22	0.353	Valid
23	0.420	Valid
24	0.408	Valid
25	0.397	Valid

## 2. Uji Reliabilitas Instrumen

Uji reliabilitas instrumen angket dan tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rumus *Alpha* yaitu:  $r_{11} = \left(\frac{k}{k-1}\right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_{ti}^2}\right)$  karena  $r_{11} > r_{tabel}$  maka semua item pernyataan angket dan item soal tes yang dianalisis dengan metode tersebut adalah reliabel.

Dari hasil penelitian untuk variabel X diperoleh hasil  $r_{11} = 0,758$  ini dikonsultasikan dengan nilai tabel *r product moment* dengan  $dk = n - 2 = 32 - 2 = 30$ , signifikan 5% maka diperoleh  $r_{tabel} = 0,361$ . Hasil tersebut diketahui bahwa  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka angket yang digunakan reliabel yaitu  $0,758 > 0,361$  sehingga angket tersebut memiliki ketetapan dan layak untuk dipergunakan

dalam penelitian. Sedangkan untuk variabel Y diperoleh hasil  $r_{11} = 0,769$  ini dikonsultasikan dengan nilai tabel *r product moment* dengan  $dk = N - 2 = 32 - 2 = 30$ , signifikan 5% maka diperoleh  $r_{tabel} = 0,361$ . Kemudian dapat dilihat bahwa  $r_{11} > r_{tabel}$  maka tes yang digunakan reliabel yaitu  $0,769 > 0,361$  sehingga tes tersebut memiliki ketetapan dan layak untuk dipergunakan dalam penelitian ini.

## B. Deskripsi Data

Penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu variabel intensitas perhatian belajar di rumah dan variabel hasil belajar siswa. Intensitas perhatian belajar di rumah adalah variabel independen (X) dan hasil belajar siswa adalah variabel dependen (Y). Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian di SMP N 1 Angkola Barat yang disebarakan melalui angket dan tes yang terdiri 20 item pernyataan dan 20 item soal dengan jumlah sampel 32 siswa.

Sehingga skor maksimum untuk angket adalah 4 (skor maksimum setiap pernyataan)  $\times$  20 (jumlah pernyataan) = 60 sehingga nilai maksimum yang didapatkan adalah  $\frac{\text{Skor}}{\text{Skor Total}} \times 100 = \frac{60}{60} \times 100 = 100$  sedangkan skor maksimum untuk tes yaitu 1 (skor maksimum setiap soal)  $\times$  20 (jumlah soal) = 40 sehingga  $\frac{\text{Skor}}{\text{Skor Total}} \times 100 = \frac{40}{40} \times 100 = 100$ . Deskripsi data tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

## 1. Deskripsi Data Tentang Intensitas Perhatian Belajar di Rumah

**Tabel 11**  
**Data Intensitas Perhatian Belajar di Rumah (Variabel X)**

Nama	Skor	Nama	Skor
AH	40	NI	52
AN	42	NL	49
BL	44	NS	45
DA	51	NZ	51
DD	54	PS	43
DR	42	RM	55
FA	46	RR	60
FM	47	SH	55
HI	43	SS	55
HT	49	SW	51
HS	55	TA	60
IY	56	UA	42
LS	50	WR	58
LY	56	YA	48
MH	48	YJ	51
NA	49	YW	60

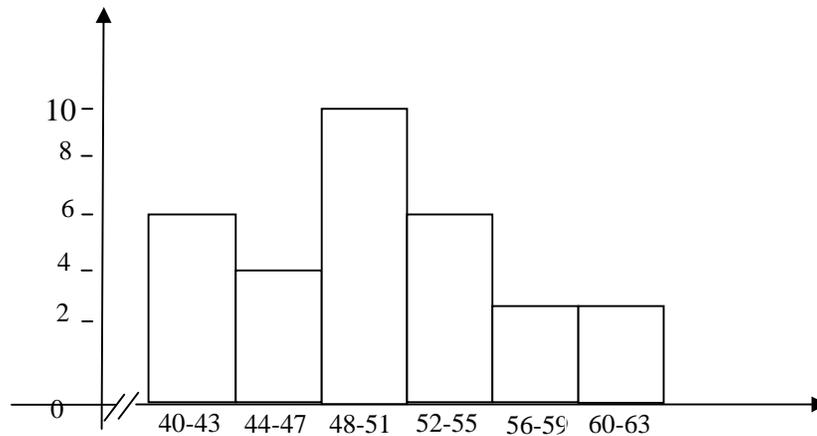
Setelah data terkumpul nilai yang diperoleh dari jawaban responden untuk variabel intensitas perhatian belajar di rumah didekripsikan dari nilai terendah, nilai tertinggi, rentang data, mean, median, modus, standar deviasi dan variansi sampel. Deskripsi data intensitas bimbingan belajar di rumah dapat dilihat pada tabel 12.

**Tabel 12**  
**Distribusi Frekuensi Intensitas Perhatian Belajar di Rumah**

No	Nilai	Frekuensi	Persentase (%)
1	40 – 43	6	18,8%
2	44 – 47	4	12,4%
3	48 – 51	10	31,3%
4	52 – 55	6	18,7%
5	56 – 59	3	9,4%
6	60 - 63	3	9,4%
Jumlah		32	100%

Dari tabel 12 di atas dapat dijelaskan bahwa nilai antara 40 – 43 sebanyak 6 responden (18,8%) terhadap intensitas bimbingan belajar di rumah, nilai antara 44 – 47 sebanyak 4 responden (12,4%), nilai antara 48 – 51 sebanyak 10 responden (31,3%), nilai antara 52 – 55 sebanyak 6 responden (18,7%), nilai antara 56 – 59 sebanyak 3 responden (9,4%), nilai dan 60 – 63 sebanyak 3 responden (9,4%).

Untuk melengkapi penjelasan tentang gambaran intensitas perhatian belajar di rumah dapat dilihat pada histogram berikut ini :



**Gambar 4 : Histogram Intensitas Perhatian Belajar di Rumah**

Kemudian setelah dilakukan analisis data, diperoleh hasil sebagai berikut:

**Tabel 13**  
**Deskripsi Skor Intensitas Perhatian Belajar di Rumah**

<b>Deskripsi Data</b>	<b>Keterangan</b>
Skor Tertinggi	60
Skor Terendah	40
Range (Rentang Data)	20
Banyak Kelas	6
Interval	3
Mean	50,22
Median	50,50
Modus	51
Standar Deviasi	5,807
Variansi	33,725

Berdasarkan hasil deskripsi data pada tabel 12, ditunjukkan bahwa pada skor intensitas perhatian belajar di rumah diperoleh skor terendah 40, skor tertinggi 60 sehingga rentangnya 20. Dari hasil perhitungan yang

diperoleh nilai rata-rata 50.22 median 50.50 modusnya 51, standar deviasi 5.807 dan variansi 33.725.

Berdasarkan perhitungan skor intensitas perhatian belajar di rumah, maka dapat dikemukakan secara umum intensitas perhatian belajar di rumah pada kategori baik. Dari kriteria yang ditetapkan dapat diinterpretasikan skor 62,77% berada pada interval daerah “baik”. Hal ini dapat dilihat pada perhitungan di bawah ini:

$$\begin{aligned}
 \text{Tingkat Pencapaian} &= \frac{\sum \text{Skor}}{\sum \text{Responden} \times \text{Item Soal} \times \text{Bobot Nilai Tertinggi}} \times 100\% \\
 &= \frac{1607}{32 \times 20 \times 4} \times 100\% \\
 &= \frac{1607}{2560} \times 100\% \\
 &= 0,6277 \times 100\% \\
 &= 62,77\%
 \end{aligned}$$

## 2. Deskripsi Data Hasil Belajar siswa

**Tabel 14**  
**Data hasil belajar bidang studi matematika siswa kelas VIII**  
**SMP N 1 Angkola Barat (Variabel Y)**

Nama	Nilai	Nama	Nilai
AH	55	NI	65
AN	65	NL	60
BL	60	NS	65
DA	65	NZ	55
DD	70	PS	55
DR	50	RM	70
FA	60	RR	80
FM	65	SH	75
HI	55	SS	60

HT	70	SW	70
HS	75	TA	75
IY	60	UA	60
LS	65	WR	70
LY	70	YA	75
MH	75	YJ	75
NA	55	YW	70

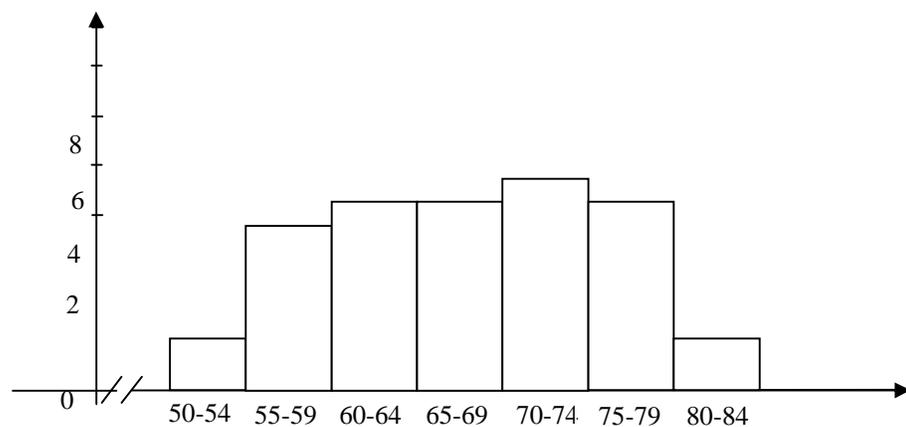
Deskripsi data ini mendeskripsikan data hasil belajar siswa pada materi pokok fungsi. Setelah data terkumpul nilai yang diperoleh dari jawaban responden untuk variabel hasil belajar siswa didekripsikan dari nilai terendah, nilai tertinggi, rentang data, mean, median, modus, standar deviasi dan variansi sampel. Deskripsi data hasil belajar siswa dapat dilihat pada Tabel 15.

**Tabel 15**  
**Distribusi Frekuensi Nilai Hasil Belajar Bidang Studi Matematika Siswa Kelas VIII SMP N 1 Angkola Barat**

No	Kelas Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	50 – 54	1	3,1%
2	55 – 59	5	15,6%
3	60 – 64	6	18,8%
4	65 – 69	6	18,8%
5	70 – 74	7	21,9%
6	75 – 79	6	18,8%
7	80 – 84	1	3,1%
Jumlah		32	100%

Dari Tabel 14 di atas dapat dijelaskan bahwa nilai antara 50 – 54 sebanyak 1 responden (3,1%) terhadap hasil belajar siswa, nilai antara 55 – 59 sebanyak 5 responden (15,6%), nilai antara 60 – 64 sebanyak 6 responden (18,8%), nilai antara 65 – 69 sebanyak 6 responden (18,8%), nilai antara 70 – 74 sebanyak 7 responden (21,9%), nilai antara 75 – 79 sebanyak 6 responden (18,8%) dan nilai 80 – 84 sebanyak 1 responden (3,1%).

Distribusi frekuensi hasil belajar siswa dapat digambarkan dalam histogram berikut ini:



**Gambar 5**

**Histogram Data Nilai Hasil Belajar Bidang Studi Matematika  
Siswa Kelas VIII SMP N 1 Angkola barat**

Kemudian setelah dilakukan analisis data, diperoleh hasil sebagai berikut:

**Tabel 16**  
**Deskripsi Nilai Hasil Belajar Bidang Studi Matematika Siswa**  
**Kelas VIII SMP N 1 Angkola Barat**

<b>Deskripsi Data</b>	<b>Keterangan</b>
Nilai Tertinggi	80
Nilai Terendah	50
Range (Rentang Data)	30
Banyak Kelas	7
Interval	5
Mean	65,47
Median	65,00
Modus	70
Standar Deviasi	7,763
Variansi	60,257

Berdasarkan hasil deskripsi data pada Tabel 15, ditunjukkan bahwa pada nilai hasil belajar siswa diperoleh nilai terendah 50, nilai tertinggi 80 sehingga rentangnya 30. Kemudian nilai mean 65,47; median 65,00 dan modus 70 menyatakan nilai tunggal dari data yang dapat memberikan gambaran yang lebih jelas dan singkat tentang pusat data yang juga mewakili seluruh data. Sedangkan standar deviasi 7,763 menyatakan ukuran penyebaran data yang dianggap paling baik untuk membandingkan suatu rangkaian data dengan rangkaian data lainnya. Maka, nilai 7,763 ini

menunjukkan seberapa besar penyimpangan nilai-nilai data dengan nilai pusatnya. Sedangkan variansi yang merupakan jumlah kuadrat dari standar deviasi sebesar 60,257.

Berdasarkan perhitungan nilai hasil belajar siswa, maka dapat dikemukakan secara umum hasil belajar siswa pada kategori cukup, yaitu mencapai rata-rata 65,47. Dari kriteria yang ditetapkan dapat diinterpretasikan nilai 65,47 berada pada interval daerah “cukup”.

### **C. Pengujian Hipotesis**

Berdasarkan kajian teoritis yang dilakukan pada bagian terdahulu penulis mempunyai dugaan yang kuat atau hipotesis bahwa “terdapat hubungan yang signifikan antara intensitas bimbingan belajar di rumah dengan hasil belajar bidang studi matematika siswa kelas VIII SMP N 1 Angkola Barat”.

Sehubungan dengan hal tersebut maka akan dilakukan pengujian apakah hipotesis tersebut diterima atau ditolak. Untuk menguji hipotesis digunakan rumus korelasi *product moment*.

**Tabel 17**  
**Tabel Kerja Untuk Memperoleh Indeks Korelasi Product Moment**  
**Hubungan Intensitas Perhatian Belajar di Rumah Dengan hasil Belajar**  
**Bidang Studi Matematika Siswa kelas VIII SMP N 1 Angkola Barat**

<b>Responden</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>X<sup>2</sup></b>	<b>Y<sup>2</sup></b>	<b>XY</b>
AH	40	55	1600	3025	2200
AN	42	65	1764	4225	2730
BL	44	60	1936	3600	2640
DA	51	65	2601	4225	3315
DD	54	70	2916	4900	3780
DR	42	50	1764	2500	2100
FA	46	60	2116	3600	2760
FM	47	65	2209	4225	3055
HI	43	55	1849	3025	2365
HT	49	70	2401	4900	3430
HS	55	75	3025	5625	4125
IY	56	60	3136	3600	3360
LS	50	65	2500	4225	3250
LY	56	70	3136	4900	3920
MH	48	75	2304	5625	3600
NA	49	55	2401	3025	2695
NI	52	65	2704	4225	3380
NL	49	60	2401	3600	2940
NS	45	65	2025	4225	2925
NZ	51	55	2601	3025	2805
PS	43	55	1849	3025	2365
RM	55	70	3025	4900	3850
RR	60	80	3600	6400	4800
SH	55	75	3025	5625	4125
SS	55	60	3025	3600	3300
SW	51	70	2601	4900	3570
TA	60	75	3600	5625	4500
UA	42	60	1764	3600	2520
WR	58	70	3364	4900	4060

YA	48	75	2304	5625	3600
YJ	51	75	2601	5625	3825
YW	60	70	3600	4900	4200
<b>Jumlah</b>	1607	2095	81747	139025	106090

Dari tabel di atas dapat dicari hasil dari  $r_{xy}$  dengan rumus *product moment*, yaitu sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 r_{xy} &= \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2][N \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \\
 &= \frac{32(106090) - (1607)(2095)}{\sqrt{\{32(81747) - (1607)^2\} \{32(139025) - (2095)^2\}}} \\
 &= \frac{3394880 - 3366665}{\sqrt{\{2615904 - 2582449\} \{4448800 - 4389025\}}} \\
 &= \frac{28215}{\sqrt{(33455)(59775)}} \\
 &= \frac{28215}{\sqrt{1999772625}} \\
 &= \frac{28215}{44718,817} \\
 &= 0,631
 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan yang dilakukan diperoleh koefisien korelasi atau  $r_{xy}$  sebesar 0,631, angka ini selanjutnya di konsultasikan kepada tabel  $r_{xy}$  pada taraf signifikan 5% (0,05). untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini, maka

nilai  $r_{hitung}$  dikonsultasikan dengan  $r_{tabel}$  pada taraf 5% (0,05) dan  $n = 32$ . Sehingga dengan demikian diperoleh  $r_{tabel}$  sebesar 0,349. Ternyata  $r_{hitung} > r_{tabel} = 0,631 > 0,349$ .

Karena  $r_{xy} > r$  tabel maka dapat disimpulkan bahwa intensitas perhatian belajar di rumah mempunyai hubungan dengan hasil belajar bidang studi matematika siswa kelas VIII SMP N 1 Angkola Barat. Jadi, dapat dinyatakan bahwa terdapat hubungan yang kuat antara intensitas perhatian belajar di rumah dengan hasil belajar bidang studi matematika siswa kelas VIII SMP N 1 Angkola Barat.

Analisis selanjutnya untuk mengetahui makna korelasi variabel intensitas perhatian belajar di rumah dengan hasil belajar bidang studi matematika siswa kelas VIII SMP N 1 Angkola barat, maka hasil koefisien korelasi tersebut diuji dengan uji signifikansi yaitu dengan uji nilai t sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:

$t_{hitung}$  = nilai t

$r$  = nilai PPM

$n$  = jumlah sampel

maka:

$$\begin{aligned}
 t_{hitung} &= \frac{0,631\sqrt{32-2}}{\sqrt{1-(0,631)^2}} \\
 &= \frac{0,631\sqrt{30}}{\sqrt{1-0,398}} \\
 &= \frac{0,631(5,477)}{\sqrt{0,602}} \\
 &= \frac{3,455}{0,776} \\
 &= 4,454
 \end{aligned}$$

Karena nilai  $t_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% dari  $dk = 32 - 2 = 30$  tidak ditemukan pada “tabel nilai-nilai dalam distribusi t” maka untuk memperoleh  $t_{tabel}$  digunakan rumus:

$$C = C_0 + \frac{(C_1 - C_0)}{(B_1 - B_0)}(B - B_0)$$

Keterangan:

B = nilai dk yang dicari

$B_0$  = nilai dk pada awal nilai yang sudah ada

$B_1$  = nilai dk pada akhir nilai yang sudah ada

$C_0$  = nilai  $t_{tabel}$  pada awal nilai yang sudah ada

$C_1$  = nilai  $t_{tabel}$  pada akhir nilai yang sudah ada

C = nilai  $t_{tabel}$  yang dicari

Maka dari  $t_{tabel}$  diperoleh:

$$C = C_0 + \frac{(C_1 - C_0)}{(B_1 - B_0)}(B - B_0)$$

Dengan:  $B = dk = n - k - 1$

$$= 32 - 1 - 1$$

$$= 30$$

$$B_0 = 29 \qquad C_0 = 1,699$$

$$B_1 = 40 \qquad C_1 = 1,684$$

$$C = 1,697 + \frac{(1,684 - 1,699)}{(40 - 29)}(30 - 29) = 1,697 + \frac{(-0,015)}{(11)}(1)$$

$$= 1,697 + (-0,0014)(1) = 1,697 - 0,0014 = 1,6956$$

$$\text{Sehingga } t_{\text{tabel}} = 1,6956$$

Hasil nilai  $t_{\text{hitung}}$  sebesar 4,454 selanjutnya dibandingkan dengan nilai  $t_{\text{tabel}}$  pada taraf signifikan 5% (0,05) dengan  $n = 32$  dan  $dk = 32 - 2 = 30$ , tetapi karena derajat kebebasan 30 tidak ditemukan dalam “tabel distribusi nilai t”. Maka untuk mencari nilai  $t_{\text{tabel}}$  digunakan rumus interpolasi sehingga diperoleh  $t_{\text{tabel}}$  sebesar 1,6956. Dengan demikian dapat disimpulkan  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}} = 4,454 > 1,6956$ . Artinya variabel intensitas perhatian belajar di rumah mempunyai hubungan yang signifikan dengan hasil belajar siswa.

Dari perhitungan di atas maka dapat diperoleh  $F_{\text{hitung}}$  dengan rumus:

$$\begin{aligned} F_{\text{hitung}} &= \frac{RJK_{\text{Reg}} [a/b]}{RJK_{\text{Res}}} \\ &= \frac{1124,681}{37,49} \\ &= 29,99 \end{aligned}$$

Untuk mencari  $F_{\text{tabel}}$  dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  maka:

$$\begin{aligned} F_{\text{tabel}} &= F(1 - \alpha)(dk_{\text{Reg}}(b/a) \cdot (dk_{\text{Res}})) \\ &= F(1 - 0,05)(dk_{\text{Reg}}(b/a))(dk_{\text{Res}} = 32 - 2) \\ &= F(0,95)(1,30) \end{aligned}$$

Angka 1: pembilang

Angka 30: penyebut

Karena nilai  $F_{tabel}$  pada taraf signifikan 0,05 dan  $dk_{Reg}(b/a) = 1, dk_{Res} = 30$  pada tabel “nilai-nilai dalam distribusi F” di peroleh  $F_{tabel} = 4,17$ . Dengan demikian dapat disimpulkan  $F_{hitung} > F_{tabel} = 29,99 > 4,17$  berarti variabel intensitas perhatian belajar di rumah mempunyai hubungan yang signifikan dengan hasil belajar bidang studi matematika siswa kelas VIII SMP N 1 Angkola Barat.

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

Pembahasan yang dilakukan oleh peneliti dalam skripsi ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat hubungan intensitas perhatian belajar di rumah dengan hasil belajar bidang studi matematika siswa kelas VIII SMP N 1 Angkola Barat.

Berdasarkan hasil penelitian ini, ditemukan secara umum bahwa hubungan intensitas perhatian belajar di rumah baik, hal ini diketahui dengan tingkat pencapaian sebesar 62,77%. Begitu juga dengan hasil belajar bidang studi matematika siswa kelas VIII SMP N 1 Angkola barat cukup yaitu dengan pencapaian rata-rata sebesar 65,47.

Berdasarkan analisis perhitungan koefisien korelasi *Product Moment* yang diperoleh menunjukkan korelasi antara variabel intensitas perhatian belajar di rumah (X) dengan hasil belajar bidang studi matematika siswa kelas VIII SMP

N 1 Angkola Barat (Y) tergolong kuat dengan koefisien korelasi sebesar 0,631 artinya ada korelasi yang positif antara intensitas perhatian belajar di rumah dengan hasil belajar bidang studi Matematika siswa kelas VIII SMP N 1 Angkola Barat. Kemudian hasil nilai  $t_{hitung}$  sebesar 4,454 setelah dibandingkan dengan nilai  $t_{tabel}$  sebesar 1,6956 atau  $t_{hitung} > t_{tabel} = 4,454 > 1,6956$ . Artinya variabel intensitas perhatian belajar di rumah mempunyai hubungan yang signifikan dengan hasil belajar siswa.

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

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan dengan langkah-langkah yang disusun sedemikian rupa agar hasil yang diperoleh sebaik mungkin. Namun dalam prosesnya, untuk mendapatkan hasil yang sempurna sangatlah sulit, sebab dalam pelaksanaan penelitian ini terdapat beberapa keterbatasan.

Diantara keterbatasan yang dihadapi penulis selama melaksanakan penelitian dan penyusunan skripsi ini, yaitu:

1. Keterbatasan ilmu pengetahuan dan wawasan penulis yang masih kurang.
2. Keterbatasan waktu, tenaga, serta dana penulis yang tidak mencukupi untuk penelitian lebih lanjut.
3. Dalam menyebarkan angket dan tes, penulis tidak mengetahui kejujuran para responden dalam menjawab setiap pernyataan dan tes yang diberikan.
4. Penulis tidak mampu mengontrol semua siswa dalam menjawab angket dan tes yang diberikan, apakah siswa memang menjawab sendiri atau hanya asal menjawab atau mencontek dari temannya.

Walaupun demikian, penulis berusaha sekuat tenaga agar keterbatasan yang dihadapi tidak mengurangi makna penelitian ini. Akhirnya dengan segala upaya, kerja keras, dan bantuan semua pihak skripsi ini dapat diselesaikan.



## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pada skripsi ini, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan gambaran yang diperoleh dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa intensitas perhatian belajar di rumah baik yaitu dengan tingkat pencapaian 62,77%.
2. Berdasarkan gambaran yang diperoleh dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil belajar bidang studi matematika siswa kelas VIII SMP N 1 Angkola Barat dapat dikategorikan cukup dengan skor rata-rata 65,47.
3. Dan dari hasil analisis dan pengujian hipotesis yang telah dilakukan, maka diperoleh hasil yang menunjukkan bahwa hipotesis alternatif yang menyatakan ada hubungan antara intensitas perhatian belajar di rumah dengan hasil belajar bidang studi matematika siswa kelas VIII SMP N 1 Angkola barat diterima dan memberikan hubungan sebesar 0,631 dan setelah dikonsultasikan dengan harga  $r_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% adalah 0,349. Ternyata  $r_{hitung} > r_{tabel} = 0,631 > 0,349$ .

#### B. Saran-saran

Untuk mengakhiri skripsi ini, penulis mengemukakan beberapa saran sebagai bahan pertimbangan untuk perbaikan kedepan sebagai berikut:

1. Perlu adanya upaya yang lebih baik dari orang tua, keluarga dan orang-orang terdekat, untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Bagi siswa, disarankan untuk memperbaiki niat dalam belajar sehingga dengan niat yang ikhlas akan menimbulkan motivasi belajar yang tinggi.
3. Diharapkan kepada siswa SMP N 1 angkola Barat untuk terus berupaya meningkatkan belajar di rumah.
4. Akhirnya, kepada rekan mahasiswa dan pembaca hendaknya dapat melakukan penelitian yang lebih dalam serta dapat merumuskan penyelesaian terhadap masalah dalam dunia matematika.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Rahman Shaleh, *Psikologi Suatu Pengantar Dalam Perspektif Islam*, Jakarta: Kencana Prenada Group, 2009.
- Abu Ahmadi, *Sosiologi Pendidikan*, Jakarta: PT Asdi Mahasatya, 2007.
- Agung, “Pengaruh Motivasi dan Bimbingan Belajar Oleh Orant Tua Terhadap Prestasi belajar Siswa SMA Jendral Sudirman Kalipare Kabupaten Malang”, Skripsi, FKIP, UNBRAW Malang, 2006.
- Ahmad Tafsir, *Filsafah Pendidikan Islami*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2008.
- Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2005.
- Arief Furchan, *Pengantar Penelitian dalam Pendidikan*, Surabaya: Usaha Nasional, 2002.
- Daiman, *Belajar Matematika*, Bandung: Ganeca Exact, 2000.
- Daftar kumpulan nilai (DKN) SMP N 1 Angkola Barat Tahun Ajaran 2013/2014.
- Depdiknas, *UU Sistem Pendidikan Nasional No.20 Tahun 2003*, Jakarta: Citra Umbara, 2003.
- Depertemen Pendidikan dan Kebudayaan, *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Ke Tiga*, Jakarta: Balai Pustaka, 2001.
- Dewi Nuharini, *Matematika Konsep dan Aplikasinya*, Jakarta: Arya Duta, 2008.
- Dwi Sunar Prasetyono, *Belajar matematika*, Yogyakarta: Diva Press, 2008.
- E. Mulyasa, *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*,(Bandung: Remaja Rosda Karya, 2008.
- Elfi Mu’awanah dan Rifa Hidayah, *Bimbingan Konseling Islam di Sekolah Dasar*, Jakarta: PT Bumi Aksars, 2009.
- Erman Suherman dkk, *Stategi Pembelajaran Matematika Konterporer*, Bandung: JICA UPI, 2001.
- Etta Mamang Sangadji dan Sopiah, *Metodologi Penelitian*, Yogyakarta: Andi, 2010.
- Fuad Ihsan, *Dasar-Dasar Kependidikan*, Jakarta: PT Rineka Cipta, 1996.

- Gerungan, Dipl. Psych, *Psikologi Sosial*, Bandung: Pt Refika Aditama, 2004.
- Iqbal Hasan, *Pokok-Pokok Materi Statistika 2*, Jakarta: Bumi Aksara, 2002.
- Karso, dkk, *Kurikulum dan Materi Matematika SMP*, Jakarta: Universitas Terbuka, 2000.
- Lisnawati, *Logika matematika*, Jakarta: Aneka Ilmu, 2005.
- Kunandar, *Guru Profesional*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2009.
- M. Musfiqon, *Panduan Lengkap Metodologi Penelitian Pendidikan*, Jakarta: PT. Prestasi Pustakaraya, 2012.
- M. Sastrapradja, *Kamus Istilah Pendidikan dan umum*, Surabaya: Usaha Nasional, 1981.
- M. Sobry Sutikno, *Belajar dan Pembelajaran*, Bandung: Prospect, 2009.
- Moh. Nazir, *Metode Penelitian*, Bogor: Ghalia Indonesia, 2005.
- Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2000.
- Nana Sudjana, *Cara Belajar Siswa Aktif Dalam Proses Belajar-Mengajar*, Bandung: Sinar Baru Algensindo, 1996.
- \_\_\_\_\_, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 1999.
- Nana Syaodih Sukmadinata, *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*, Bandung: Rosda Karya, 2004.
- \_\_\_\_\_, *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2010.
- Ngalim Purwanto, *Ilmu Pendidikan teoritis dan Praktis*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset, 1993.
- Noormandiri, *Pembelajaran Matematika*, Jakarta: Erlangga, 2004.
- Pebriono Hanggule, "Pengaruh Aktivitas Belajar di Rumah Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas II SD INPRES Bualemo 2 Kecamatan Bualemo Hanggai", Skripsi, FKIP, Universitas negeri Gorontalo, Gorontalo, 2007.
- Ridwan, *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Penelitian Pemula* Bandung: Alfabeta, 2005.

- Roestiyah N.K, *Didaktik Metodik*, Jakarta: Bumi Aksara, 1994.
- Rozaini, *Tujuan Sampel*, ([http://ochelandking.blogspot.com/2010/05/penelitian-sampel\\_26.html](http://ochelandking.blogspot.com/2010/05/penelitian-sampel_26.html)), diakses 14.15 WIB, 27 april 2013.
- Umar Tirtarahardja dan S. L. La Sulo. *Pengantar Pendidikan*, Jakarta :PT Rineka Cipta, 2005.
- Samuel Wibisono, *Matematika Diskrit*, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2008.
- Sardiman A.M, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 1986.
- Slameto, *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*, Jakarta: Rineka Cipta, 2003.
- Sudjarwo S., *Beberapa Aspek Pengembangan Sumber Belajar*, Jakarta: Medyatama Sarana Perkasa, 1989.
- Sudarwan Danim, *Pengantar Pendidikan*, Bandung: Alfabeta, 2010.
- Sudirman, *Cerdas Aktif Matematika*, Jakarta: Ganeca Exact, 2007.
- Suharsimi Arikunto, *Managemen Penelitian*, Jakarta: Rineka Cipta, 1993.
- \_\_\_\_\_, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta: Rineka Cipta, 2006.
- Sulistiyono, *Pembelajaran Matematika*, Jakarta: Gelora Aksara Pratama, 2006.
- Sugiyono, *Statistik Untuk Penelitian*, Bandung: Alfabeta, 2007.
- Sumadi Suryabrata, *psikologi Pendidikan* Jakarta: PT Raja grafindo Persada, 2002.
- Tohirin, *Psikologi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*, Jakarta: Rajagrafindo Persada, 2005.
- Wasty Soemanto, *Psikologi Pendidikan* Jakarta: Rineka Cipta, 1998.
- Wina Sanjaya, *Pembelajaran Dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*, Jakarta: Kencana, 2005.
- Winarno Surakhmad, *Pengantar Penelitian Ilmiah Dasar Metode Teknik*, Bandung: Tarsito, 2000.

## **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

### **A. Data Pribadi**

Nama Lengkap : **PARIDA IRWANI**  
Tempat Tanggal Lahir : Palopat Maria, 06 Feb 1991  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Alamat : JL. Sudirman Km. 6 Palopat Maria,  
Padang Sidimpunan Hutaimbaru

### **B. Identitas Orangtua**

a. Ayah : Alm. Mara Doli Pane  
Pekerjaan Ayah : -  
b. Ibu : Hj. Daima Siregar  
Pekerjaan Ibu : Ibu Rumah Tangga

### **C. Pendidikan**

- SD Negeri 200406 Hutaimbaru Lulusan Tahun 2003
- MTs S Darul Mursyid Lulusan Tahun 2006
- MAS Darul Mursyid Lulusan Tahun 2009
- Masuk Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri "STAIN" Padangsidimpunan Tahun 2009

**UJI COBA INSTRUMEN PENELITIAN**  
**ANGKET INTENSITAS PERHATIAN BELAJAR DI RUMAH**

Nama :  
Kelas :  
Mata pelajaran :  
Hari /tanggal :

**Petunjuk Pengisian**

- a. Angket ini diperuntukkan untuk melengkapi data-data penelitian ilmiah atas nama Parida Irwani (Mahasiswa STAIN Padang Sidempuan) pada Jurusan Tarbiyah Program Tadris Matematika.
- b. Pilih salah satu jawaban yang paling cocok menurut anda dengan memberikan tanda cekslis (✓) pada jawaban Sangat Sering (SS), Sering (SR), Jarang (JR), dan Tidak Pernah (TD).
- c. Setelah anda mengisi angket ini supaya dapat dikembalikan kepada peneliti atas bantuan dalam pengisian serta pengembalian angket ini saya ucapkan banyak terima kasih.

No	Pertanyaan	SS	SR	JR	TP
1	Apakah orang tua anda mempersiapkan perlengkapan sekolah anda setiap hari?				
2	Apakah orang tua anda memeriksa kondisi fisik atau kesehatan anda sebelum berangkat sekolah?				
3	Apakah orang tua anda tidak mempersiapkan perlengkapan sekolah anda?				
4	Apakah anda serius pada saat mengerjakan tugas di rumah?				
5	Apakah orang tua anda menanyakan kondisi fisik atau kesehatan anda setiap hari?				
6	Apakah anda setiap hari belajar di rumah?				
7	Apakah orang tua anda memberikan uang jajan berlebihan kepada anda?				
8	Apakah anda mengerjakan tugas yang di berikan oleh guru di sekolah?				
9	Apakah anda mengerjakan soal-soal				

	latihan yang anda pada buku pelajaran?				
10	Apakah anda belajar di rumah pada saat diperintah oleh orang tua anda?				
11	Apakah anda meminta bantuan kepada orang tua anda dalam menyelesaikan pekerjaan rumah(PR)?				
12	Apakah anda bertanya kepada orang tua anda tentang pelajaran yang kurang jelas yang anda dapatkan dari sekolah?				
13	Apakah anda mengadakan belajar kelompok dengan teman-teman anda setelah pulang sekolah?				
14	Apakah anda mengikuti diskusi kelompok bersama teman-teman anda?				
15	Apakah anda menyimak apabila orang tua anda memberikan komentar tentang pelajaran anda?				
16	Apakah orang tua anda mengawasi anda ketika belajar?				
17	Apakah anda mendengarkan ketika orang lain menjelaskan pelajaran yang anda tanya?				
18	Apakah anda mendengarkan dan memperhatikan penjelsan orang lain tentang pelajaran anda?				
19	Apakah anda tidak mendengarkan ketika orang tua anda memberikan penjelasan tentang pelajaran anda?				
20	Apakah anda tidak mengerjakan pekerjaan rumah(PR) yang diberikan guru?				
21	Apakah orang tua anda memberikan hadiah kepada anda ketika memdapatkan nilai yang baik?				
22	Apakah orang tua anda memberikan motivasi kepada anda?				
23	Apakah orang tua anda memberikan nasehat ketika anda mendapatkan nilai				

	yang kurang baik?				
24	Apakah orang tua anda memberikan solusi ketika anda melakukan kesalahan dalam mengerjakan pekerjaan rumah (PR)?				
25	Apakah orang tua anda tidak memberikan hadiah kepada anda ketika anda mendapatkan nilai yang baik?				

**UJI COBA INSTRUMEN PENELITIAN HASIL BELAJAR**  
**BIDANG STUDI MATEMATIKA SISWA KELAS VIII**  
**SMP N 1 ANGKOLA BARAT**

**A. Pengantar**

1. Instrumen ini bertujuan untuk menjangring data dari siswa tentang fungsi oleh sebab itu jawablah dengan kemampuan anda.
2. Jawaban anda tidak mempengaruhi kedudukan anda di sekolah ini.
3. Jawaban anda akan dijaga kerahasiannya.

**B. Petunjuk**

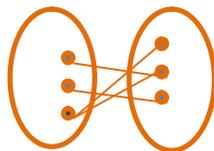
1. Tulislah nama anda pada tempat yang disediakan !
2. Jawablah pertanyaan dengan membuat tanda silang pada salah satu jawaban menurut anda !
3. Apabila ada pertanyaan kurang jelas, tanyakan langsung pada pengawas !
4. Waktu yang disediakan 45 menit !

Nama :

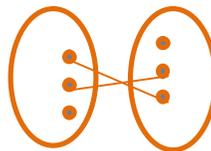
**C. Pertanyaan**

1. Diantara relasi berikut yang merupakan fungsi adalah...

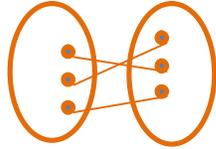
a.



c.



b.



d.



2. Diantara relasi dalam bentuk himpunan pasangan berurutan berikut ini yang bukan merupakan pemetaan adalah...

a.  $\{(p, 1), (q, 1), (r, 1)\}$

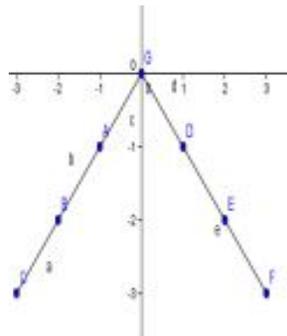
c.  $\{(p, 1), (p, 2), (p, 3)\}$

b.  $\{(p, 1), (q, 2), (r, 2)\}$

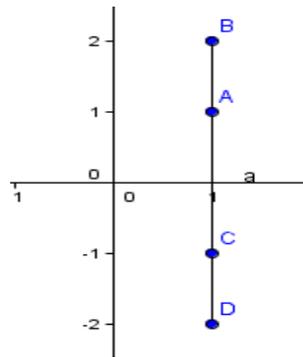
d.  $\{(p, 1), (q, 2), (r, 3)\}$

3. Dari gambar-gambar di bawahini, manakah yang merupakan fungsi...

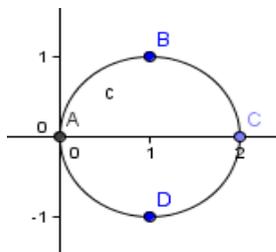
a.



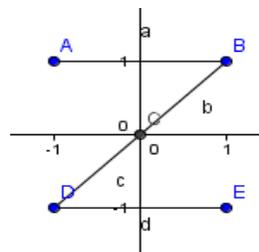
c.



b.



d.



4.  $f: x \rightarrow y$  dapat dibaca...

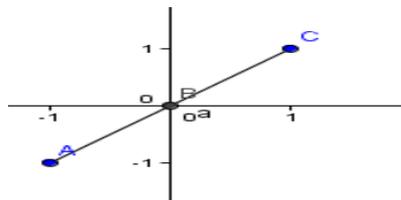
a. Fungsi  $f$  memetakan  $x$  ke  $y$ . Fungsi  $f$  memetakan  $y$  ke  $x$

b. Fungsi  $f$  relasi dari  $x$  ke  $y$  d. Fungsi  $f$  relasi  $y$  ke  $x$

5. Suatu fungsi didefinisikan  $f(x) = 2$ . Maka fungsi  $f$  adalah...

- a. Fungsi konstan
- b. Fungsi identitas
- c. Fungsi linear
- d. Fungsi genap

6. Perhatikan grafik di bawah ini. Grafik tersebut merupakan fungsi...



- a. Linear
- b. Identitas
- c. Konstan
- d. Kuadrat

7. Ada 3 jenis fungsi yang digunakan yaitu...

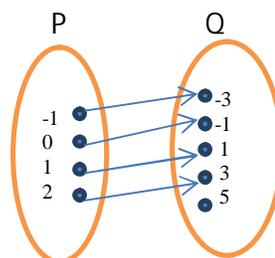
- a. Fungsi konstan, identitas, dan fungsi modulus
- b. Fungsi linear, identitas, dan fungsi konstan
- c. Fungsi linear, kuadrat, dan fungsi identitas
- d. Fungsi linear, genap, fungsi tangga

8. Jika  $A = \{\text{bilangan prima kurang dari 5}\}$  dan  $B = \{\text{huruf vokal}\}$  hitunglah banyaknya pemetaan dari A ke B...

- a. 25
- b. 30
- c. 20
- d. 15

9. Fungsi pada diagram panah di bawah dapat dinyatakan dengan notasi...

- a.  $f: x \rightarrow x + 2$
- b.  $f: x \rightarrow 2x$
- c.  $f: x \rightarrow 2x - 1$
- d.  $f: x \rightarrow 2 - x$





Banyaknya pemetaan yang dapat dibuat dari  $Q$  ke  $P$  adalah...

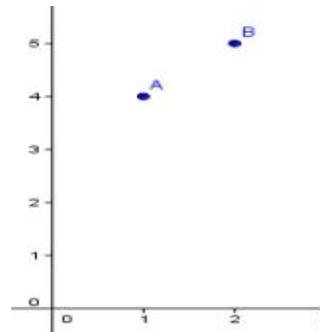
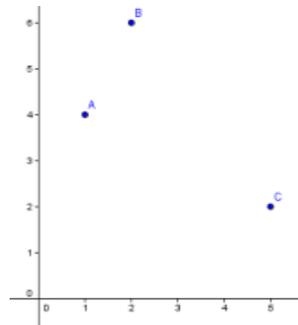
- a. 1.296
- b. 1.256
- c. 125
- d. 62

16. Garis horizontal pada grafik fungsi idisebut ...

- a. Sumbu  $y$
- b. Sumbu  $z$
- c. Sumbu  $x$
- d. Sumbu  $m$

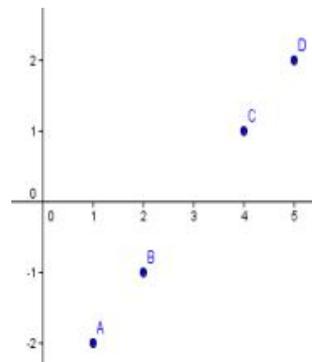
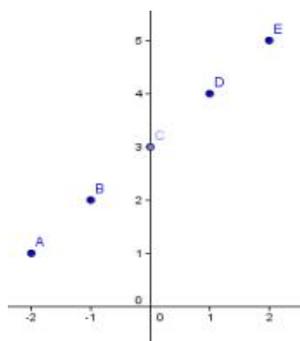
17. Suatu fungsi  $h$  didefenisikan sebagai  $h : x \rightarrow x + 3$  dengan daerah asal  $p = \{-2, -1, 0, 1, 2\}$ . Gambar berikut yang merupakan grafik fungsi  $h$  adalah ...

- a.
- c.



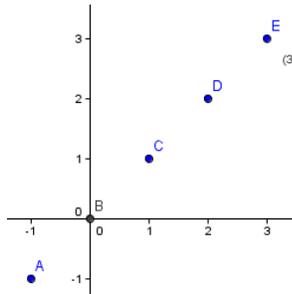
b.

d.

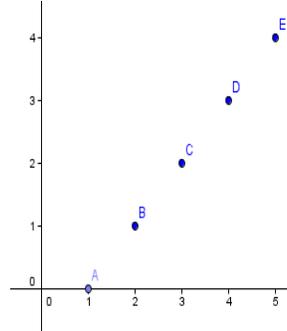


18. Diketahui fungsi  $f : x \rightarrow x - 1$  dengan daerah asal  $x$  adalah  $\{x | 1 \leq x \leq 5, x \in B\}$ . Gambar grafik fungsi tersebut adalah ...

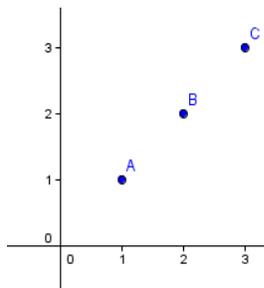
a.



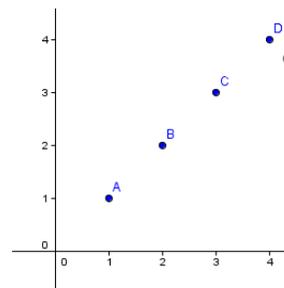
c.



b.



d.



19. Sesuai grafik di atas daerah asal yang memenuhi grafik fungsi adalah ...

a.  $x = \{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$

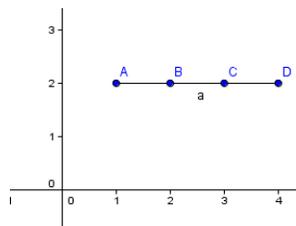
c.  $x = \{1, 2, 3, 4\}$

b.  $x = \{0, 1, 2, 3, 5\}$

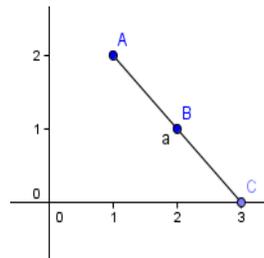
d.  $x = \{1, 2, 3, 4, 5\}$

20. Di bawah ini yang bukan merupakan gambar grafik fungsi  $f : x \rightarrow 2x$  dengan domain  $A = \{x \mid 1 \leq x \leq 3, x \in B\}$  kecuali ...

a.



c.





**KUNCI JAWABAN UJI COBA INSTRUMEN PENELITIAN HASIL  
BELAJAR MATEMATIKA MATERI POKOK FUNGSI**

- |       |       |
|-------|-------|
| 1. B  | 11. A |
| 2. C  | 12. D |
| 3. A  | 13. D |
| 4. A  | 14. D |
| 5. A  | 15. C |
| 6. C  | 16. C |
| 7. B  | 17. B |
| 8. A  | 18. C |
| 9. C  | 19. D |
| 10. B | 20. D |
21. A  
22. C  
23. B  
24. B  
25. B

Lampiran 4

HASIL UJI COBA INTENSITAS PERHATIAN BELAJAR DI RUMAH

Responden	Item Pernyataan																									Jumlah
	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	
AS	2	3	4	4	3	4	2	2	2	3	3	3	2	4	4	4	1	3	4	4	4	4	2	3	3	77
AF	4	4	4	3	3	3	2	3	1	4	4	1	2	4	4	3	2	4	3	4	4	4	3	3	4	80
AB	4	3	3	3	3	4	2	4	2	3	3	3	4	4	4	4	2	3	4	4	4	4	4	3	4	85
AH	3	3	4	2	2	3	2	3	2	2	4	1	2	4	3	3	2	2	3	2	4	4	3	2	4	69
AD	4	4	3	4	4	4	2	3	2	3	2	2	3	4	4	2	3	4	3	3	3	3	4	3	2	78
AM	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	1	4	2	2	2	1	2	3	4	3	3	2	2	60
AT	2	2	3	3	4	4	2	3	2	3	2	2	2	4	4	4	3	2	4	4	4	4	4	3	3	77
DS	4	4	4	3	3	3	2	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	4	3	4	3	2	4	85
DY	4	4	3	4	3	3	1	3	2	4	4	1	3	4	4	4	3	1	4	4	4	4	4	4	2	81
EP	2	2	3	4	4	3	2	2	1	4	4	2	4	4	4	4	2	2	4	4	4	4	4	4	2	79
GS	3	3	4	3	2	2	2	3	2	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	85
HA	4	4	4	4	3	4	1	4	1	2	3	3	4	4	4	3	4	2	2	4	3	4	4	4	4	83
HN	2	3	2	4	2	4	2	4	2	3	1	3	2	2	4	1	2	2	3	3	3	4	3	4	3	68
HH	4	4	3	4	3	2	2	4	1	2	2	3	3	4	3	4	3	2	1	4	4	4	4	2	4	76
HW	4	2	2	4	3	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	1	3	58
IT	4	4	2	3	2	4	2	4	2	3	4	2	2	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	82
MR	3	3	2	3	2	3	2	2	3	1	1	2	1	4	2	4	2	4	2	2	4	2	4	2	1	61
NM	4	3	3	4	3	3	1	4	2	2	3	2	1	4	3	3	3	4	2	3	4	2	4	2	2	71
NR	4	4	3	4	3	4	1	2	1	2	4	1	3	4	4	4	3	1	1	4	4	4	4	2	1	72
NG	3	4	3	4	4	4	2	1	3	2	2	2	3	4	4	4	1	2	2	4	4	3	3	3	4	75
OS	4	3	2	4	4	3	1	3	2	4	3	1	4	4	4	4	2	2	3	4	4	4	4	4	4	81
RA	4	3	4	4	4	4	2	2	2	3	2	2	3	4	4	4	1	3	2	3	4	3	3	2	2	74
RJ	4	3	2	4	4	3	2	2	2	2	2	2	2	4	4	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2	65
RS	3	4	2	3	4	4	2	2	2	3	2	2	3	4	4	4	1	4	2	2	3	3	4	2	2	71

<b>RH</b>	3	4	3	2	3	4	2	2	2	3	2	3	2	4	4	4	3	2	2	2	4	3	4	2	3	72
<b>RN</b>	4	3	2	4	4	3	2	1	2	4	4	2	1	4	4	2	3	2	2	2	4	3	2	2	3	69
<b>RW</b>	4	3	2	4	3	3	3	2	1	4	4	2	4	4	4	3	3	4	4	2	4	4	4	3	4	82
<b>RB</b>	4	4	3	4	3	4	1	4	2	3	3	2	3	4	4	2	3	2	3	3	3	3	3	3	4	77
<b>RT</b>	3	3	3	4	3	4	2	4	2	3	4	4	2	4	4	4	1	2	4	4	4	4	4	3	4	83
<b>RG</b>	3	3	2	3	3	3	2	2	1	2	4	2	2	4	4	4	2	3	2	4	4	4	2	2	2	69
<b>WS</b>	4	4	2	4	4	3	2	4	2	3	4	4	2	4	4	4	1	2	4	4	4	4	4	3	4	84
<b>ZR</b>	4	3	3	3	2	4	2	2	1	2	4	2	2	4	4	4	2	3	2	4	4	4	2	2	2	71
<b>Jumlah</b>	111	106	92	113	99	109	59	89	57	90	95	74	82	124	119	108	77	80	88	106	119	112	109	86	96	2400

Lampiran 5

HASIL UJI COBA HASIL BELAJAR BIDANG STUDI MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP N 1 ANGKOLA BARAT

Responden	Item Soal																									Jumlah
	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	
AS	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	17
AF	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	11
AB	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	19
AH	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	19
AD	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	6
AM	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	20
AT	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	20
DS	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	18
DY	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	20
EP	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	21
GS	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	17
HA	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	14
HN	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	18
HH	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	20
HW	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	15
IT	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	19
MR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	20
NM	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	16
NR	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	16
NG	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	11
OS	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	16
RA	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	16
RJ	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	16
RS	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	18

<b>RH</b>	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	17
<b>RN</b>	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
<b>RW</b>	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	20	
<b>RB</b>	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	16
<b>RT</b>	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	21	
<b>RG</b>	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	12
<b>WS</b>	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	8
<b>ZR</b>	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	20
<b>Jumlah</b>	26	23	10	20	26	23	24	24	28	25	28	27	12	25	8	28	20	9	23	10	25	25	21	24	8	522

**HASIL UJI COBA PERHITUNGAN VALIDITAS DAN RELIABILITAS  
INTENSITAS PERHATIAN BELAJAR DI RUMAH  
MENGUNAKAN PROGRAM SPSS**

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Item1	71.53	55.999	.372	.762
Item2	71.69	54.351	.366	.752
Item3	72.13	53.790	.266	.752
Item4	71.47	56.580	.035	.763
Item5	71.91	55.765	.390	.762
Item6	71.59	57.281	.443	.767
Item7	73.16	58.007	.434	.766
Item8	72.22	50.499	.421	.741
Item9	73.22	59.918	.349	.777
Item10	72.19	50.480	.526	.735
Item11	72.03	50.741	.390	.743
Item12	72.69	54.093	.482	.758
Item13	72.44	48.383	.582	.728
Item14	71.13	54.435	.360	.749
Item15	71.28	51.176	.629	.734
Item16	71.63	51.855	.353	.746
Item17	72.59	56.378	.006	.770
Item18	72.50	57.097	-.047	.774
Item19	72.25	49.290	.532	.732
Item20	71.69	49.770	.560	.732

Item21	71.28	55.499	.195	.755
Item22	71.50	50.452	.620	.731
Item23	71.59	52.443	.391	.744
Item24	72.31	49.835	.585	.731
Item25	72.00	49.161	.498	.734

#### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.758	25

Keputusan analisis menunjukkan bahwa *correlation* item adalah .372 (item 1), .366 (item2), .006 (item17), .620 (item22), dan .498 (item25) dan statistik realibilitas *Cronbach's Alpha* adalah .758. Dengan melihat nilai *correlation* item yang rendah, menunjukkan kurang keseragaman item ini dengan item-item lain dalam instrumen penelitian, dengan kata lain item yang rendah dinyatakan tidak valid, yaitu butir 3, 4, 17, 18 dan 21. Berdasarkan keputusan diatas berarti ada 20 item yang valid, yaitu butir 1, 2, 5, 6, 7, 8 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 19, 20 , 22, 23, 24 dan 25. Dan semua item dinyatakan reliabel karena *Cronbach's Alpha* adalah .758. Setelah melakukan validitas nomor yang tidak valid di buang dan nomor yang di buang disesuaikan kembali berdasarkan urutannya.

**HASIL UJI COBA PERHITUNGAN VALIDITAS DAN RELIABILITAS  
HASIL BELAJAR BIDANG STUDI MATEMATIKA SISWA KELAS VII SMP N 1  
ANGKOLA BARAT MENGGUNAKAN PROGRAM SPSS**

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Soal1	15.50	16.516	.400	.756
Soal2	15.59	16.055	.464	.752
Soal3	16.00	17.935	-.049	.783
Soal4	15.69	15.964	.447	.752
Soal5	15.50	16.581	.380	.758
Soal6	15.59	16.636	.300	.762
Soal7	15.56	15.931	.524	.748
Soal8	15.56	15.996	.504	.750
Soal9	15.44	17.028	.497	.762
Soal10	15.53	15.934	.553	.747
Soal11	15.44	15.802	.767	.741
Soal12	15.47	16.967	.383	.763
Soal13	15.94	16.577	.486	.763
Soal14	15.53	16.967	.437	.765
Soal15	16.06	18.383	-.162	.788
Soal16	15.44	16.899	.354	.760
Soal17	15.69	16.093	.413	.754
Soal18	16.03	17.386	.097	.774
Soal19	15.59	16.701	.382	.763
Soal20	16.00	18.065	-.081	.785

Soal21	15.53	17.031	.418	.766
Soal22	15.53	16.580	.353	.759
Soal23	15.66	16.104	.420	.754
Soal24	15.56	16.319	.408	.755
Soal25	16.06	17.415	.397	.773

#### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.769	25

Keputusan analisis menunjukkan bahwa *correlation* item adalah .400 (item 1), .464 (item2), .413 (item17), .353 (item22), dan .397 (item25) dan statistik realibilitas *Cronbach's Alpha* adalah .769. Dengan melihat nilai *correlation* item yang rendah, menunjukkan kurang keseragaman item ini dengan item-item lain dalam instrumen penelitian, dengan kata lain item yang rendah dinyatakan tidak valid, yaitu butir 3, 6, 15, 18 dan 20. Berdasarkan keputusan diatas berarti ada 20 item yang valid, yaitu butir1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 19, 21, 22, 23, 24, dan 25. Dan semua item dinyatakan reliabel karena *Cronbach's Alpha* adalah .769. Setelah melakukan validitas nomor yang tidak valid di buang dan nomor yang di buang disesuaikan kembali berdasarkan urutannya.

TABEL PERHITUNGAN DAYA PEMBEDA TES HASIL BELAJAR BIDANG STUDI MATEMATIKA

## Kelas Atas

Resp	Item Soal																									Jumlah
	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	
RT	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	21
EP	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	21
AM	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	20
AT	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	20
DY	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	20
HH	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	20
MR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	20
RW	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	20
ZH	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	20
AB	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	19
AH	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	19
IT	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	19
DS	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	18
HN	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	18
RS	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	18
AS	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	17
<b>Jumlah</b>	16	14	6	13	15	13	16	15	16	15	16	16	8	14	3	16	13	6	13	4	14	14	14	15	5	310

## Kelas Bawah

Resp	Item Soal																									Jumlah
	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	
GS	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	17
RH	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	17
NM	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	16
NR	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	16
OS	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	16
RA	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	16
RJ	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	16
RB	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	16
HW	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	15
HA	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	14
RG	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	12
AF	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	11
NG	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	11
WS	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	8
AD	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	6
RN	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
<b>Jumlah</b>	10	9	4	7	11	10	8	9	12	10	12	11	4	11	5	12	7	3	10	6	11	11	7	9	3	212

**Tabel Analisis Hasil Uji Coba  
Tes Tingkat Kesukaran dan Daya Pembeda  
Hasil Belajar Bidang Studi Matematika**

No.	$P = \frac{B}{J}$	Tingkat Kesukaran	$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$	Daya Pembeda
1	$P = \frac{26}{32} = 0,81$	Mudah	$D = \frac{16}{16} - \frac{10}{16} = 0,38$	Cukup
2	$P = \frac{23}{32} = 0,72$	Mudah	$D = \frac{14}{16} - \frac{9}{16} = 0,31$	Cukup
3	$P = \frac{10}{32} = 0,31$	sedang	$D = \frac{6}{16} - \frac{4}{16} = 0,13$	Jelek
4	$P = \frac{20}{32} = 0,63$	Sedang	$D = \frac{13}{16} - \frac{7}{16} = 0,38$	Cukup
5	$P = \frac{26}{32} = 0,81$	Mudah	$D = \frac{15}{16} - \frac{11}{16} = 0,25$	Cukup
6	$P = \frac{23}{32} = 0,72$	Mudah	$D = \frac{13}{16} - \frac{10}{16} = 0,19$	Jelek
7	$P = \frac{24}{32} = 0,75$	Mudah	$D = \frac{16}{15} - \frac{8}{15} = 0,75$	Baik Sekali
8	$P = \frac{24}{32} = 0,75$	Mudah	$D = \frac{15}{16} - \frac{9}{16} = 0,38$	Cukup
9	$P = \frac{28}{32} = 0,88$	Mudah	$D = \frac{16}{16} - \frac{12}{16} = 0,25$	Cukup
10	$P = \frac{25}{32} = 0,78$	Mudah	$D = \frac{15}{16} - \frac{10}{16} = 0,31$	Cukup
11	$P = \frac{28}{32} = 0,88$	Mudah	$D = \frac{16}{16} - \frac{12}{16} = 0,25$	Cukup
12	$P = \frac{27}{32} = 0,84$	Mudah	$D = \frac{16}{16} - \frac{11}{16} = 0,31$	Cukup
13	$P = \frac{12}{32} = 0,38$	Sedang	$D = \frac{8}{16} - \frac{4}{16} = 0,25$	Cukup
14	$P = \frac{25}{32} = 0,78$	Mudah	$D = \frac{14}{16} - \frac{11}{16} = 0,19$	Jelek
15	$P = \frac{8}{32} = 0,25$	Sukar	$D = \frac{3}{16} - \frac{5}{16} = -0,13$	Sangat Jelek
16	$P = \frac{28}{32} = 0,88$	Mudah	$D = \frac{16}{16} - \frac{12}{16} = 0,25$	Cukup

17	$P = \frac{20}{32} = 0,63$	Sedang	$D = \frac{13}{16} - \frac{7}{16} = 0,38$	Cukup
18	$P = \frac{9}{32} = 0,28$	Sukar	$D = \frac{6}{16} - \frac{3}{16} = 0,19$	Jelek
19	$P = \frac{23}{32} = 0,72$	Mudah	$D = \frac{13}{16} - \frac{10}{16} = 0,19$	Jelek
20	$P = \frac{10}{32} = 0,31$	sedang	$D = \frac{4}{16} - \frac{6}{16} = -0,13$	Sangat Jelek
21	$P = \frac{25}{32} = 0,78$	Mudah	$D = \frac{14}{16} - \frac{11}{16} = 0,19$	Jelek
22	$P = \frac{25}{32} = 0,78$	Mudah	$D = \frac{14}{16} - \frac{11}{16} = 0,19$	Jelek
23	$P = \frac{23}{32} = 0,66$	Sedang	$D = \frac{14}{16} - \frac{7}{16} = 0,44$	Baik
24	$P = \frac{24}{32} = 0,75$	Mudah	$D = \frac{15}{16} - \frac{9}{16} = 0,38$	Cukup
25	$P = \frac{28}{32} = 0,52$	Sukar	$D = \frac{5}{16} - \frac{3}{16} = 0,13$	Jelek

## DATA BAKU HASIL PERHITUNGAN INTENSITAS PERHATIAN BELAJAR DI RUMAH

Responden	Item Pernyataan																				Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
AH	3	2	3	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	40
AN	3	2	3	3	1	2	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	42
BL	3	3	3	2	1	2	2	1	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	44
DA	3	3	2	3	1	3	2	2	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	2	3	51
DD	3	3	3	3	2	3	2	1	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	54
DR	3	2	3	2	1	2	2	1	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	42
FA	3	2	3	3	1	2	2	1	2	2	2	3	2	3	2	3	3	2	3	2	46
FM	3	3	3	3	2	3	3	1	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	47
HI	3	2	3	2	1	2	2	1	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	43
HT	2	2	3	3	1	2	2	2	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	49
HS	3	3	3	3	2	3	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	55
IY	3	3	3	3	1	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	2	56
LS	3	3	3	3	2	3	2	2	2	3	2	2	3	2	3	2	2	3	3	2	50
LY	3	3	3	3	1	3	4	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	56
MH	4	3	3	4	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	48
NA	3	3	2	3	1	3	2	2	2	2	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	49
NI	3	3	3	3	2	3	3	1	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	2	2	52
NL	3	3	3	3	1	3	2	1	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	2	2	49
NS	3	2	3	3	1	2	3	1	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	3	2	45
NZ	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2	3	3	2	3	2	3	2	2	3	2	51
PS	3	2	2	3	1	3	2	1	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	43
RM	3	3	3	3	1	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	55
RR	4	3	4	3	2	3	3	1	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	2	60
SH	3	3	3	3	1	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	55
SS	3	3	3	3	2	2	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	55
SW	3	3	3	3	1	3	3	1	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	2	3	51

## Lampiran 7

<b>TA</b>	4	3	4	3	1	3	3	1	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	60	
<b>UA</b>	3	3	3	3	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	42
<b>WR</b>	3	3	3	3	2	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	58	
<b>YA</b>	3	3	2	3	2	2	3	2	3	2	2	3	2	3	2	2	3	2	2	2	48	
<b>YJ</b>	3	3	3	3	1	3	2	1	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	2	51	
<b>YW</b>	4	3	3	4	1	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	60	
<b>Jumlah</b>	99	88	94	94	43	84	81	41	82	79	80	88	83	83	79	87	87	85	81	69	1607	

**DATA BAKU HASIL PERHITUNGAN HASIL BELAJAR BIDANG STUDI MATEMATIKA SISWA  
KELAS VIII SMP N 1 ANGKOLA BARAT**

Responden	Item Soal																				Jumlah	Nilai
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
AH	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	11	55
AN	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	13	65
BL	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	12	60
DA	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	13	65
DD	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	14	70
DR	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	10	50
FA	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	12	60
FM	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	13	65
HI	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	11	55
HT	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	14	70
HS	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	15	75
IY	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	12	60
LS	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	13	65
LY	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	14	70
MH	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	15	75
NA	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	11	55
NI	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	13	65
NL	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	12	60
NS	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	13	65
NZ	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	11	55
PS	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	11	55
RM	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	14	70
RR	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	16	80
SH	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	15	75
SS	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	12	60
SW	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	14	70
TA	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	15	75
UA	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	12	60
WR	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	14	70
YA	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	15	75
YJ	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	15	75
YW	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	14	70
<b>Jumlah</b>	26	27	16	26	25	21	25	21	22	24	24	19	13	20	16	24	21	18	20	11	419	2095

### Perhitungan Mean, Median, Modus, Standar Deviasi dan Variansi Intensitas Perhatian Belajar di Rumah (Variabel X)

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan SPSS 16.00 diperoleh data tentang distribusi frekuensi sebagai berikut:

#### Statistics

Variabel X

N	Valid	32
	Missing	0
Mean		50.22
Median		50.50
Mode		51 <sup>a</sup>
Std. Deviation		5.807
Variance		33.725
Range		20
Minimum		40
Maximum		60
Sum		1607

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

#### Variabel X

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	40	1	3.1	3.1	3.1
	42	3	9.4	9.4	12.5
	43	2	6.3	6.3	18.8
	44	1	3.1	3.1	21.9

45	1	3.1	3.1	25.0
46	1	3.1	3.1	28.1
47	1	3.1	3.1	31.3
48	2	6.3	6.3	37.5
49	3	9.4	9.4	46.9
50	1	3.1	3.1	50.0
51	4	12.5	12.5	62.5
52	1	3.1	3.1	65.6
54	1	3.1	3.1	68.8
55	4	12.5	12.5	81.3
56	2	6.3	6.3	87.5
58	1	3.1	3.1	90.6
60	3	9.4	9.4	100.0
Total	32	100.0	100.0	

$$\begin{aligned}
 1. \text{ Banyak kelas} &= 1 + 3.3 \log n \\
 &= 1 + 3.3 \log 32 \\
 &= 1 + 3.3 (1.505) \\
 &= 1 + 4.97 \\
 &= 5.97 \\
 &= 6
 \end{aligned}$$

$$2. \text{ Panjang kelas} = \frac{\text{Rentang}}{\text{Banyak Kelas}} = \frac{20}{6} = 3.3 = 3$$

**Perhitungan Mean, Median, Modus, Standar Deviasi dan Variansi  
Hasil Belajar Bidang Studi Matematika Siswa Kelas VIII  
SMP N 1 Angkola Barat (Variabel Y)**

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan SPSS 16.00 diperoleh data tentang distribusi frekuensi sebagai berikut:

**Statistics**

Variabel Y

N	Valid	32
	Missing	0
Mean		65.47
Median		65.00
Mode		70
Std. Deviation		7.763
Variance		60.257
Range		30
Minimum		50
Maximum		80
Sum		2095

**Variabel Y**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	50	1	3.1	3.1	3.1
	55	5	15.6	15.6	18.8
	60	6	18.8	18.8	37.5

65	6	18.8	18.8	56.3
70	7	21.9	21.9	78.1
75	6	18.8	18.8	96.9
80	1	3.1	3.1	100.0
Total	32	100.0	100.0	

$$\begin{aligned}
 1. \text{ Banyak kelas} &= 1 + 3.3 \log n \\
 &= 1 + 3.3 \log 32 \\
 &= 1 + 3.3 (1.505) \\
 &= 1 + 4.97 \\
 &= 5.97 \\
 &= 6 \text{ dibulatkan menjadi } 7
 \end{aligned}$$

$$2. \text{ Panjang kelas} = \frac{\text{Rentang}}{\text{Banyak Kelas}} = \frac{30}{6} = 5$$

**Perhitungan Koefisien Korelasi Variabel X Terhadap Variabel Y**

Analisis data korelasi dengan menggunakan SPSS yaitu:

<b>Correlations</b>			
		Variabel X	Variabel Y
Variabel X	Pearson Correlation	1	.631**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	32	32
Variabel Y	Pearson Correlation	.631**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	32	32

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Keputusan korelasi di atas menyantakan bahwa koefisien korelasi variabel X terhadap variabel Y sebesar 0,631.

### Mencari Interpolasi

Rumus mencari interpolasi:

$$C = C_0 + \frac{(C_1 - C_0)}{(B_1 - B_0)}(B - B_0)$$

Dimana:

B = nilai dk yang dicari

B<sub>0</sub> = nilai dk pada awal nilai yang sudah ada

B<sub>1</sub> = nilai dk pada akhir nilai yang sudah ada

C = nilai tabel yang dicari

C<sub>0</sub> = nilai tabel pada awal nilai yang sudah ada

C<sub>1</sub> = nilai tabel pada akhir nilai yang sudah ada

#### 1. Interpolasi $t_{\text{tabel}}$

$$C = C_0 + \frac{(C_1 - C_0)}{(B_1 - B_0)}(B - B_0)$$

$$\begin{aligned} \text{Dengan: } B = dk = n - k - 1 \\ &= 32 - 1 - 1 \\ &= 30 \end{aligned}$$

$$B_0 = 29$$

$$C_0 = 1,699$$

$$B_1 = 40$$

$$C_1 = 1,684$$

$$\begin{aligned} C &= 1,697 + \frac{(1,684 - 1,699)}{(40 - 29)}(30 - 29) = 1,697 + \frac{(-0,015)}{(11)}(1) \\ &= 1,697 + (-0,0014)(1) = 1,697 - 0,0014 = 1,6956 \end{aligned}$$

Sehingga  $r_{\text{tabel}} = 1,6956$

NILAI-NILAI  $r$  PRODUCT MOMENT

N	Taraf	Signif	N	Taraf	Signif	N	Taraf	Signif
	5 %	1 %		5 %	1 %		5 %	1 %
3	0,997	0,999	27	0,381	0,487	55	0,266	0,345
4	0,950	0,990	28	0,374	0,478	60	0,254	0,330
5	0,878	0,959	29	0,367	0,470	65	0,244	0,317
6	0,811	0,917	30	0,361	0,463	70	0,235	0,306
7	0,754	0,874	31	0,355	0,456	75	0,227	0,296
8	0,707	0,834	32	0,349	0,449	80	0,220	0,286
9	0,666	0,798	33	0,344	0,442	85	0,213	0,278
10	0,612	0,765	34	0,339	0,436	90	0,207	0,270
11	0,602	0,735	35	0,334	0,430	95	0,202	0,261
12	0,576	0,708	36	0,329	0,424	100	0,195	0,256
13	0,553	0,684	37	0,325	0,418	125	0,176	0,230
14	0,532	0,661	38	0,320	0,413	150	0,159	0,210
15	0,514	0,641	39	0,316	0,408	175	0,148	0,194
16	0,497	0,623	40	0,312	0,403	200	0,138	0,181
17	0,482	0,606	41	0,308	0,398	300	0,113	0,148
18	0,468	0,590	42	0,304	0,393	400	0,098	0,128
19	0,456	0,575	43	0,301	0,389	500	0,088	0,115
20	0,444	0,561	44	0,297	0,384	600	0,080	0,105
21	0,433	0,549	45	0,294	0,380	700	0,074	0,097
22	0,423	0,517	46	0,291	0,376	800	0,070	0,091
23	0,413	0,526	47	0,288	0,372	900	0,065	0,086
24	0,404	0,515	48	0,284	0,368	1000	0,062	0,081
25	0,396	0,505	49	0,281	0,364			
26	0,388	0,496	50	0,279	0,361			

**TABEL**  
**NILAI-NILAI DALAM DISTRIBUSI t**

$\alpha$ untuk uji dua pihak ( <i>two tail test</i> )						
	0,50	0,20	0,10	0,05	0,02	0,01
$\alpha$ untuk uji satu pihak ( <i>one tail test</i> )						
dk	0,25	0,10	0,05	0,025	0,01	0,005
1	1,000	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657
2	0,816	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925
3	0,765	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841
4	0,741	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604
5	0,727	1,476	2,015	2,571	3,365	4,032
6	0,718	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707
7	0,711	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499
8	0,706	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355
9	0,703	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250
10	0,700	1,372	1,812	2,228	2,764	3,169
11	0,697	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106
12	0,695	1,356	1,782	2,179	2,681	3,055
13	0,692	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012
14	0,691	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977
15	0,690	1,341	1,753	2,131	2,602	2,947
16	0,689	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921
17	0,688	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898
18	0,688	1,330	1,734	2,101	2,552	2,878
19	0,687	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861
20	0,687	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845
21	0,686	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831
22	0,686	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819
23	0,685	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807
24	0,685	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797
25	0,684	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787
26	0,684	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779
27	0,684	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771
28	0,683	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763
29	0,683	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756
30	0,683	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750
40	0,681	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704
60	0,679	1,296	1,671	2,000	2,390	2,660
120	0,677	1,289	1,658	1,980	2,358	2,617
$\infty$	0,674	1,282	1,645	1,960	2,326	2,576

**TABEL**  
**NILAI-NILAI UNTUK DISTRIBUSI F**

Barisan atas untuk 5%

Barisan bawah untuk 1%

V <sub>2</sub> = dk penyebut	V <sub>1</sub> = dk pembilang																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	20	24	30	40	50	75	100	200	500	0
1	161	200	216	225	230	234	237	239	241	242	243	244	245	246	248	249	250	251	252	253	253	254	254	254
	4,052	4,999	5,403	5,625	5,764	5,859	5,928	5,981	6,022	6,058	6,082	6,106	6,142	6,169	6,208	6,234	6,258	6,288	6,302	6,323	6,334	6,352	6,361	6,366
2	18,51	19,00	19,18	19,25	19,30	19,33	19,36	19,37	19,38	19,30	19,4	19,41	19,42	19,43	19,44	19,45	19,46	19,47	1,947	19,48	19,49	19,49	19,50	19,50
	98,49	99,00	99,17	99,25	99,30	99,33	99,34	99,36	99,38	99,40	99,41	99,42	99,43	99,44	99,45	99,46	99,47	99,48	99,48	99,49	99,49	99,49	99,50	99,50
3	10,13	9,55	9,28	9,12	9,01	8,94	8,88	8,84	8,84	8,76	8,76	38,74	8,71	8,89	8,66	8,64	8,62	8,60	8,58	8,57	8,50	8,64	8,54	8,53
	34,12	30,81	29,46	28,71	28,24	27,91	27,67	27,49	27,34	27,23	27,13	27,05	26,92	26,83	26,69	26,60	26,50	26,41	26,35	26,27	26,23	28,18	26,14	26,12
4	7,71	6,94	6,59	6,39	6,26	6,16	6,09	6,04	6,00	5,98	5,93	5,91	5,87	5,84	5,80	5,77	5,74	5,71	5,70	5,68	5,66	5,85	5,04	5,03
	21,20	18,00	18,69	15,08	15,52	15,21	14,98	14,80	14,56	14,54	14,45	14,37	14,24	14,15	14,02	13,93	13,83	13,74	13,69	13,61	13,57	13,52	13,48	13,46
5	6,61	5,79	5,41	5,19	5,05	4,95	4,88	4,82	4,75	4,74	4,70	4,68	4,64	4,60	4,56	4,53	4,50	4,46	4,44	4,42	4,40	4,38	4,37	4,36
	16,26	13,27	12,06	11,39	10,97	10,87	10,45	10,27	10,15	10,05	9,98	9,89	9,77	9,88	9,55	9,47	9,38	9,29	9,24	9,17	9,13	9,07	9,04	9,02
6	5,99	5,14	4,70	4,53	4,39	4,26	4,21	4,15	4,10	4,00	4,03	4,00	3,96	3,97	3,87	3,84	3,81	3,77	3,75	3,72	3,71	3,09	3,68	3,67
	13,74	10,92	9,78	9,15	8,75	8,47	8,26	8,10	7,98	7,87	7,79	7,72	7,6	7,52	7,39	7,31	7,23	7,14	7,09	7,02	6,99	0,94	6,90	6,88
7	5,59	4,74	4,35	4,14	3,97	3,87	3,79	3,732	3,68	3,63	3,60	3,57	3,51	3,49	3,44	3,41	3,38	32,34	3,32	3,29	3,28	3,25	3,24	3,23
	12,25	9,55	8,45	7,65	8,46	8,19	7,00	6,84	6,71	6,62	6,54	6,47	6,35	6,27	6,15	6,07	5,98	5,90	5,85	5,76	5,75	5,70	5,67	5,85
8	5,32	4,46	4,07	3,84	3,69	3,58	3,50	3,44	3,39	3,34	3,31	3,28	3,23	3,20	3,15	3,12	3,08	3,05	3,03	3,00	2,98	2,96	2,94	2,93
	11,26	8,05	7,50	7,01	6,63	8,37	6,19	6,03	5,91	5,82	5,74	5,67	5,56	5,48	5,38	5,28	5,20	5,11	5,08	5,00	4,96	4,91	4,88	4,86
9	5,12	4,26	3,80	3,83	3,48	3,37	3,29	3,25	3,18	3,13	3,10	3,07	3,02	2,98	2,93	2,90	2,80	2,82	2,80	2,77	2,78	2,73	2,72	2,71
	10,56	8,02	6,99	6,42	6,06	5,80	5,02	5,47	5,35	5,26	5,18	5,11	5,00	4,92	4,80	4,73	4,64	4,56	4,51	4,45	4,41	4,36	4,33	4,31
10	4,96	4,10	3,71	3,48	3,33	3,22	3,14	3,07	3,02	2,97	2,94	2,91	2,88	2,82	2,77	2,74	2,70	2,67	2,64	2,61	2,59	2,56	2,55	2,54
	10,04	7,50	6,55	5,99	5,64	5,39	5,21	5,06	4,05	4,85	4,76	4,713	4,00	4,52	4,41	4,33	4,25	4,17	4,12	4,05	4,01	3,96	3,93	3,91
11	4,84	3,90	3,59	3,36	3,20	3,09	3,01	2,95	2,90	2,86	2,82	2,79	2,74	2,70	2,05	2,81	2,57	2,53	2,50	2,47	2,45	2,42	2,41	2,40
	9,65	7,20	6,22	5,67	5,32	5,07	4,88	4,74	4,63	4,54	4,46	4,40	4,29	4,21	4,10	4,02	3,94	3,86	3,80	3,74	3,70	3,65	3,62	3,60
12	4,75	3,88	3,49	3,26	3,11	3,00	2,92	2,85	2,80	2,76	2,72	2,69	2,64	2,60	2,54	2,50	2,46	2,42	2,40	2,36	2,35	2,32	2,31	2,30
	9,33	6,93	5,95	5,41	5,06	4,82	4,65	4,50	4,39	4,30	4,22	4,16	4,05	3,98	3,86	3,78	3,70	3,61	3,56	3,49	3,46	3,41	3,38	3,36
13	4,67	3,80	3,41	3,18	3,02	2,92	2,84	2,77	2,72	2,67	2,63	2,60	2,55	2,51	2,46	2,42	2,38	2,34	2,32	2,28	2,26	2,24	2,22	2,21
	9,07	6,71	5,74	5,20	4,86	4,62	4,44	4,30	4,19	4,10	4,02	3,96	3,85	3,78	3,67	3,59	3,51	3,42	3,37	3,30	3,27	3,21	3,18	3,16
14	4,60	3,74	3,34	3,11	2,96	2,85	2,77	2,70	2,65	2,60	2,56	2,53	2,48	2,44	2,39	2,35	2,31	2,27	2,24	2,21	2,19	2,16	2,14	2,13
	8,86	6,51	5,56	5,03	4,69	4,46	4,28	4,24	4,03	3,94	3,86	3,80	3,70	3,62	3,51	3,43	3,34	3,26	3,21	3,14	3,11	3,06	3,02	3,00
15	4,54	3,68	3,29	3,06	2,90	2,79	2,70	2,64	2,59	2,55	2,51	2,48	2,43	2,39	2,33	2,29	2,25	2,21	2,18	2,15	2,12	2,10	2,08	2,07
	8,68	6,36	5,42	4,89	4,56	4,32	4,14	4,00	3,89	3,80	3,73	3,67	3,56	3,48	3,36	3,29	3,20	3,12	3,07	3,00	2,97	2,92	2,89	2,87
16	4,49	3,36	3,24	3,01	2,85	2,74	2,66	2,59	2,54	2,49	2,45	2,42	2,37	2,33	2,28	2,24	2,20	2,16	2,13	2,09	2,07	2,04	2,02	2,01
	8,53	6,23	5,29	4,77	4,44	4,20	4,03	3,89	3,78	3,69	3,61	3,55	3,45	3,37	3,25	3,18	3,10	3,01	2,96	2,89	2,86	2,80	2,77	2,75

Lampiran 7

V <sub>2</sub> = dk penyebut	V <sub>1</sub> = dk pembilang																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	20	24	30	40	50	75	100	200	500	0
17	4,45	3,59	3,20	2,96	2,81	2,70	2,62	2,55	2,50	2,45	2,41	2,38	2,33	2,29	2,23	2,19	2,15	2,11	2,08	2,04	2,02	1,99	1,97	1,96
	8,40	6,11	5,18	4,67	4,34	4,10	3,93	3,79	3,68	3,59	3,52	3,45	3,35	3,27	3,16	3,08	3,00	2,92	2,86	2,79	2,76	2,700	2,67	2,65
18	4,41	3,55	3,16	2,93	2,77	2,66	2,58	2,51	2,46	2,41	2,37	2,34	2,29	2,25	2,19	2,15	2,11	2,07	2,04	2,00	1,98	1,95	1,93	1,92
	8,28	6,01	5,09	4,58	4,25	4,01	3,85	3,71	3,60	3,51	3,44	3,37	3,27	3,19	3,07	3,00	2,91	2,83	2,78	2,71	2,68	2,62	2,59	2,57
19	4,38	3,52	3,13	2,90	2,74	2,63	2,55	2,48	2,43	2,38	2,34	2,31	2,26	2,21	2,15	2,11	2,07	2,02	2,00	1,96	1,94	1,91	1,90	1,88
	8,18	5,93	5,01	4,50	4,17	3,94	3,77	3,63	3,52	3,43	3,36	3,30	3,19	3,12	3,00	2,92	2,84	2,76	2,70	2,63	2,60	2,54	2,51	2,49
20	4,35	3,49	3,10	2,87	2,71	2,60	2,52	2,45	2,40	2,35	2,31	2,28	2,23	2,18	2,12	2,08	2,04	1,99	1,96	1,92	1,90	1,87	1,85	1,84
	8,10	5,85	4,94	4,43	4,1	3,87	3,71	3,56	3,45	3,37	3,30	3,23	3,13	3,05	2,94	2,86	2,77	2,69	2,63	2,56	2,53	2,47	2,44	2,42
21	4,32	3,47	3,07	2,84	2,68	2,57	2,49	2,42	2,37	2,32	2,28	2,25	2,20	2,15	2,09	2,05	2,00	1,96	1,93	1,89	1,87	1,84	1,82	1,81
	8,02	5,78	4,87	4,37	4,04	3,81	3,65	3,51	3,40	3,31	3,24	3,17	3,07	2,99	2,88	2,80	2,72	2,63	2,58	2,51	2,47	2,42	2,38	2,36
22	4,30	3,44	3,05	2,82	2,66	2,55	2,47	2,40	2,35	2,30	2,26	2,23	2,18	2,13	2,07	2,03	1,98	1,93	1,91	1,87	1,84	1,81	1,80	1,78
	7,94	5,72	4,82	4,31	3,99	3,76	3,59	3,45	3,35	3,26	3,18	3,12	3,02	2,94	2,83	2,75	2,67	2,58	2,53	2,46	2,42	2,37	2,33	2,31
23	4,26	3,42	3,03	2,80	2,64	2,53	2,45	2,38	2,32	2,28	2,24	2,20	2,14	2,10	2,04	2,00	1,96	1,91	1,88	1,84	1,82	1,79	1,77	1,76
	7,88	5,66	4,76	4,26	3,94	3,71	3,54	3,41	3,30	3,21	3,14	3,07	2,97	2,89	2,78	2,70	2,62	2,53	2,48	2,41	2,37	2,32	2,28	2,26
24	4,26	3,40	3,01	2,78	2,62	2,51	2,43	2,36	2,30	2,26	2,22	2,18	2,13	2,09	2,02	1,98	1,94	1,89	1,86	1,82	1,80	1,76	1,74	1,73
	7,82	5,61	4,72	4,22	3,90	3,67	3,50	3,36	3,25	3,17	3,09	3,03	2,93	2,85	2,74	2,66	2,58	2,49	2,44	2,36	2,33	2,27	2,23	2,21
25	4,24	3,38	2,99	2,76	2,60	2,49	2,41	2,34	2,28	2,24	2,20	2,16	2,11	2,06	2,00	1,96	1,92	1,87	1,84	1,80	1,77	1,74	1,72	1,71
	7,77	5,57	4,68	4,18	3,86	3,63	3,46	3,32	3,21	3,13	3,05	2,99	2,89	2,81	2,70	2,62	2,54	2,45	2,40	2,32	2,29	2,23	2,19	2,17
26	4,22	3,37	2,98	2,74	2,59	2,47	2,39	2,32	2,27	2,22	2,18	2,15	2,10	2,05	1,99	1,95	1,90	1,85	1,82	1,78	1,76	1,72	1,70	1,69
	7,72	5,53	4,64	4,14	3,82	3,59	3,42	3,29	3,17	3,09	3,02	2,96	2,86	2,77	2,66	2,58	2,50	2,41	2,36	2,28	2,25	2,19	2,15	2,13
27	4,21	3,35	2,96	2,73	2,57	2,46	2,37	2,30	2,25	2,20	2,16	2,13	2,08	2,03	1,97	1,93	1,88	1,84	1,80	1,76	1,74	1,71	1,68	1,67
	7,68	5,49	4,60	4,11	3,79	3,56	3,39	3,26	2,14	3,06	2,98	2,33	2,83	2,74	2,63	2,55	2,47	2,38	2,33	2,25	2,21	2,16	2,12	2,10
28	4,20	3,34	2,95	2,71	2,56	2,44	2,36	2,29	2,24	2,19	2,15	2,12	2,08	2,02	1,96	1,91	1,87	1,81	1,78	1,75	1,72	1,69	1,67	1,65
	7,64	5,45	4,57	4,07	3,76	3,53	3,36	3,23	3,11	3,03	2,95	2,90	2,80	2,71	2,60	2,52	2,44	2,35	2,30	2,22	2,18	2,13	2,09	2,06
29	4,18	3,33	2,93	2,70	2,54	2,43	2,35	2,28	2,22	2,18	2,14	2,10	2,05	2,00	1,94	1,90	1,85	1,80	1,77	1,73	1,71	1,68	1,65	1,64
	7,60	5,42	4,54	4,04	3,73	3,50	3,33	3,20	3,08	3,00	2,92	2,87	2,77	2,68	2,57	2,49	2,41	2,32	2,27	2,19	2,15	2,10	2,06	2,03
30	4,17	3,32	2,92	2,69	2,53	2,42	2,34	2,27	2,21	2,16	2,12	2,09	2,04	1,99	1,93	1,89	1,84	1,79	1,76	1,72	1,69	1,66	1,64	1,62
	7,56	5,39	4,51	4,02	3,70	3,47	3,30	3,17	3,06	2,98	2,90	2,84	2,74	2,66	2,55	2,47	2,38	2,29	2,24	2,16	2,13	2,07	2,03	2,01
32	4,15	3,30	2,90	2,67	2,51	2,40	2,32	2,25	2,19	2,14	2,10	2,07	2,02	1,97	1,91	1,86	1,82	1,76	1,74	1,69	1,67	1,64	1,61	1,59
	7,50	5,34	4,46	3,97	3,66	3,42	3,25	3,12	3,01	2,94	2,86	2,80	2,70	2,62	2,51	2,42	2,34	2,25	2,20	2,12	2,08	2,02	1,98	1,96
34	4,13	3,28	2,88	2,65	2,49	2,38	2,30	2,23	2,17	2,12	2,08	2,05	2,00	1,95	1,89	1,84	1,80	1,74	1,71	1,67	1,64	1,61	1,59	1,57
	7,44	5,29	4,42	3,93	3,61	3,38	3,21	3,08	2,97	2,89	2,82	2,76	2,66	2,58	2,47	2,38	2,30	2,21	2,15	1,08	2,04	1,98	1,94	1,91
36	4,11	3,26	2,86	2,63	2,48	2,36	2,28	2,21	2,15	2,10	2,06	2,03	1,98	1,93	1,87	1,82	1,78	1,72	1,69	1,65	1,62	1,59	1,56	1,55
	7,39	5,25	4,38	3,89	3,58	3,35	3,18	3,04	2,94	2,86	2,78	2,72	2,62	2,54	2,43	2,35	2,26	2,17	2,12	2,04	2,00	1,94	1,9	1,87
38	4,10	3,25	2,85	2,62	2,46	2,35	2,26	2,19	2,14	2,09	2,05	2,02	1,96	1,92	1,85	1,80	1,76	1,71	1,67	1,63	1,6	1,57	1,54	1,53
	7,35	5,21	4,34	3,86	3,54	3,32	3,15	3,02	2,91	2,82	2,75	2,69	2,59	2,51	2,40	2,32	2,22	2,14	2,08	2,00	1,97	1,90	1,86	1,84
40	4,08	3,23	2,84	2,61	2,45	2,34	2,25	2,18	2,12	2,07	2,04	2,00	1,95	1,90	1,84	1,79	1,74	1,69	1,66	1,61	1,59	1,55	1,53	1,51
	7,31	5,18	4,31	3,83	3,51	3,29	3,12	2,99	2,88	2,80	2,73	2,66	2,56	2,49	2,37	2,29	2,20	2,11	2,05	1,97	1,94	1,88	1,84	1,81
42	4,07	3,22	2,83	2,59	2,44	2,32	2,24	2,17	2,11	2,06	2,02	1,99	1,94	1,89	1,82	1,78	1,73	1,68	1,64	1,6	1,57	1,54	1,51	1,49
	7,27	5,15	4,29	3,80	3,49	3,26	3,10	2,96	2,86	2,77	2,70	2,64	2,54	2,46	2,35	2,26	2,17	2,08	2,02	1,94	1,91	1,85	1,80	1,78
44	4,06	3,21	2,82	2,58	2,43	2,31	2,23	2,16	2,10	2,05	2,01	1,98	1,92	1,88	1,81	1,76	1,72	1,66	1,63	1,58	1,56	1,52	1,50	1,48
	7,24	5,12	4,26	3,78	3,46	3,24	3,07	2,94	2,84	2,75	2,68	2,62	2,52	2,44	2,32	2,24	2,15	2,06	2,00	1,92	1,88	1,82	1,78	1,75
46				2,57	2,42	2,30	2,22	2,14	2,09	2,04	2,00	1,97	1,91	1,87	1,80	1,75	1,71	1,65	1,62	1,57	1,54	1,51	1,48	1,46
				3,76	3,44	3,22	3,05	2,92	2,82	2,73	2,66	2,60	2,50	2,42	2,30	2,22	2,13	2,04	1,98	1,90	1,86	1,80	1,76	1,72
48	....	....	....	2,56	2,41	2,30	2,21	2,14	2,08	2,03	1,99	1,96	1,90	1,86	1,79	1,74	1,70	1,64	1,61	1,56	1,53	1,50	1,47	1,45
	7,19	5,08	4,22	3,74	3,42	3,20	3,04	2,90	2,80	2,71	2,64	2,58	2,48	2,40	2,28	2,20	2,11	2,02	1,96	1,88	1,84	1,78	1,73	1,70
V <sub>2</sub> = dk penyebut	V <sub>1</sub> = dk pembilang																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	20	24	30	40	50	75	100	200	500	0

Lampiran 7

50	4,03	3,18	2,79	2,56	2,40	2,29	2,20	2,13	2,07	2,02	1,98	1,95	1,90	1,85	1,78	1,74	1,69	1,63	1,60	1,55	1,52	1,48	1,46	1,44
	7,17	5,06	4,20	3,72	3,41	3,18	3,02	2,88	2,78	2,70	2,62	2,56	2,46	2,39	2,26	2,18	2,10	2,00	1,94	1,86	1,82	1,76	1,71	1,68
55	4,02	3,17	2,78	2,54	2,38	2,27	2,18	2,11	2,05	2,00	1,97	1,93	1,88	1,83	1,76	1,72	1,67	1,61	1,58	1,52	1,50	1,46	1,43	1,41
	7,12	5,01	4,16	3,68	3,37	3,15	2,98	2,85	2,75	2,66	2,59	2,53	2,43	2,35	2,23	2,15	2,06	1,96	1,90	1,82	1,78	1,71	1,66	1,64
60	4,00	3,15	2,76	2,52	2,37	2,25	2,17	2,10	2,04	1,99	1,95	1,92	1,86	1,81	1,75	1,70	1,65	1,59	1,56	1,50	1,48	1,44	1,41	1,39
	7,08	4,98	4,13	3,65	3,34	3,12	2,95	2,82	2,72	2,63	2,56	2,50	2,40	2,32	2,20	2,12	2,03	1,93	1,87	1,79	1,74	1,68	1,63	1,60
65	3,99	3,14	2,75	2,51	2,36	2,24	2,15	2,08	2,02	1,98	1,94	1,90	1,85	1,80	1,73	1,68	1,63	1,57	1,54	1,49	1,46	1,42	1,39	1,37
	7,04	4,95	4,10	3,62	3,31	3,09	2,93	2,79	2,70	2,61	2,54	2,47	2,37	2,30	2,18	2,09	2,00	1,90	1,84	1,76	1,71	1,64	1,60	1,56
70	3,98	3,13	2,74	2,50	2,35	2,23	2,14	2,07	2,01	1,97	1,93	1,89	1,84	1,79	1,72	1,67	1,62	1,56	1,53	1,47	1,45	1,40	1,37	1,35
	7,01	2,92	4,08	3,60	3,29	3,07	2,91	2,77	2,67	2,59	2,51	2,45	2,35	2,28	2,15	2,07	1,98	1,88	1,82	1,74	1,69	1,62	1,56	1,53
80	3,96	3,11	2,72	2,48	2,33	2,21	2,12	2,05	1,99	1,95	1,91	1,88	1,82	1,77	1,70	1,65	1,60	1,54	1,51	1,45	1,42	1,38	1,35	1,32
	6,96	4,88	4,04	3,56	3,25	3,04	2,87	2,74	2,64	2,55	2,48	2,41	2,32	2,24	2,11	2,03	1,94	1,84	1,78	1,70	1,65	1,57	1,52	1,49
100	3,94	3,09	2,70	2,46	2,30	2,19	2,10	2,03	1,97	1,92	1,88	1,85	1,79	1,75	1,68	1,63	1,57	1,51	1,48	1,42	1,39	1,34	1,30	1,28
	6,90	4,82	3,98	3,51	3,20	2,99	2,82	2,69	2,59	2,51	2,43	2,36	2,26	2,19	2,06	1,98	1,89	1,79	1,73	1,64	1,59	1,51	1,46	1,43
125	3,92	3,07	2,68	2,44	2,29	2,17	2,08	2,01	1,95	1,90	1,86	1,83	1,77	1,72	1,65	1,60	1,55	1,49	1,45	1,39	1,36	1,31	1,27	1,25
	6,84	4,78	3,94	3,47	3,17	2,95	2,79	2,65	2,56	2,47	2,40	2,33	2,23	2,15	2,03	1,94	1,85	1,75	1,68	1,59	1,54	1,46	1,40	1,37
250	3,91	3,06	2,67	2,43	2,27	2,16	2,07	2,00	1,94	1,89	1,85	1,82	1,76	1,71	1,64	1,59	1,54	1,47	1,44	1,37	1,34	1,20	1,25	1,22
	6,81	4,75	3,91	3,44	3,14	2,92	2,76	2,62	2,53	2,44	2,37	2,30	2,2	2,12	2,00	1,91	1,83	1,72	1,66	1,56	1,51	1,43	1,37	1,33
200	3,89	3,04	2,65	2,41	2,26	2,14	2,05	1,98	1,92	1,87	1,83	1,8	1,74	1,69	1,62	1,57	1,52	1,45	1,42	1,35	1,32	1,26	1,22	1,19
	6,76	4,71	3,88	3,41	3,11	2,9	2,73	2,60	2,50	2,41	2,34	2,			1,97	1,88	1,79	1,69	1,62	1,53	1,48	1,39	1,33	1,28
400	3,86	3,02	2,62	2,39	2,23	2,12	2,03	1,96	1,90	1,85	1,81	1,			1,60	1,54	1,49	1,42	1,38	1,32	1,28	1,22	1,16	1,13
	6,70	4,66	3,83	3,36	3,06	2,85	2,69	2,55	2,46	2,37	2,29	2,23	2,12	2,04	1,92	1,84	1,74	1,64	1,57	1,47	1,42	1,32	1,24	1,19
1000	3,85	3,00	2,61	2,38	2,22	2,10	2,02	1,95	1,89	1,84	1,80	1,76	1,70	1,65	1,58	1,53	1,47	1,41	1,36	1,30	1,26	1,19	1,13	1,06
	6,66	4,62	3,80	3,34	3,04	2,82	2,66	2,53	2,43	2,34	2,26	2,20	2,09	2,01	1,89	1,81	1,71	1,61	1,54	1,44	1,38	1,28	1,19	1,11
∞	3,84	2,99	2,60	2,37	2,21	2,09	2,01	1,94	1,88	1,83	1,79	1,75	1,69	1,64	1,57	1,52	1,46	1,40	1,35	1,28	1,24	1,17	1,11	1,00
	6,64	4,60	3,78	3,32	3,02	2,80	2,64	2,51	2,41	2,32	2,24	2,18	2,07	1,99	1,87	1,79	1,69	1,59	1,52	1,41	1,36	1,25	1,15	1,00