

**PENGARUH METODE RESITASI TERHADAP HASIL  
BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS  
X SMA NEGERI 1 GUNUNG MERIAH  
KABUPATEN ACEH SINGKIL**

**SKRIPSI**

**Diajukan Oleh:**

**SURIANA**

NIM.261324582

Mahasiswi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
Prodi Pendidikan Matematika



**PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY  
DARUSSALAM-BANDA ACEH  
2018 M/1439 H**

**PENGARUH METODE RESITASI TERHADAP HASIL  
BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS  
X SMA NEGERI 1 GUNUNG MERIAH  
KABUPATEN ACEH SINGKIL**

**SKRIPSI**

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)  
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh  
Sebagai Beban Studi untuk Memperoleh Gelar Sarjana  
dalam Ilmu Pendidikan

oleh

**SURIANA**  
NIM. 261324582  
Mahasiswi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
Program Studi Pendidikan Matematika

Disetujui oleh:

Pembimbing I,

  
**Drs. Lukman Ibrahim, M. Pd**  
NIP. 196403211989031003

Pembimbing II,

  
**Susanti, S.Pd.I., M. Pd**

**PENGARUH METODE RESITASI TERHADAP HASIL  
BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS  
X SMA NEGERI 1 GUNUNG MERIAH  
KABUPATEN ACEH SINGKIL**

**SKRIPSI**

**Telah Diuji oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi  
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan  
Lulus serta Diterima sebagai Salah Satu Beban Studi Program  
Sarjana (S-1) dalam Ilmu Pendidikan Matematika**

Pada Hari / Tanggal:

Sabtu, 10 Februari 2018 M  
24 Jumadil Awal 1439 H

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua,



Dr. M. Duskri, M.Kes  
NIP.197009291994021001

Sekretaris,



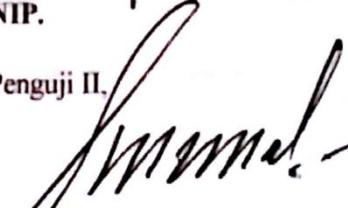
Novi Trina Sari, S.PdI, M.Pd  
NIP.

Penguji I,



Susanti, S.PdI, M.Pd  
NIP.

Penguji II,

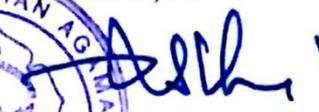


Drs. Munirwan Umar, M.Pd  
NIP. 195304181981031002

Mengetahui,

✓ Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry ✓  
Darussalam, Banda Aceh



  
Dr. Mujiburrahman, M.Ag  
NIP. 197109082001121001

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Suriana

NIM : 261324582

Prodi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Judul Skripsi : Pengaruh Metode Resitasi Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Gunung Meriah Kabupaten Aceh Singkil.

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggung jawabkan.
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah karya orang lain.
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya.
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggung jawab atas karya ini.

Bila di kemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggung jawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya



Banda Aceh, Februari 2018

NIM. 261324582

## KATA PENGANTAR



Alhamdulillah segala puji serta syukur sebanyak-banyaknya penulis panjatkan kehadirat Allah swt, yang telah melimpahkan taufiq dan hidayah-Nya, sehingga penulis telah dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Selawat dan salam tidak lupa pula penulis sanjung sajikan kepangkuan Nabi Besar Muhammad saw, yang telah menyempurnakan akhlak manusia dan menuntut umat manusia kepada kehidupan yang penuh dengan ilmu pengetahuan.

Alhamdulillah dengan petunjuk dan hidayah-Nya, penulis telah menyelesaikan penyusunan skripsi yang sederhana ini untuk memenuhi dan melengkapi persyaratan guna mencapai gelar sarjana pada Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh dengan judul “Pengaruh Metode Resitasi terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMA Negeri 1 Gunung Meriah Kabupaten Aceh Singkil”.

Penulis juga menyadari bahwa skripsi ini tidak terwujud tanpa bantuan dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini izinkanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Dekan, ketua Prodi Pendidikan Matematika, seluruh dosen Pendidikan Matematika serta semua staf Prodi Pendidikan Matematika yang telah banyak memberi motivasi dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.

2. Bapak Drs. Munirwan Umar, M.Pd., selaku Pembimbing Akademik yang telah banyak memberi nasihat dan motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Drs. Lukman Ibrahim, M.Pd., sebagai pembimbing pertama dan Ibu Susanti, S.Pd.I., M.Pd., sebagai pembimbing kedua yang telah banyak meluangkan waktu untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Kepala Sekolah SMAN 1 Gunung Meriah dan Ibu Supartik S.Pd., dewan guru serta siswa yang telah ikut membantu suksesnya penelitian ini.

Sesungguhnya, penulis tidak sanggup membalas semua kebaikan dan dorongan semangat yang telah bapak, ibu, serta teman-teman berikan. Semoga Allah swt membalas segala kebaikan ini, Insya Allah.

Penulis sudah berusaha semaksimal mungkin dalam penyelesaian skripsi ini, namun kesempurnaan hanyalah milik Allah swt bukan milik manusia, maka jika terdapat kesalahan dan kekurangan penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari pembaca guna untuk membangun dan perbaikan pada masa mendatang.

Banda Aceh, Februari 2018  
Penulis,

Suriana

## DAFTAR ISI

LEMBARAN JUDUL .....	i
LEMBARAN PENGESAHAN PEMBIMBING .....	ii
LEMBARAN PENGESAHAN SIDANG .....	iii
SURAT PERNYATAAN .....	iv
ABSTRAK .....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN .....	x
<b>BAB I : PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	6
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	7
E. Definisi Operasional.....	7
<b>BAB II : KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Pembelajaran Matematika di SMA/MA.....	10
B. Metode Resitasi .....	11
C. Hasil Belajar Matematika.....	15
D. Faktor-Faktor Penunjang Hasil Belajar.....	17
E. Metode Konvensional .....	19
F. Materi Relasi dan Fungsi.....	20
G. Penelitian yang Relevan .....	26
H. Hipotesis Penelitian .....	28
<b>BAB III : METODE PENELITIAN</b>	
A. Rancangan Penelitian .....	29
B. Populasi dan Sampel Penelitian .....	30
C. Instrumen Penelitian.....	31
D. Teknik Pengumpulan Data .....	32
E. Teknik Analisis data.....	33
<b>BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian.....	40
B. Deskripsi Hasil Penelitian .....	42
C. Pengolahan dan Analisis Data.....	44
D. Pembahasan Hasil Penelitian .....	75
<b>BAB V : PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan.....	78
B. Saran.....	79
<b>DAFTAR KEPUSTAKAAN .....</b>	<b>80</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>	
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b>	

## DAFTAR TABEL

TABEL 3.1 Rancangan Penelitian .....	30
TABEL 4.1 Keadaan Guru SMA Negeri 1 Gunung Meriah.....	40
TABEL 4.2 Jadwal Kegiatan Penelitian Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol..	41
TABEL 4.3 Data Hasil Tes Awal dan Tes Akhir Kelas Eksperimen .....	42
TABEL 4.4 Data Hasil Tes Awal dan Tes Akhir Kelas Kontrol .....	43
TABEL 4.5 Daftar Distribusi Nilai Tes Awal Kelas Eksperimen .....	45
TABEL 4.6 Daftar Distribusi Nilai Tes Awal Kelas Kontrol.....	47
TABEL 4.7 Uji Normalitas Nilai Tes Awal Kelas Eksperimen .....	48
TABEL 4.8 Uji Normalitas Nilai Tes Awal Kelas Kontrol.....	50
TABEL 4.9 Daftar Distribusi Nilai Tes Akhir Kelas Eksperimen.....	56
TABEL 4.10 Daftar Distribusi Nilai Tes Akhir Kelas Kontrol .....	57
TABEL 4.12 Uji Normalitas Nilai Tes Akhir Kelas Eksperimen.....	59
TABEL 4.13 Uji Normalitas Nilai Tes Akhir Kelas Kontrol .....	61
TABEL 4.14 Respon Siswa terhadap Pernyataan No. 1.....	68
TABEL 4.15 Respon Siswa terhadap Pernyataan No.2.....	68
TABEL 4.16 Respon Siswa terhadap Pernyataan No.3 .....	69
TABEL 4.17 Respon Siswa terhadap Pernyataan No.4.....	69
TABEL 4.18 Respon Siswa terhadap Pernyataan No.5.....	70
TABEL 4.19 Respon Siswa terhadap Pernyataan No.6.....	70
TABEL 4.20 Respon Siswa terhadap Pernyataan No.7.....	71
TABEL 4.21 Respon Siswa terhadap Pernyataan No.8.....	71
TABEL 4.22 Respon Siswa terhadap Pernyataan No.9.....	72
TABEL 4.23 Respon Siswa terhadap Pernyataan No.10.....	72
TABEL 4.24 Respon Siswa terhadap Pernyataan No.11.....	73
TABEL 4.25 Respon Siswa terhadap Pernyataan No.12.....	73
TABEL 4.26 Skor Rata- Rata Respon Siswa.....	74

## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1	Instrumen Pengumpulan Data	
LAMPIRAN 1a	Data Tes Awal dan Tes Akhir Kelas Eksperimen.....	84
LAMPIRAN 1b	Data Tes Awal dan Tes Akhir Kelas Kontrol.....	85
LAMPIRAN 2	Perangkat Pembelajaran	
LAMPIRAN 2a	RPP Kelas Eksperimen .....	86
LAMPIRAN 2b	RPP Kelas Kontrol .....	111
LAMPIRAN 2c	LKPD .....	130
LAMPIRAN 2d	Soal Tes Awal dan Tes Akhir .....	144
LAMPIRAN 2e	Jawaban Soal Tes Awal dan Tes Akhir.....	148
LAMPIRAN 2f	Lembaran Angket Respon Siswa Terhadap Pelaksanaan Pembelajaran dengan Menggunakan Metode Resitasi .....	154
LAMPIRAN 3	Lembar Bukti Validasi Instrumen	
LAMPIRAN 3a	Lembar Validasi RPP .....	156
LAMPIRAN 3b	Lembar Validasi LKPD .....	162
LAMPIRAN 3c	Lembar Validasi Tes Awal .....	166
LAMPIRAN 3d	Lembar Validasi Tes Akhir .....	170
LAMPIRAN 3e	Lembar Validasi Angket Respon Siswa .....	176
LAMPIRAN 4	Sampel-Sampel Data	
LAMPIRAN 4a	Lembar Jawaban Siswa .....	180
LAMPIRAN 4b	Hasil Kerja Kelompok LKPD.....	188
LAMPIRAN 4c	Lembar Jawaban Angket Siswa.....	199
LAMPIRAN 5	Proses dan <i>Output</i> Analisis Data dengan Menggunakan SPSS .....	201
LAMPIRAN 6	Tabel Statistik	
LAMPIRAN 6a	Daftar Distribusi -Z.....	204
LAMPIRAN 6b	Daftar Distribusi $\chi^2$ .....	205
LAMPIRAN 6c	Daftar Distribusi F .....	206
LAMPIRAN 6d	Daftar Distribusi -t.....	207
LAMPIRAN 7	Dokumentasi Penelitian .....	208
LAMPIRAN 8	Surat Keputusan (SK) Pembimbing.....	209
LAMPIRAN 9	Surat Izin Penelitian dari Dekan Fakultas Tarbiya.....	210
LAMPIRAN 10	Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan Aceh Singkil	211
LAMPIRAN 11	Surat Keterangan akan Melakukan Penelitian dari Sekolah	212
LAMPIRAN 12	Surat Keterangan telah Melakukan Penelitian dari Sekolah	213
LAMPIRAN 13	Riwayat Hidup .....	214

## ABSTRAK

Nama : Suriana  
NIM : 261324582  
Fakultas/ Prodi : Tarbiyah dan Keguruan/ Pendidikan Matematika  
Judul : Pengaruh Metode Resitasi Terhadap Hasil Belajar  
Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Gunung  
Meriah Kabupaten Aceh Singkil

Tanggal Sidang : Sabtu, 10 Februari 2018  
Tebal Skripsi : Halaman  
Pembimbing I : Drs. Lukman Ibrahim, M.Pd  
Pembimbing II : Susanti, S.Pd.I, M. Pd  
Kata Kunci : Metode Resitasi, Hasil Belajar

Metode Resitasi adalah suatu alternatif metode yang berupaya membuat siswa dapat secara aktif terlibat dalam proses pembelajaran matematika dikelas. Namun berdasarkan fakta-fakta dilapangan diperoleh bahwa siswa bersifat pasif selama proses pembelajaran pada materi relasi dan fungsi dan siswa tidak bisa belajar secara optimal dalam menyelesaikan permasalahan. Hal ini dikhawatirkan akan berpengaruh terhadap hasil belajar. Oleh karena itu peneliti tertarik menerapkan metode Resitasi pada materi relasi dan fungsi. Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini (1) Apakah metode Resitasi berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas X SMA Negeri 1 Gunung Meriah Kabupaten Aceh Singkil (2) Bagaimana respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode Resitasi pada kelas X SMA Negeri 1 Gunung Meriah Kabupaten Aceh Singkil. Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Gunung Meriah pada siswa kelas X tahun ajaran 2017/2018. Metode penelitian yang digunakan adalah *Quasi Eksperimen Design* dengan rancangan penelitian *Pre-Test-Post-Test Group Desain*. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan pengambilan secara acak atau *random sampling*. Sampel penelitian pada kelas eksperimen berjumlah 30 siswa yaitu pada kelas X IPA 3 dengan menggunakan metode Resitasi. Pengumpulan data dilakukan dengan tes hasil belajar dan angket. Sedangkan pengolahan data dengan uji-t. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan (1) hasil belajar siswa yang menggunakan metode Resitasi dengan metode konvensional diperoleh nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , yaitu  $3,136 > 1,67$ . Ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa yang diajarkan dengan metode Resitasi lebih baik dari pada hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan metode konvensional pada materi Relasi dan Fungsi dikelas X SMA Negeri 1 Gunung Meriah. (2) respon siswa terhadap metode Resitasi tergolong dalam kategori positif dengan rata-rata 3,00 berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan.

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Pendidikan pada hakekatnya adalah usaha sadar untuk mengembangkan kepribadian dan kemampuan di dalam dan di luar sekolah yang berlangsung seumur hidup. Pendidikan merupakan masalah yang sangat penting karena menjadi kebutuhan pokok manusia yang tidak dapat ditinggalkan. Hampir semua sikap, keterampilan dan pengetahuan yang dimiliki oleh seseorang diperoleh melalui pendidikan. Piet A. Sahertian mengemukakan bahwa:

Pendidikan adalah usaha sadar yang dengan sengaja direncanakan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Pendidikan bertujuan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Salah satu usaha untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia ialah melalui proses pembelajaran di sekolah.<sup>1</sup>

Peningkatan kualitas pendidikan erat kaitannya dengan kualitas pembelajaran. Jadi, keberhasilan proses pembelajaran akan mempengaruhi keberhasilan pendidikan termasuk di dalamnya adalah proses pembelajaran matematika.

Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang sangat penting bagi kehidupan manusia sehari-hari. Johnson dan Myklebust (dalam Mulyono) menjelaskan bahwa “Matematika adalah bahasa simbolis yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan,

---

<sup>1</sup> Piet A. Sahertian, *Konsep Dasar dan Teknik Supervisi Pendidikan: Dalam Rangka Pengembangan Sumber Daya Manusia*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2000), h. 1.

sedangkan fungsi teoritisnya adalah untuk memudahkan berpikir.”<sup>2</sup> Matematika merupakan mata pelajaran yang diajarkan mulai dari jenjang pendidikan dasar. Matematika timbul karena pola pikir manusia yang berpengaruh dengan ide, proses dan penalaran yang disusun secara konsisten. Meskipun ilmu matematika penting, namun masih ada siswa yang sukar mempelajari matematika, Sebagian siswa memandang pelajaran matematika adalah pelajaran yang sulit dan membosankan. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Saragih, “ tidak sedikit siswa memandang matematika sebagai suatu mata pelajaran yang sangat membosankan, menyeramkan, bahkan menakutkan”.<sup>3</sup> Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib di setiap jenjang pendidikan baik Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama dan Sekolah Menengah Atas, bahkan juga ke jenjang Perguruan Tinggi.

Namun kenyataan yang terjadi di Indonesia, hasil belajar matematika siswa masih rendah. Hal ini didasarkan pada hasil *Trend in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) yang diselenggarakan oleh *International Association for the Evaluation of Educational Achievement* pada tahun 2011, sebagaimana dilansir pada website kompas yang menyatakan bahwa pencapaian prestasi belajar siswa Indonesia di bidang sains dan matematika menurun, Indonesia hanya menempati peringkat 38 dari 42 negara yang turut berpartisipasi dengan perolehan rerata skor siswa yaitu 386. Skor ini turun 11 point dari tahun

---

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

<sup>3</sup> Sahat Saragih, *Menumbuhkembangkan Berpikir Logis dan Sikap Positif terhadap Matematika Melalui Pendekatan Matematika Realistik*, (Bandung: PPS UPI,2010), h. 3.

2007.<sup>4</sup> Rendahnya hasil belajar matematika siswa juga dapat dilihat berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh PISA 2015 adalah ranking Indonesia untuk sains 62, matematika 63 dan membaca 64 dari 70 negara. Hasil ini terlihat pada skor rata-rata untuk PISA 2015 adalah skor sains 403, matematika 386 dan membaca 397.<sup>5</sup>

Hal yang menyebabkan rendahnya hasil belajar matematika siswa di sekolah dan banyak siswa yang tidak dapat mencapai ketuntasan belajar matematika juga disebabkan oleh berbagai faktor, di antaranya adalah kurangnya berbagai metode pembelajaran yang digunakan oleh guru. Dengan demikian, sebagaimana di jelaskan Simajuntak, “Hendaknya konsep-konsep matematika itu dapat diajarkan oleh guru dengan metode yang tepat. Sehingga siswa diharapkan dapat menguasai dengan baik suatu materi matematika yang selanjutnya dapat menjadi dasar untuk materi selanjutnya yang lebih sukar”.<sup>6</sup>

Berdasarkan hasil observasi penulis melalui wawancara dengan guru matematika yaitu Mami Hastuti didapatkan informasi, rendahnya hasil belajar siswa di SMA Negeri 1 Gunung Meriah disebabkan kurangnya metode pembelajaran yang diterapkan oleh guru terutama didalam pembelajaran matematika. Sehingga siswa mengalami kesulitan, kesulitan yang dialami oleh

---

<sup>4</sup> Esrter Lince Napitupula, “*Prestasi Sains dan Matematika Menurun*”, Kompas, Jakarta, 14 Desember 2012, h. 2.

<sup>5</sup> Hazrul Iswadi, *Hasil PISA 2015 Universitas Surabaya, 6 Desember 2016*, diakses pada tanggal 21 maret 2016 dari situs: [http://surabaya.ac.id/content/articles\\_detail/230/Over-view-of-the-PISA-2015-results-that-have-just-been-Released.html.pdf](http://surabaya.ac.id/content/articles_detail/230/Over-view-of-the-PISA-2015-results-that-have-just-been-Released.html.pdf)

<sup>6</sup> Lisnawati Simajuntak, *Metode Mengajar Matematika*, Jilid 1, (Jakarta: Rineka Cipta, 1993), h. 69.

siswa adalah kesulitan yang biasanya terdapat di dalam menemukan konsep, khususnya materi relasi dan fungsi yaitu dalam menentukan daerah asal dan hasil suatu fungsi. Hal ini terbukti bahwa hasil belajar siswa dalam bidang studi matematika masih rendah terutama dalam materi relasi dan fungsi”<sup>7</sup>

Salah satu upaya mengatasi masalah tersebut adalah dengan metode Resitasi, metode Resitasi merupakan salah satu metode pembelajaran yang dapat membangkitkan minat belajar siswa dan dapat meningkatkan hasil belajar matematika.<sup>8</sup> “Metode Resitasi juga disebut dengan metode pemberian tugas, dimana metode pemberian tugas ini tugas yang diberikan oleh guru tidak hanya dikerjakan didalam kelas dan terbatas oleh waktu, akan tetapi perlu dilanjutkan di rumah, di laboratorium, di perpustakaan atau dimana saja asal tugas itu terselesaikan dan hasilnya harus dipertanggungjawabkan”.

Melalui metode Resitasi siswa mempunyai kesempatan untuk bereksperimen, menyaksikan dan mempelajari sendiri dalam lingkungan kehidupan sehari-harinya. Metode Resitasi diberikan karena dirasakan bahan pelajaran yang terlalu banyak sementara waktu sedikit. Artinya, Banyaknya sub bahasan materi yang tersedia dengan waktu pembelajaran yang tidak seimbang.

Materi relasi dan fungsi adalah pokok bahasan yang dipelajari oleh siswa kelas X SMA Negeri 1 Gunung Meriah. Karena itu, perlu adanya peningkatan mutu pendidikan matematika yang lebih berkompeten. Peningkatan hasil belajar

---

<sup>7</sup> Hasil Wawancara Bersama Guru Matematika di SMAN 1 Gunung Meriah Aceh Singkil Sabtu, 17 Februari 2017.

<sup>8</sup> Nana Sudjana, *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Sinar Baru, 1993), h. 82

matematika yang berkompeten adalah bukti keberhasilan proses pembelajaran yang dicapai oleh siswa. Faktanya siswa kurang dilibatkan di dalam kegiatan pembelajaran. Aktivitas siswa hanya sebatas mendengar, menyimak dan memperhatikan saja. Artinya siswa masih dalam bertindak pasif yakni hanya duduk, mendengar dan mencatat.

Berbagai penelitian telah dilakukan berkaitan dengan penerapan metode pembelajaran Resitasi, dari hasil penelitian dipaparkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode Resitasi dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam pembelajaran matematika. Hasil penelitian Siti Musruroh membuktikan bahwa: “penggunaan metode tugas dan Resitasi lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran secara konvensional terhadap hasil belajar pada materi sistem persamaan linear dua variabel dan menunjukkan bahwa ada pengaruh dan hubungan yang berarti antara penggunaan metode Resitasi dengan hasil belajar pada materi sistem persamaan dua variabel”.<sup>9</sup> Hasil penelitian Neni Sumarni membuktikan bahwa: “pembelajaran dengan metode Resitasi dikelas mampu meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa dan dapat menuntaskan hasil belajar siswa pada materi evaluasi matematika”.<sup>10</sup>

---

<sup>9</sup> Siti Musruroh, 2006. “*Pengaruh Penggunaan Tugas dan resitasi Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 2 Semester 2 Pokok Bahasan Sitem Persamaan Linear Dua Variabel SMP Islam Sultan Agung 1 Semarang*”. Skripsi. FMIPA. UNESA.

<sup>10</sup> Neni Sumarni, “*Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Dengan Metode Resitasi (Pemberian Tugas) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII MTS Menaming*”. Jurnal Pendidikan, Vol. 20, Nomor 3, September 2014 (online) diakses melalui: <http://e-journal.uup.ac.id/index.php/mtkfkkip/article/download/1049/727>, 22 Februari 2017.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka penulis tertarik melakukan suatu penelitian di SMA Negeri 1 Gunung Meriah dengan judul: **“Pengaruh Metode Resitasi terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Gunung Meriah Kabupaten Aceh Singkil”**.

### **B. Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah menurut penulis kemukakan dari latar belakang yaitu sebagai berikut :

1. Apakah metode Resitasi berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas X SMA Negeri 1 Gunung Meriah Kabupaten Aceh Singkil?
2. Bagaimana respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode Resitasi pada kelas X SMA Negeri 1 Gunung Meriah Kabupaten Aceh Singkil?

### **C. Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, maka tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini antara lain :

1. Untuk mengetahui pengaruh metode Resitasi terhadap hasil belajar matematika siswa kelas X SMA Negeri 1 Gunung Meriah Kabupaten Aceh Singkil.
2. Untuk mengetahui respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode Resitasi pada kelas X SMA Negeri 1 Gunung Meriah Kabupaten Aceh Singkil.

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

Adapun manfaat yang diharapkan setelah penelitian dilaksanakan yaitu :

1. Bagi peneliti, dapat menambah pengetahuan tentang metode pembelajaran, mata pelajaran matematika serta pengalaman baru dalam mempersiapkan diri menjadi seorang pendidik profesional.
2. Bagi sekolah, dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif pengajaran dalam peningkatan mutu proses pembelajaran matematika.
3. Bagi guru, dapat menambah pengetahuan guru akan pentingnya peningkatan hasil belajar matematika dan memberikan masukan kepada guru bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode Resitasi dapat dijadikan salah satu alternatif dalam peningkatan hasil belajar siswa khususnya pada mata pelajaran matematika.
4. Bagi siswa, dapat memotivasi siswa untuk meningkatkan hasil belajar matematika dengan menggunakan metode Resitasi dan lebih aktif dalam belajar.

#### **E. Definisi Operasional.**

Agar tidak terjadi perbedaan penafsiran dan salah pengertian dalam penelitian ini, maka perlu adanya penegasan-penegasan istilah yang terdapat dalam penelitian ini.

## 1. Metode Resitasi

Metode Resitasi adalah suatu cara penyajian pelajaran dengan cara guru memberi tugas tertentu kepada siswa dalam waktu yang telah ditentukan dan siswa mempertanggungjawabkan tugas yang dibebankan kepadanya".<sup>11</sup> Metode resitasi merupakan salah satu metode pembelajaran yang menekankan pada pemberian tugas oleh guru kepada para siswa untuk menyelesaikan sejumlah keterampilan tertentu, selanjutnya hasil dari penyelesaian tugas tersebut dipertanggungjawabkan kepada guru dan kepada siswa-siswa yang lain. Dalam pelaksanaannya siswa tidak hanya dapat menyelesaikan tugas di rumah akan tetapi juga dapat menyelesaikan tugas dipertustakaan, laboratorium dan sebagainya.

## 2. Hasil Belajar Matematika

Hasil belajar adalah perubahan perilaku peserta didik akibat belajar. Perubahan perilaku disebabkan karena dia mencapai penguasaan atas sejumlah bahan yang diberikan dalam proses belajar mengajar.<sup>12</sup> Hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh siswa setelah proses belajar berlangsung, yang dapat memberikan perubahan tingkah laku, baik pengetahuan, sikap dan keterampilan siswa sehingga menjadi lebih baik dari sebelumnya. Hasil belajar yang penulis maksud pada penelitian ini adalah perubahan nilai siswa setelah belajar dengan metode Resitasi pada materi relasi dan fungsi.

---

<sup>11</sup> Moh. Uzer Usman dan Lilis setiawati, *Upaya Optimalisasi Kegiatan Belajar Mengajar*, (Bandung: Rosyda Karya, 1993), hal.125.

<sup>12</sup> Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, (Yogyakarta : Pustaka pelajar, 2009), h. 38.

### **3. Materi Relasi dan Fungsi**

Materi yang akan digunakan pada penelitian ini adalah materi Relasi dan Fungsi. Materi Relasi dan Fungsi merupakan salah satu materi yang diajarkan di SMA/SMK pada kelas X Semester Genap dengan mengacu pada standar isi Kurikulum 2013. Adapun Kompetensi Dasar dan indikator dalam materi Relasi dan Fungsi kelas X adalah sebagai berikut.

Kompetensi Dasar :

KD 3.5 Menjelaskan dan menentukan fungsi (terutama fungsi linear, fungsi kuadrat, dan fungsi rasional) secara formal yang meliputi notasi, daerah asal, daerah hasil, dan ekspresi simbolik, serta sketsa grafiknya.

KD 4.5 Menerapkan daerah asal dan daerah hasil fungsi dalam menyelesaikan masalah.

### **4. Metode Konvensional**

Metode konvensional yang dimaksud pada penelitian ini adalah metode pembelajaran yang berpusat pada guru, dimana dalam prosesnya cenderung menggunakan metode ekspositori, guru hanya menyampaikan konsep dari materi, selanjutnya siswa diberikan contoh soal, kemudian diminta untuk mengerjakan latihan untuk mengecek pemahaman siswa.

## BAB II

### LANDASAN TEORITIS

#### A. Pembelajaran Matematika di SMA/MA

Pembelajaran adalah suatu kegiatan yang mengandung terjadinya proses penguasaan pengetahuan. Keterampilan dan sikap oleh subjek yang sedang belajar. Siswa sebagai subjek yang sedang belajar perlu dilibatkan secara aktif sesuai dengan kementerian pendidikan dan kebudayaan yang menyatakan bahwa prinsip pembelajaran lebih menekankan pada pengembangan kreativitas peserta didik (*tut wuri handayani*).<sup>1</sup> Begitu pula halnya dengan pembelajaran matematika, siswa harus aktif dalam mengembangkan kreativitasnya.

Pembelajaran matematika merupakan suatu proses kegiatan, beberapa proses penjelasan tentang matematika dan mengapa belajar matematika dapat dijelaskan oleh beberapa pernyataan para ahli dibawah ini. Dienes berpendapat bahwa “matematika dapat dianggap sebagai *study* tentang struktur, memisahkan hubungan-hubungan diantara struktur-struktur dan mengkategorikan hubungan-hubungan diantara struktur-struktur. Dienes dalam Soedjadi mengemukakan bahwa “tiap-tiap konsep atau prinsip dalam matematika yang disajikan dalam bentuk yang konkret akan dapat dipahami dengan baik.” Definisi atau pengertian tentang matematika menurut Soedjadi yaitu:<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, *Pembelajaran Berbasis Kompetensi Mata Pelajaran Matematika (Peminatan) Melalui Pendekatan Saintifik*, (Banda Aceh: Sekolah Menengah Atas, 2013), h.7.

<sup>2</sup> Soedjadi, *Kiat Pendidikan di Indonesia*, (Jakarta: Dirjen Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional, 1999), hal. 43.

- a. Matematika adalah cabang ilmu pengetahuan eksak dan terorganisir secara sistematis.
- b. Matematika adalah pengetahuan tentang bilangan dan kalkulasi.
- c. Matematika adalah pengetahuan tentang penalaran logis, dan masalah tentang ruang dan bentuk.
- d. Matematika adalah pengetahuan tentang fakta-fakta kuantitatif, dan masalah tentang ruang dan bentuk.
- e. Matematika adalah pengetahuan tentang struktur-struktur yang logis
- f. Matematika adalah pengetahuan tentang aturan-aturan yang ketat.

Mengacu pada penjelasan di atas, pembelajaran matematika dapat diartikan sebagai suatu proses terstruktur mengenai konsep atau prinsip dalam matematika sehingga dapat dipahami. Penjelasan mengenai belajar di atas mengantarkan pada pengertian belajar matematika. Belajar matematika dapat melatih kemampuan berpikir kritis dan logis sehingga siswa dapat dengan mudah menghadapi persoalan dengan logika berpikir yang dimiliki.

### **B. Metode Resitasi**

Metode Resitasi merupakan salah satu metode pembelajaran yang menekankan pada pemberian tugas oleh guru kepada siswa untuk menyelesaikan sejumlah keterampilan tertentu, selanjutnya hasil dari penyelesaian tugas tersebut dipertanggung jawabkan kepada guru dan kepada siswa-siswa yang lain. Dalam pelaksanaannya siswa tidak hanya dapat menyelesaikan tugas di rumah akan tetapi juga dapat menyelesaikan tugas di halaman kelas, perpustakaan, laboratorium, dan lain sebagainya.

Metode Resitasi dapat merangsang siswa untuk aktif dalam belajar, baik secara individual maupun kelompok, juga dipandang sebagai unsur yang penting dalam proses belajar mengajar, karena dapat mendorong siswa untuk dapat belajar mandiri dan menanamkan sifat tanggung jawab pada diri siswa.

Dilihat dari segi materi pelajaran, khususnya pelajaran matematika. Tugas tersebut dapat berupa pertanyaan atau soal-soal latihan. Hal ini sesuai yang dikatakan Sriyono yaitu:

“Resitasi atau pemberian tugas dapat meliputi, yaitu:

1. Menyusun karya tulis .
2. Menyusun laporan mengenai bacaan yang berupa buku; menyusun berita atau yang diamati/dialami.
3. Menjawab pertanyaan-pertanyaan yang termakjub dalam buku.
4. Dan lain-lain tugas yang dapat menunjang keberhasilan proses belajar-mengajar.”<sup>3</sup>

### **1. Tujuan Metode Resitasi**

Adapun tujuan metode Resitasi secara umum adalah untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk lebih aktif serta untuk mengembangkan kemampuan pribadi dalam kegiatan-kegiatan berikut: <sup>4</sup>

- 1) Mempelajari konsep dengan penuh perhatian dan sungguh-sungguh.
- 2) Mempelajari, mengalami dan melakukan sendiri cara mendapatkan suatu pengetahuan.
- 3) Merasakan sendiri kegunaan, bersifat terbuka, rajin, tekun dan mengembangkan rasa ingin tahu.

---

<sup>3</sup> Sriyono, *Tehnik Belajar Mengajar dalam CBSA*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1992), h. 114.

<sup>4</sup> Syaiful Bahri Djamarah, *Guru dan Anak Didik dalam Interaksi Edukatif*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2000), h. 198.

- 4) Menemukan sifat dan kemampuan diri-sendiri, serta sifat dan kemampuan teman yang lain.
- 5) Menunjukkan kemampuan, mengkomunikasikan cara berpikir yang menghasilkan penemuan baru, baik secara lisan, tertulis maupun melalui gambar.”

Berdasarkan tujuan-tujuan tersebut maka sangat diharapkan bahwa dengan adanya pemberian tugas siswa dapat memantapkan hasil belajar, sehingga tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat tercapai dengan baik.

## **2. Fase Metode Resitasi**

Langkah-langkah yang harus diikuti dalam penggunaan metode Resitasi, yaitu:<sup>5</sup>

### **1) Fase Pemberian Tugas**

Tugas yang diberikan kepada siswa hendaknya mempertimbangkan hal-hal sebagai berikut: a) Tujuan yang akan dicapai, Tujuan yang akan dicapai dalam pemberian tugas (Resitasi) pada bidang studi matematika yaitu untuk memicu siswa agar selalu siap belajar. b) Jenis tugas yang jelas dan tepat sehingga siswa mengerti apa yang ditugaskan tersebut. c) Tugas yang berikan harus sesuai dengan kemampuan siswa. d) Ada petunjuk atau sumber yang dapat membantu pekerjaan siswa seperti buku paket dan LKPD. e) Menyediakan waktu yang cukup untuk mengerjakan tugas tersebut.

---

<sup>5</sup> Syaiful Bahri Djamarah, *Strategi Belajar Mengajar*, Cet III, (Jakarta, Rineka Cipta, 2006), h. 97.

## 2) Fase Pelaksanaan Tugas

Pelaksanaan Tugas kepada siswa hendaknya memperhatikan hal-hal sebagai berikut: a) Diberikan bimbingan pengawasan oleh guru. b) Diberikan dorongan sehingga siswa mau bekerja. c) Diusahakan dikerjakan oleh siswa sendiri, tidak menyuruh orang lain. d) Dianjurkan agar siswa mencatat hasil-hasil yang ia peroleh dengan baik dan sistematis.

## 3) Fase Mempertanggungjawabkan Tugas

Fase mempertanggungjawabkan tugas hendaknya mempertimbangkan hal-hal sebagai berikut: a) Laporan siswa baik lisan maupun tulisan dari apa yang telah dikerjakan pada soal-soal matematika yang diberikan oleh guru. b) Ada tanya jawab atau diskusi kelas tentang soal-soal yang diberikan sehingga guru mengetahui apakah siswa mengerjakan tugas tersebut sendiri atau menyuruh orang lain. c) Penilaian hasil pekerjaan siswa baik dengan tes maupun non tes ataupun cara yang lainnya.

### **3. Kelebihan dan Kekurangan Metode Resitasi**

Metode Resitasi mempunyai beberapa kelebihan dan kekurangan. Adapun kelebihan dan kekurangan dari metode Resitasi menurut Syaiful Bahri Djamarah adalah sebagai berikut:<sup>6</sup>

#### 1) Kelebihan Metode Resitasi

- a. Lebih merangsang siswa dalam melakukan aktifitas belajar individual maupun kelompok.
- b. Dapat mengembangkan kemandirian siswa diluar pengawasan guru.

---

<sup>6</sup> Syaiful Bahri Djamarah, *Strategi Belajar Mengajar*, ..., h. 98.

- c. Dapat membina tanggung jawab dan disiplin siswa.
  - d. Dapat mengembangkan kreatifitas siswa.
- 2) Kekurangan Metode Resitasi
- a. Siswa sulit dikontrol apakah benar siswa mengerjakan tugas sendiri ataukah menyuruh orang lain.
  - b. Khusus untuk tugas kelompok, tidak jarang yang aktif mengerjakan dan menyelesaikan tugas adalah anggota tertentu saja. Sedangkan anggota lainnya tidak berpartisipasi dengan baik.
  - c. Tidak mudah memberikan tugas yang sesuai dengan individu siswa.
  - d. Sering memberikan tugas yang monoton (tidak bervariasi) dapat menimbulkan kebosanan siswa.

### **C. Hasil Belajar Matematika**

Lembaga pendidikan formal seperti halnya disekolah-sekolah, hasil belajar sering disebut dengan prestasi belajar, seperti yang dikemukakan oleh Ametembun bahwa “Prestasi belajar adalah hasil belajar seseorang siswa untuk suatu mata pelajaran atau isi pendidikan sebagaimana tercantum dalam buku raport.”<sup>7</sup>

Belajar adalah suatu proses perubahan yang terjadi dalam tingkah laku manusia. Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan belajar adalah proses perubahan perilaku yang terdiri dari pengetahuan, keterampilan, kebiasaan dan tingkah laku yang lebih di kenal aspek kognitif, efektif, dan psikomotorik. Makna lain dari pengertian tersebut adalah seseorang belum dikatakan belajar jika belum

---

<sup>7</sup> Ametembun, N.A, *Penuntun bagi Guru dan Calon Guru*, (Bandung: 2000), h. 202.

mengalami sebuah proses perubahan baik secara kognitif, efektif maupun psikomotor.

Hudojo mengemukakan bahwa belajar merupakan kegiatan bagi setiap orang, pengetahuan, keterampilan, kebiasaan, kegemaran dan sikap seseorang terbentuk, dimodifikasi dan berkembang disebabkan belajar. Oleh karena itu seseorang dikatakan belajar bila dapat diasumsikan dalam diri orang itu menjadi proses suatu kegiatan yang mengakibatkan suatu perubahan tingkah laku.<sup>8</sup> Jadi, belajar merupakan proses perubahan tingkah laku untuk memperoleh kepandaian dari sesuatu yang telah dikerjakan.

Hasil belajar berasal dari dua kata yaitu hasil dan belajar. Hasil artinya sesuatu yang diadakan (dibuat, dijadikan dan sebagainya) oleh usaha. Sedangkan belajar adalah berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu. Hasil belajar dinyatakan dengan hasil tes atau angka yang diberikan guru. Tes hasil belajar adalah sekelompok tugas-tugas atau pertanyaan yang harus diselesaikan oleh siswa dengan tujuan untuk mengukur kemajuan belajar siswa.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut peneliti dapat menyimpulkan bahwa hasil belajar matematika adalah kemampuan yang diperoleh siswa setelah melalui kegiatan belajar matematika. Sedangkan pengertian hasil belajar yang dapat dirumuskan untuk penelitian ini adalah kemampuan yang dimiliki atau dikuasai oleh siswa dari kegiatan belajar dengan menggunakan metode Resitasi pada materi relasi dan fungsi.

---

<sup>8</sup> Herman Sudojo, *Belajar Mengajar Matematika*, (Jakarta: Depdiknas, 1988), h. 1.

#### **D. Faktor-Faktor Penunjang Hasil Belajar**

Ada beberapa faktor yang dapat menunjang prestasi belajar siswa. Faktor-faktor tersebut akan dirincikan sebagai berikut:<sup>9</sup>

##### **1. Kualifikasi Tenaga Pengajar**

Pengajar memegang peran penting dalam meningkatkan mutu pendidikan. Oleh karena itu, perlu dilakukan pembinaan atau peningkatan mutu terhadap tenaga pengajar. Usaha-usaha tersebut antara lain: mengadakan program pemantapan kerja guru, penataan guru bidang studi agar kualitas guru pada suatu sekolah dapat terjamin.

Dengan demikian dituntut mutu dari tenaga pengajar, baik pendidikan maupun latar belakang pengalamannya yang memadai. Hal ini erat sekali kaitannya dengan hasil belajar siswa.

##### **2. Minat Siswa**

Titik permulaan yang sangat menentukan keberhasilan siswa dalam belajar matematika yaitu faktor minat siswa, karena minat siswa tersebut sangat besar pengaruh untuk membawa siswa berada dalam proses belajar mengajar. Apabila siswa tidak berminat dalam belajar matematika maka siswa tersebut tidak tertarik terhadap matematika, dengan sendirinya tanpa gairah dan sangat terpaksa untuk mengikuti pembelajaran matematika. Faktor minat selalu dapat memusatkan pikiran, juga dapat menimbulkan kegembiraan terhadap siswa dalam pembelajaran matematika. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa minat

---

<sup>9</sup> Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. (Jakarta: Rineka Cipta, 2005), h. 32.

merupakan hal yang utama yang perlu mendapat perhatian guru. Karena minat merupakan salah satu penentu keberhasilan belajar siswa.

### 3. Sistem Penyampaian

Pada pelaksanaan proses belajar mengajar di sekolah, siswa juga harus selalu diberikan kesempatan untuk berkembang yang pada akhirnya dapat berdiri sendiri dan bertanggung jawab atas tugas hidup. Salah satu penyampaian untuk mewujudkan hal tersebut adalah dengan menggunakan metode pengajaran secara bervariasi, seperti metode Resitasi.

Penggunaan metode dalam pembelajaran bukanlah merupakan suatu hal yang baru, karena proses pembelajaran yang dilaksanakan oleh seorang pengajar memiliki tujuan dan sasaran tertentu. Untuk tujuan pencapaian tersebut diperlukan suatu cara yang dapat memberi jaminan yang tinggi bagi pencapaian tujuan yang ditetapkan dengan sebaik-baiknya. Agar pencapaian tujuan matematika berhasil dengan baik, seorang pengajar harus mengetahui tentang penggunaan sistem penyampain matematika sesuai dengan materi dan situasi pengajaran yang sedang berlangsung. Diantaranya dengan menggunakan metode resitasi, sehingga siswa mudah memahami materi dan tidak merasa bosan dalam mengikuti proses belajar mengajar, yang pada akhirnya tujuan pengajaran dapat tercapai dengan maksimal atau dengan kata lain hasil belajar siswa dapat meningkat.

### 4. Fasilitas yang Tersedia

Tersedianya fasilitas yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran matematika disekolah juga merupakan salah satu faktor yang menunjang keberhasilan siswa, karena dengan adanya fasilitas yang dibutuhkan disekolah

mengakibatkan aktifitas belajar akan lebih tinggi juga dapat ikut menentukan mutu dari hasil pengajaran pada sekolah tersebut.

### **E. Metode Konvensional**

Metode konvensional merupakan metode pembelajaran yang berpusat pada guru, dimana dalam prosesnya cenderung menggunakan metode ekspositori, guru menyampaikan konsep dari materi, selanjutnya siswa diberi contoh soal, kemudian di minta untuk mengerjakan latihan untuk mengecek pemahaman siswa.

Adapaun ciri-ciri pembelajaran konvensional menurut Nasution, adalah sebagai berikut :<sup>10</sup>

1. Tujuan tidak dirumuskan secara spesifik ke dalam kelakuan yang dapat diukur.
2. Bahan pelajaran diberikan kepada kelompok atau kelas secara keseluruhan tanpa memperhatikan siswa secara individu.
3. Bahan pelajaran umumnya berbentuk ceramah, tugas tertulis dan media lain menurut pertimbangan guru.
4. Berorientasi pada kegiatan guru dan mengutamakan kegiatan belajar.
5. Siswa kebanyakan bersifat pasif mendengar uraian guru.
6. Semua siswa harus belajar menurut kecepatan guru.
7. Penguatan umumnya diberikan setelah dilakukan ujian.
8. Keberhasilan belajar umumnya dinilai guru secara subjektif.
9. Pengajar umumnya sebagai penyebar atau penyalur informasi utama.

---

<sup>10</sup> Nasution, *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2000), h. 209.

10. Siswa biasanya mengikuti beberapa tes atau ulangan bahan mengenai bahan yang dipelajari dan berdasarkan angka hasil tes atau ulangan itulah nilai rapor yang diisikan.

## F. Materi Relasi dan Fungsi

Dalam pembelajaran matematika, metode Resitasi biasa digunakan untuk berbagai materi, terutama pada materi yang memiliki sub materi yang lebih banyak seperti Relasi dan Fungsi.

### 1. Relasi

Relasi adalah suatu aturan yang memasangkan anggota himpunan satu ke himpunan lain. Jika diketahui Himpunan  $A=\{0,1,2,5\}$ ; dan  $B=\{1,2,3,4,6\}$  maka relasi “satu kurangnya dari” himpunan  $A$  ke himpunan  $B$ , sebagai berikut:

- a. Diagram Panah
- b. Diagram Certasius
- c. Himpunan Pasangan Berurutan

$$R=\{(0,1), (1,2), (2,3), (5,6)\}$$

- d. Dengan Rumus

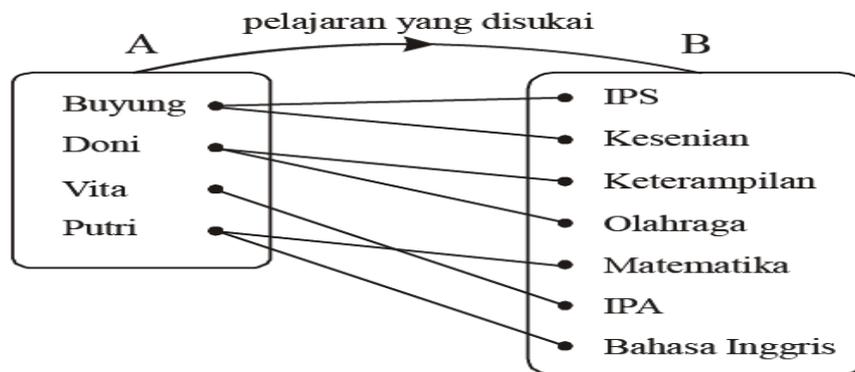
$$F(x) x=1, \text{ di mana } x \in \{0,1,2,5\} \text{ dan } F(x) \in \{1,2,3,4,6\}$$

Contoh:

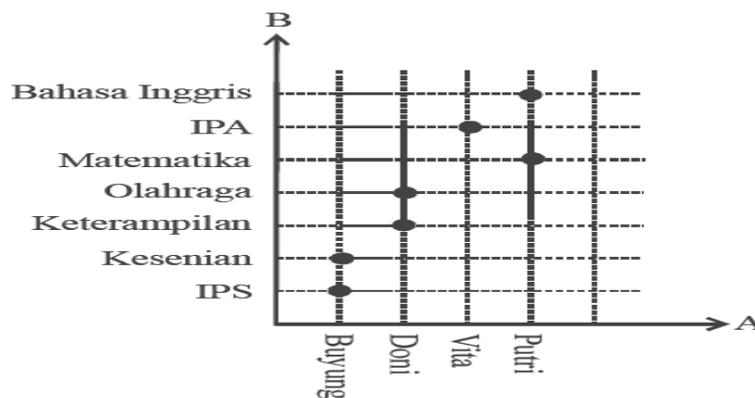
Pengambilan data mengenai “pelajaran yang disukai” pada empat siswa kelas X diperoleh seperti pada tabel berikut:

Nama Siswa	Pelajaran yang Disukai
Buyung	IPS, Kesenian
Doni	Keterampilan, Olahraga
Vita	IPA
Putri	Matematika, Bahasa Inggris

Penyelesaian dengan diagram panah :



Penyelesaian dengan diagram cartesius



Penyelesaian dengan himpunan pasangan berurutan

Himpunan pasangan berurutan dari data di atas adalah  $\{(Buyung, IPS), (Buyung, kesenian), (Doni, keterampilan), (Doni, olahraga), (Vita, IPA), (Putri, matematika), (Putri, bahasa Inggris)\}$ .

## 2. Sifat Sifat Relasi

### a. Relasi Refleksif

Relasi disebut *refleksi* jika dan hanya jika untuk setiap  $x$  anggota semesta-nya,  $x$  berelasi dengan dirinya sendiri. Jadi  $R$  refleksif jika dan hanya jika  $xRx$ .

Contoh :

Jika diketahui  $A = \{1,2,3,4\}$  dan relasi  $R = \{(1,1), (2,2), (3,3), (4,4)\}$  Pada  $A$ , maka  $R$   $x \in A$  adalah refleksif, karena untuk setiap  $x \in A$  terdapat  $(x,x)$  pada  $R$ .

Perhatikan relasi pada himpunan  $= \{1,2,3,4\}$  berikut:

$$R_1 = \{(1,1), (1,2), (1,4), (2,1), (2,2), (3,3), (4,1), (4,4)\}$$

$$R_2 = \{(1,1), (1,2), (1,3), (1,4), (2,2), (2,3), (2,4), (3,3), (3,4), (4,4)\}$$

Relasi-relasi tersebut merupakan relasi refleksif karena memiliki elemen  $(1,1)$ ,  $(2,2)$ ,  $(3,3)$ , dan  $(4,4)$ .

#### b. Relasi Irrefleksif

Relasi  $R$  pada  $A$  disebut *Irrefleksif* (anti refleksif) jika dan hanya jika setiap elemen di dalam tidak berelasi dengan dirinya sendiri. Jadi, irrefleksif jika dan hanya jika  $R \times R$

Contoh :

Diketahui himpunan  $B = \{a,b,c\}$  dan relasi  $R = \{(a,c), (b,c), (b,a)\}$ . Relasi  $R$  adalah irrefleksif, karena  $(a,a)$ ,  $(b,b)$ , dan  $(c,c)$  bukan elemen.

Diketahui  $A = \{1,2,3,4\}$  dan relasi  $R = \{(2,1), (3,2), (4,1), (4,2), (4,3)\}$ . Relasi  $R$  merupakan relasi irrefleksif, karena tidak terdapat elemen  $(x,x)$ , dimana  $x \in A$ .

#### c. Relasi Nonrefleksif

Relasi  $R$  pada  $A$  disebut *nonrefleksif* jika dan hanya jika ada sekurang-kurangnya satu elemen di dalam  $A$  yang tidak berelasi dengan dirinya sendiri.

Contoh :

Perhatikan relasi pada himpunan  $A = \{1,2,3\}$

$$R = \{(1,1), (1,2), (2,2), (2,3), (3,3)\}$$

Relasi tersebut merupakan relasi non refleksif, karena ada (1,2) dan (2,3)

#### d. Relasi Simetri

Relasi R disebut *simetri* pada S jika dan hanya jika setiap dua anggota a dan b dari S berlaku jika a berelasi R dengan b maka b juga berelasi dengan a.

Secara simbolik:  $aRb \rightarrow bRa$ .

Contoh:

1. Relasi  $R = \{ (a,b), (b,a), (a,c), (c,a) \}$  dalam himpunan  $\{ a, b, c \}$ .
2. Ani menyukai Budi, Budi menyukai Ani  $\{(Ani,Budi),(Budi,Ani)\}$

#### e. Relasi Asimetri

Relasi R disebut *asimetri* pada S jika dan hanya jika setiap dua anggota a dan b dari S berlaku: jika a berelasi R dengan b maka b tidak berelasi R dengan a.

Secara simbolik: R asimetri pada S jhj  $(\forall a,b \in S) aRb \rightarrow \neg bRa$ .

Contoh:

1. Relasi  $R = \{ (a,b), (b,c), (c,a) \}$  dalam himpunan  $\{ a,b,c \}$ .

#### f. Relasi Transitif

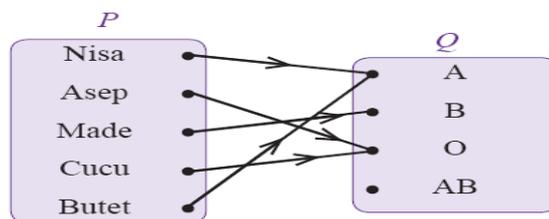
R adalah relasi pada A. R disebut relasi *Transitif* pada A jika dan hanya jika setiap 3 anggota himpunan A,  $(a,b,c \in A)$  jika  $(a,b) \in R$ , dan  $(b,c) \in R$  maka  $(a,c) \in R$  (setiap tiga anggota a,b,c dari A, jika a berelasi dengan b dan b berelasi dengan c maka a berelasi dengan c).

Contoh:

1. Relasi  $R = \{(a,b), (b,c), (a,c), (c,c)\}$  dalam himpunan  $\{ a,b,c \}$ .

### 3. Fungsi

Fungsi atau pemetaan adalah relasi khusus yang memasangkan setiap anggota satu himpunan dengan tepat satu anggota himpunan yang lain. Berdasarkan pemetaan dibawah, setiap anak anggota  $P$  dipasangkan dengan tepat satu golongan darah anggota  $Q$ . Bentuk relasi seperti ini disebut Fungsi atau Pemetaan



#### Notasi Fungsi

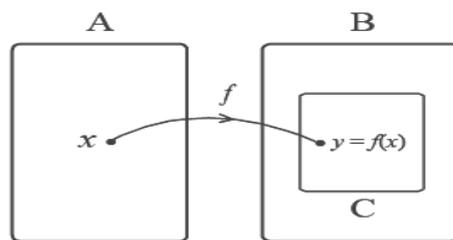


Diagram di atas menggambarkan fungsi yang memetakan  $x$  anggota himpunan  $A$  ke  $y$  anggota himpunan  $B$ . Notasi fungsinya dapat ditulis sebagai berikut :

$f: x \rightarrow y$  atau  $f: x \rightarrow f(x)$  dibaca: fungsi  $f$  memetakan  $x$  anggota  $A$  ke  $y$  anggota  $B$

- Himpunan  $A$  disebut *domain* (daerah asal).
- Himpunan  $B$  disebut *kodomain* (daerah kawan).
- Himpunan  $C \subseteq B$  yang memuat  $y$  disebut *range* (daerah hasil).

Fungsi dapat dinyatakan dalam:

- Diagram panah
- Diagram Cartesius

### 3) Himpunan Pasangan Berurutan

#### 4. Sifat – Sifat Fungsi

##### a. Fungsi Into

Fungsi  $f : A \rightarrow B$  disebut Into jika ada anggota  $B$  tidak mempunyai pasangan dengan anggota  $A$ .

##### b. Fungsi Onto (Surjektif)

Suatu fungsi dengan daerah hasil sama kodomainnya di sebut dengan fungsi surjektif dapat didefinisikan sebagai berikut:

Fungsi  $f : A \rightarrow B$  disebut fungsi surjektif jika dan hanya jika hasil fungsi  $f$  sama dengan himpunan  $B$  atau  $R_f = B$

##### c. Fungsi Satu-satu (Injektif)

Sebuah fungsi dengan setiap anggota domain yang berbeda mempunyai peta yang berbeda disebut dengan *fungsi injektif*. Fungsi injektif disebut juga

dengan fungsi satu-satu. Secara matematis, fungsi injektif dapat di definisikan sebagai berikan

Fungsi  $f : A \rightarrow B$  disebut fungsi injektif jika dan hanya jika untuk setiap  $a_1, a_2 \in A$  dan  $a_1 \neq a_2$  maka berlaku  $f(a_1) \neq f(a_2)$ .

d. Fungsi Korespondensi Satu-satu (Bijektif)

Misalkan fungsi  $y = f(x)$ , dengan  $A = \{3,4,5\}$  dan  $B = \{a,b,c\}$  dinyatakan dengan pasangan berurutan  $f = \{(3,a),(4,b),(5,c)\}$ . fungsi injektif, karena untuk setiap anggota domain yang berbeda mempunyai peta yang berbeda. Fungsi surjektif sekaligus injektif seperti ini di sebut *fungsi bijektif*.<sup>11</sup>

Fungsi  $f: A \rightarrow B$  disebut fungsi bijektif jika dan hanya jika fungsi  $f$  sekaligus merupakan fungsi surjektif dan injektif.

## G. Penelitian yang Relevan

1. Penelitian yang dilakukan oleh Siti Nursiyah dengan judul “Peningkatan Aktivitas dan Prestasi Belajar Menggunakan Metode Resitasi Di Kelas Pada Mata Pelajaran Matematika SMAN 2 Bandar Lampung 2010/2011” menyakaan bahwa: hasil penelitian memberikan gambaran proses pembelajaran dengan metode resitasi dikelas mampu meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa terbukti dari peningkatan aktivitas dan hasil evaluasi akuntansi. Kinerja guru dari hasil observasi dalam kategori baik.<sup>12</sup>
2. Penelitian yang dilakukan oleh Siti Musruroh yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Tugas dan Resitasi Terhadap Hasil Belajar

---

<sup>11</sup> Margahayu Permai, *Matematika untuk SMA –MA/SMK-MAK Kelas X*, (Bandung: Yrama Widya, 2016), h. 198

<sup>12</sup> Siti Nursiah, 2011. *Peningkatan Aktifitas Dan Prestasi Belajar Menggunakan Metode Resitasi Di Kelas Pada Mata Pelajaran Matematika SMA N.2, Skripsi*. Bandar Lampung, FE. UNILA.

Matematika Siswa Kelas 2 Semester 2 Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel SMP Islam Sultan Agung I Semarang Tahun Pelajaran 2005/2006” menyatakan: Penggunaan metode tugas dan resitasi lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran secara konvensional terhadap hasil belajar pada kelompok bahasan sistem persamaan linear dua variabel siswa kelas 2 semester 2 tahun ajaran 2005/2006. Dari hasil perhitungan analisis regresi menunjukkan bahwa ada pengaruh dan hubungan yang berarti antara penggunaan metode tugas dan resitasi dengan hasil belajar pada pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel siswa kelas 2 semester 2 tahun ajaran 2005/2006.<sup>13</sup>

3. Berdasarkan Penelitian yang dilakukan oleh Neni Sumarni yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Dengan Metode Resitasi (Pemberian Tugas) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII MTS Menaming dapat disimpulkan bahwa Model Pembelajaran Kooperatif Dengan Metode *Resitasi* (Pemberian Tugas) berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa.<sup>14</sup>

---

<sup>13</sup> Siti Musruroh, 2006. “*Pengaruh Penggunaan Tugas dan resitasi Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 2 Semester 2 Pokok Bahasan Sitem Persamaan Linear Dua Variabel SMP Islam Sultan Agung 1 Semarang*”. Skripsi. FMIPA. UNESA.

<sup>14</sup> Neni Sumarni, “*Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Dengan Metode Resitasi (Pemberian Tugas) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII MTS Menaming*”. Jurnal Pendidikan, Vol. 20, Nomor 3, September 2014 (online) diakses melalui: <http://e-journal.uup.ac.id/index.php/mtkfkkip/article/download/1049/727>, 22 Februari 2017.

## H. Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah isi pernyataan yang berupa dugaan sementara dari suatu penelitian tentang suatu masalah yang belum pasti kebenarannya. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Suharsismi Arikunto, Hipotesis merupakan kemungkinan jawaban atau jawaban sementara dari persoalan yang dihadapi.<sup>15</sup>

Berdasarkan kajian teori yang telah dikemukakan maka yang menjadi hipotesis penelitian ini adalah hasil belajar siswa yang menggunakan metode Resitasi lebih baik dari hasil belajar siswa yang menggunakan metode konvensional.

---

<sup>15</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*, ( Jakarta: Rineka Cipta, 2004), h. 67.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Rancangan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar matematika siswa materi relasi dan fungsi antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Selain itu tujuan penelitian ini untuk mengetahui respon siswa selama penerapan metode Resitasi. Oleh karena itu penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Menurut Arikunto “Pendekatan kuantitatif dapat dilihat pada penggunaan angka-angka pada waktu pengumpulan data, penafsiran terhadap data dan penampilan dari hasilnya.<sup>1</sup> Sedangkan jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari “sesuatu” yang dikenakan pada subjek yang diselidiki.<sup>2</sup>

Jenis penelitian ini adalah penelitian *Quasi Eksprimental Design* (eksperimen semu). Peneliti menggunakan metode ini karena sampel yang digunakan adalah kelas biasa tanpa mengubah struktur yang ada.<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h. 27.

<sup>2</sup> Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Cet. VII, (Jakarta: Bumi Aksara, 2009), h. 178.

<sup>3</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatn Kuantatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2010), h. 116.

Penelitian ini memiliki dua kelompok objek yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen diberikan tes awal (*pretest*) untuk melihat kemampuan dasar siswa, setelah itu diberikan perlakuan sebagai eksperimen dengan menerapkan metode Resitasi ketika proses pembelajaran. Setelah selesai proses pembelajaran, siswa diberikan tes akhir (*posttest*) untuk melihat ada tidaknya perbedaan kemampuan siswa. Demikian juga halnya pada kelas kontrol, sebelum materi diajarkan juga akan diberikan tes awal. Setelah proses pembelajarannya berlangsung diberikan tes akhir untuk melihat ada tidaknya perbedaan kemampuan siswa yang diperoleh. Untuk lebih jelasnya, desain penelitian tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.1 berikut:

**Tabel 3.1 Rancangan Penelitian**

Grup	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	T <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>
Kontrol	T <sub>1</sub>	-	T <sub>2</sub>

Sumber : Adaptasi dari Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Pendidikan suatu praktikan*.

Keterangan :

- X<sub>1</sub> = Pembelajaran dengan metode Resitasi
- T<sub>1</sub> = Pretest kelas eksperimen dan kontrol
- T<sub>2</sub> = Posttest kelas eksperimen dan kontrol.<sup>4</sup>

## B. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi adalah keseluruhan objek yang dikenakan dalam penelitian. Menurut sudjana “populasi adalah totalitas semua nilai yang mungkin, hasil perhitungan ataupun mengukur, kuantitatif maupun kualitatif mengenai karakteristik tertentu dari semua anggota kumpulan yang lengkap dan jelas yang

---

<sup>4</sup>Anwar dkk, *Penerapan Problem Based Learning Dan Inkuiri Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Sikap Kepedulian Lingkungan Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh*, jurnal edubio, vol.2, no.2, 2014, h.239, diakses pada 9 januari 2017 melalui situs : <http://www.jurnal.unsyiah.ac.id/JET/article/view/5265/4411.pdf>

dipelajari sifat-sifatnya”.<sup>5</sup> Pada penelitian ini populasi adalah kelas X SMA Negeri 1 Gunung Meriah Tahun Ajaran 2017/2018 yang terdiri dari 8 kelas.

Sampel adalah bagian dari atau wakil populasi yang diteliti.<sup>6</sup> Sampel dalam penelitian ini diambil dengan teknik pengambilan secara acak. Pengambilan sampel ini mengharuskan peneliti untuk memberi hak yang sama kepada setiap kelas untuk mendapatkan kesempatan dipilih menjadi sampel.<sup>7</sup> Oleh karena itu dalam penelitian ini, maka diambil kelas X IPA 3 sebagai kelas eksperimen dan kelas X IPA 2 sebagai kelas kontrol.

### **C. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian terdiri dari soal pretest dan posttest serta RPP dengan menggunakan metode Resitasi terhadap hasil belajar dan LKPD. Instrumen berupa lembaran tes dan lembaran angket. Lembar tes yang berupa soal tes tertulis yang terdiri dari soal Pretest dan Posttest. Sedangkan lembaran angket merupakan salah satu alat pengumpul data dalam *asesmen* non tes, yang berupa serangkaian pertanyaan atau pernyataan yang diajukan pada responden (siswa yang telah mendapat perlakuan).

---

<sup>5</sup>Sudjana, *Metoda Statistik*, (Bandung: Tarsito, 2005), h.6.

<sup>6</sup>Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian...*, h. 130.

<sup>7</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian...*, h. 177.

#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah:

1. Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.<sup>8</sup> (dalam hal ini yang dilihat adalah nilai kognitifnya). Dalam hal ini digunakan dua kali tes yaitu:

- a. *Pretest*

*Pretest* yaitu tes yang diberikan kepada siswa sebelum diberikan perlakuan yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal yang dimiliki siswa sebelum pembelajaran dengan menggunakan metode Resitasi terhadap hasil belajar siswa, yang terdiri dari 4 soal *essay* yang sudah divalidasi oleh ahli.

- b. *Postest*

*Postest* yaitu tes yang diberikan kepada siswa setelah diberikan perlakuan yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan siswa setelah pembelajaran dengan menggunakan menggunakan metode Resitasi terhadap hasil belajar siswa, yang terdiri dari 4 soal *essay* yang sudah divalidasi oleh ahli.

---

<sup>8</sup> Suharsimi Arikunto, dasar-dasar Evaluasi Pendidikan, (Jakarta: Bumi Aksara, 2005), h.32.

## 2. Angket

Angket digunakan untuk memperoleh data tentang respon siswa terhadap kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan metode Resitasi. Angket ini diisi oleh siswa yang telah mendapat perlakuan belajar dengan menggunakan metode Resitasi yaitu siswa kelas X IPA 2 SMA Negeri 1 Gunung Meriah, Aceh Singkil

### **E. Teknik Analisis Data**

Data yang diperoleh dari penelitian ini kemudian dianalisis dengan melakukan perhitungan sebagai berikut:

#### 1. Analisis data hasil belajar

Tahap pengumpulan data merupakan tahap yang paling penting dalam suatu penelitian, karena pada tahap ini hasil penelitian dapat dirumuskan setelah semua data terkumpul kemudian diolah dengan menggunakan statistik yang sesuai. Data hasil belajar siswa merupakan bentuk data interval. Adapun data yang diolah untuk penelitian ini adalah data hasil *pretest* dan hasil *posttest* yang didapat dari kedua kelas. Selanjutnya data tersebut diuji dengan menggunakan uji-t pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ . Statistik yang diperlukan sehubungan dengan uji-t dilakukan dengan cara sebagai berikut:

##### a. Data Perbandingan Hasil Belajar di Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Untuk pengolahan data tentang hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol, dapat dianalisis dengan menggunakan uji-t.

Langkah-langkah yang digunakan dalam pengolahan data adalah sebagai berikut:

1) Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk melihat bahwa data yang diperoleh merupakan sebaran secara normal atau tidak. Untuk menguji normalitas data digunakan uji chi kuadrat ( $\chi^2$ ). Langkah-langkah yang dilakukan dalam uji normalitas adalah sebagai berikut:

a) Mentabulasi Data ke dalam Daftar Distribusi Frekuensi

Untuk menghitung tabel distribusi frekuensi dengan panjang kelas yang sama menurut Sudjana terlebih dahulu ditentukan:

1. Rentang (R) adalah data terbesar-data terkecil
2. Banyak kelas interval (K) =  $1 + 3,3 \log n$
3. Panjang kelas interval (P) =  $\frac{\text{Rentang}}{\text{Banyak kelas}}$
4. Pilih ujung bawah kelas interval pertama. Untuk ini bisa diambil sama dengan data terkecil atau nilai data yang lebih kecil dari data terkecil tetapi selisihnya harus kurang dari panjang kelas yang telah ditentukan. Selanjutnya daftar diselesaikan dengan menggunakan harga-harga yang telah dihitung.<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup>Sudjana, *Metode Statistika*, (Bandung: Tarsito, 2005), h. 47.

- b) Menghitung rata-rata skor *Pre-test* dan *Post-test* masing-masing kelompok dengan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} \text{.}^{10}$$

- c) Menghitung simpangan baku masing-masing kelompok dengan rumus:

$$S = \sqrt{\frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}} \text{.}^{11}$$

- d) Menghitung chi-kuadrat ( $\chi^2$ ), menurut Sudjana dengan rumus:

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

Keterangan:

$\chi^2$  = Statistik chi-kuadrat

$O_i$  = Frekuensi pengamatan

$E_i$  = Frekuensi yang diharapkan.<sup>12</sup>

Hipotesis yang akan diuji adalah:

$H_0$ : Data hasil belajar siswa berdistribusi normal.

$H_1$ : Data hasil belajar siswa tidak berdistribusi normal.

- e) Melihat nilai signifikansi dengan menggunakan taraf signifikansi 5 % ( $\alpha = 0,05$ ), kriteria pengambilan keputusannya adalah:
1. Jika nilai signifikansi  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak
  2. Jika nilai signifikansi  $\geq 0,05$  maka  $H_0$  diterima

---

<sup>10</sup>Sudjana, *Metode Statistika...*, h. 70

<sup>11</sup>Sudjana, *Metode Statistika...*, h. 95.

<sup>12</sup>Sudjana, *Metode Statistika...*, h. 273.

Jika kedua data berdistribusi normal, maka dilanjutkan dengan pengujian homogenitas.

## 2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas varians bertujuan untuk mengetahui apakah sampel dari penelitian ini mempunyai varians yang sama, sehingga generalisasi dari hasil penelitian akan berlaku pula untuk populasi yang berasal dari populasi yang sama atau berbeda. Untuk menguji homogenitas digunakan statistik berikut:

$$F = \frac{\text{variens terbesar}}{\text{variens terkecil}} \quad ^{13}$$

Hipotesis yang akan diuji adalah:

$H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2$ : Tidak terdapat perbedaan varians antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

$H_1: \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$ : Terdapat perbedaan varians antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

- a) Merumuskan hipotesis pengujian homogenitas data adalah sebagai berikut:

---

<sup>13</sup>Sudjana, *Metode Statistika*,..., h. 25

$H_0$  : (varians skor nilai kelompok eksperimen dan kontrol homogen)

$H_1$  : (varians skor nilai kelompok eksperimen dan kontrol tidak homogen)

- b) Kriteria pengujian ini adalah “tolak  $H_0$  jika  $F \geq F_{\frac{1}{2}\alpha(n_1-1, n_2-1)}$  dalam hal lain  $H_1$  diterima.”<sup>14</sup>

### 3) Pengujian Hipotesis

Setelah data tes awal siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal dan homogen, maka langkah selanjutnya adalah menguji hipotesis dari hasil belajar siswa dengan menggunakan statistika uji-t dengan hipotesis sebagai berikut. Adapun rumusan hipotesis nol ( $H_0$ ) dan hipotesis alternatif ( $H_1$ ) adalah sebagai berikut:

$H_0 : \mu_2 \leq \mu_1$  (Hasil belajar siswa yang menggunakan metode Resitasi tidak lebih baik bila dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang menggunakan metode pembelajaran konvensional).

$H_1 : \mu_2 > \mu_1$  (Hasil belajar siswa yang menggunakan metode Resitasi lebih baik dari hasil belajar siswa yang menggunakan metode pembelajaran konvensional).

Adapun rumus statistika untuk uji-t adalah sebagai berikut:

---

<sup>14</sup>Sudjana, *Metode Statistika . . .* , h. 250.

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$\text{dengan } S = \sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1+n_2-2}}$$

keterangan:

- $\bar{x}_1$  = rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen
- $\bar{x}_2$  = rata-rata hasil belajar siswa kelas kontrol
- $n_1$  = jumlah sampel kelas eksperimen
- $n_2$  = jumlah sampel kelas kontrol
- $S_1^2$  = varians kelompok eksperimen
- $S_2^2$  = varians kelompok kontrol
- $S$  = varians gabungan / simpangan gabungan<sup>15</sup>

Selanjutnya menentukan nilai t dari tabel dengan derajat kebebasan  $dk = n_1 + n_2 - 2$  dan peluang  $(1 - \alpha)$  dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ . Kriteria pengujian adalah terima  $H_0$  jika  $t < t_{1-\alpha}$  dan tolak  $H_0$  untuk harga-harga t lainnya.<sup>16</sup>

Uji yang digunakan adalah uji pihak kanan, maka menurut Sudjana “kriteria pengujian yang ditentukan adalah tolak  $H_0$  jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dalam hal lainnya  $H_1$  diterima”.<sup>17</sup> Derajat kebebasan untuk daftar distribusi t ialah  $(n_1 + n_2 - 2)$  dengan  $\alpha = 0,05$ .

<sup>15</sup> Sudjana, *Metoda Statistika...*, h. 95.

<sup>16</sup> Sudjana, *Metode Statistika . . .*, h. 243.

<sup>17</sup> Sudjana, *Metode Statistika . . .*, h.239.

## 2. Analisis Respon Siswa

Data tentang respon siswa yang diperoleh melalui angket dianalisis dengan menggunakan rata-rata keseluruhan skor yang telah dibuat dengan model *Skala Likert*. Dalam menskor *Skala Likert* jawaban diberi bobot dengan nilai kuantitatif 4,3,2,1 untuk pertanyaan positif dan 1,2,3,4 untuk pertanyaan negatif.<sup>18</sup> Skor rata-rata respon siswa dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\text{Skor rata - rata} = \sum_{i=1}^4 \frac{(n_i \cdot f_i)}{N}$$

Keterangan:

- $f_1$  = banyak siswa yang menjawab pilihan sangat setuju
- $n_1$  = bobot skor pilihan sangat setuju
- $f_2$  = banyak siswa yang menjawab pilihan setuju
- $n_2$  = bobot skor pilihan setuju
- $f_3$  = banyak siswa yang menjawab pilihan tidak setuju
- $n_3$  = bobot skor pilihan tidak setuju
- $f_4$  = banyak siswa yang menjawab pilihan sangat tidak setuju
- $n_4$  = bobot skor pilihan sangat tidak setuju
- N = jumlah seluruh siswa yang memberikan respon terhadap pembelajaran Relasi dan Fungsi melalui metode Resitasi.

Kriteria skor rata-rata untuk respon siswa adalah sebagai berikut:

$$3 < \text{skor rata-rata} \leq 4 = \text{sangat positif}$$

$$2 < \text{skor rata-rata} \leq 3 = \text{positif}$$

$$1 < \text{skor rata-rat} \leq 2 = \text{negatif}$$

<sup>18</sup> Sukardi, *Metodelogi Penelitian: Kompetensi Dan Prakteknya*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2004), h. 147.

$0 < \text{skor rata-rata} \leq 1 = \text{sangat negatif.}^{19}$

---

<sup>19</sup>Sukardi, *Metodelogi Peneltian: Kompetensi Dan Prakteknya*,....., h. 148

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian

##### 1. Deskripsi Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini bertempat di SMA Negeri 1 Gunung Meriah. SMA Negeri 1 Gunung Meriah terletak di daerah kompleks masyarakat dan berdekatan dengan SMP Negeri 3 Gunung Meriah, beralamat di Jl. Rahmat Kampong Suka Makmur Kec. Gunung Meriah Kab. Aceh Singkil. Sekolah SMA Negeri 1 Gunung Meriah berstatus Negeri.

Adapun guru yang mengajar di SMA Negeri 1 Gunung Meriah berjumlah 49 guru, yang terdiri dari 16 laki-laki dan 33 perempuan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel dibawah ini:

**Tabel 4.1. Keadaan Guru SMA Negeri 1 Gunung Meriah Tahun Ajaran 2017/2018**

No	Guru/ Pegawai	Jumlah
1	Guru Tetap/PNS	34 Orang
2	Guru tidak tetap	6 Orang
3	Tenaga ADM PNS	4 Orang
4	Tenaga ADM non PNS	4 Orang
5	Penjaga Sekolah	1 Orang
<b>Jumlah</b>		<b>49 Orang</b>

*Sumber: Tata Usaha SMA Negeri 1 Gunung Meriah*

SMA Negeri 1 Gunung Meriah memiliki sarana dan prasarana yang dapat menunjang kegiatan belajar mengajar mulai dari ruang sekolah, ruang laboratorium, ruang perpustakaan, ruang pengajaran, ruang guru, ruang komputer, ruang OSIS dan lain sebagainya yang memadai walaupun ada sebagian yang masih dalam tahapan perbaikan.

## 2. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini telah dilaksanakan di SMA Negeri 1 Gunung Meriah. Peneliti telah mengumpulkan data kelas eksperimen (X IPA 3) yang pembelajarannya menggunakan metode Resitasi dan data kelas kontrol (X IPA 2) yang pembelajarannya menggunakan metode konvensional. Jumlah siswa yang terdapat pada kelas eksperimen berjumlah 30 siswa dan jumlah siswa yang terdapat pada kelas kontrol berjumlah 33 siswa. Penelitian ini dilaksanakan pada Semester Genap Tahun Pelajaran 2017/2018. Jadwal kegiatan dapat dilihat pada Tabel berikut ini:

**Tabel 4.2. Jadwal Kegiatan Penelitian Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

No.	Hari/ Tanggal	Waktu (Menit)	Kegiatan
1.	Rabu / 03 Januari 2018	80 Menit	Tes Awal kelas Eksperimen
2.	Rabu / 03 Januari 2018	80 Menit	Tes Awal kelas Kontrol
3.	Jumat / 05 Januari 2018	90 Menit	Pertemuan pertama kelas Eksperimen
4.	Jumat / 05 Januari 2018	90 Menit	Pertemuan pertama kelas Kontrol
5.	Selasa / 09 Januari 2018	90 Menit	Pertemuan kedua kelas Eksperimen
6.	Selasa / 09 Januari 2018	90 Menit	Pertemuan kedua kelas Kontrol
7.	Rabu / 10 Januari 2018	90 Menit	Pertemuan ketiga kelas Eksperimen
8.	Rabu / 10 Januari 2018	90 Menit	Pertemuan ketiga kelas Kontrol
9.	Jumat / 12 Januari 2018	80 Menit	Tes Akhir kelas Eksperimen
10.	Jumat / 12 Januari 2018	80 Menit	Tes Akhir kelas Kontrol

Sumber: Jadwal Penelitian

## B. Deskripsi Hasil Penelitian

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data tes awal dan tes akhir yang berupa hasil belajar matematika yang dipelajari pada pembelajaran di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Materi relasi dan fungsi pada kelas eksperimen peneliti menggunakan metode Resitasi, sedangkan untuk kelas kontrol peneliti menggunakan metode konvensional.

Adapun hasil belajar tersebut dapat dilihat pada Tabel berikut:

**Tabel 4.3 Data Hasil Tes Awal dan Tes Akhir Kelas Eksperimen**

No	Kode Siswa	Tes Awal	Tes Akhir
1	AN	62	76
2	AP	20	53
3	AS	64	82
4	AW	50	78
5	CN	60	78
6	DD	55	76
7	DP	70	82
8	EA	50	78
9	FA	75	82
10	GA	80	96
11	IM	70	80
12	KS	72	82
13	KY	55	75
14	LA	85	100
15	LD	72	83
16	MA	42	70
17	MR	30	63
18	ND	45	77
19	NJ	58	77
20	NT	72	88
21	RA	82	95

22	RE	53	75
23	RL	78	88
24	SA	68	72
25	SK	65	75
26	SH	52	75
27	SR	76	84
28	ST	82	100
29	SW	65	75
30	TR	80	90

*Sumber: Hasil Tes Awal dan Tes Akhir Siswa Kelas Eksperimen*

**Tabel 4.4 Data Hasil Tes Awal dan Tes Akhir Kelas Kontrol**

No	KodeSiswa	Tes Awal	Tes Akhir
1	AB	50	65
2	AR	65	74
3	AL	76	83
4	AR	64	75
5	DM	60	73
6	EA	72	83
7	ET	55	65
8	EW	40	60
9	FF	75	87
10	ID	65	72
11	IR	85	90
12	IS	60	75
13	KA	50	60
14	ML	28	50
15	MR	40	62
16	MS	55	73
17	RA	70	80
18	RF	45	63
19	RO	75	85
20	RD	35	65
21	SA	45	57
22	SL	30	50
23	SR	55	72

24	PR	70	73
25	SP	70	78
26	SD	62	70
27	TN	35	40
28	TR	75	86
29	VM	45	60
30	WS	72	78
31	YS	45	72
32	UA	72	82
33	ZZ	85	93

Sumber: Hasil Tes Awal dan Tes Akhir Siswa Kelas Kontrol

### C. Pengolahan dan Analisis Data

#### 1. Pengolahan dan Analisis Data Tes Awal Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Pengolahan dan analisis data tersebut meliputi:

##### a. Perhitungan Rata-rata dan Varians Tes Awal Kelas Eksperimen

Distribusi frekuensi untuk nilai tes awal siswa pada kelas eksperimen adalah sebagai berikut:

##### 1) Menentukan Rentang

$$\begin{aligned} \text{Rentang (R)} &= 85 - 20 \\ &= 65 \end{aligned}$$

##### 2) Menentukan banyaknya kelas interval

$$\begin{aligned} \text{Banyak kelas (k)} &= 1 + 3,3 \log n \\ &= 1 + 3,3 \log 30 \\ &= 1 + 3,3 (1,477) \\ &= 1 + 4,8741 \\ &= 5,8741 \end{aligned}$$

diambil  $k = 6$

3) Menentukan panjang kelas interval

$$\text{PanjangKelas} = \frac{\text{rentang}}{\text{banyakkelas}}$$

$$= \frac{65}{6}$$

$$= 10,83$$

diambil p = 11

**Tabel 4.5 Daftar Distribusi Nilai Tes Awal Kelas Eksperimen**

Nilai	$f_i$	$x_i$	$x_i^2$	$f_i x_i$	$f_i x_i^2$
20-30	2	25	625	50	1250
31-41	1	36	1296	36	1296
42-52	4	47	2209	188	8836
53-63	6	58	3364	348	20184
64-74	9	69	4761	621	42849
75-85	8	80	6400	640	51200
	$\sum f_i = 30$			$\sum f_i x_i = 1883$	$\sum f_i x_i^2 = 125615$

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Dari Tabel 4.5 diperoleh rata-rata dan standar deviasi sebagai berikut.

$$\bar{x}_1 = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{1883}{30} = 62,76$$

$$s_1^2 = \frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}$$

$$s_1^2 = \frac{(30)(125615) - (1883)^2}{30(30-1)}$$

$$s_1^2 = \frac{3768450 - 3545689}{(30)(29)}$$

$$s_1^2 = \frac{222761}{870}$$

$$s_1^2 = 256,0471$$

$$s_1 = \sqrt{256,0471}$$

$$s_1 = 16,001$$

Berdasarkan perhitungan tersebut, tes awal untuk kelas eksperimen diperoleh nilai rata-rata ( $\bar{x}_1$ ) = 62,76, variansnya ( $S_1^2$ ) = 256,0471 dan standar deviasinya ( $S_1$ ) = 16,001

b. Perhitungan Rata-rata dan Varians Tes Awal Kelas Kontrol

Distribusi frekuensi untuk nilai tes awal siswa kelas kontrol adalah sebagai berikut:

1) Menentukan Rentang

$$\begin{aligned} \text{Rentang (R)} &= 85 - 28 \\ &= 57 \end{aligned}$$

2) Menentukan banyaknya kelas interval

$$\begin{aligned} \text{Banyak kelas (k)} &= 1 + 3,3 \log n \\ &= 1 + 3,3 \log 33 \\ &= 1 + 3,3 (1,518) \\ &= 1 + 5,0094 \\ &= 6,0094 \end{aligned} \quad \text{diambil } k = 6$$

3) Menentukan panjang kelas interval

$$\begin{aligned} \text{Panjang Kelas} &= \frac{\text{rentang}}{\text{banyak kelas}} \\ &= \frac{57}{6} \\ &= 9,5 \end{aligned} \quad \text{diambil } p = 10$$

**Tabel 4.7 Daftar Distribusi Nilai Tes Awal Kelas Kontrol**

Nilai	$f_i$	$x_i$	$x_i^2$	$f_i x_i$	$f_i x_i^2$
28-37	4	32,5	1056,25	130	4225
38- 47	6	42,5	1806,25	255	10837,5
48 -57	5	52,5	2756,25	262,5	13781,25
58-67	6	62,5	3906,25	375	23437,5
68-77	10	72,5	5256,25	725	52562,5
78-87	2	82,5	6806,25	165	13612,5
	$\sum f_i = 33$			$\sum f_i x_i = 1912,5$	$\sum f_i x_i^2 = 118456,25$

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Dari Tabel 4.7 diperoleh rata-rata dan standar deviasi sebagai berikut.

$$\bar{x}_2 = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{1912,5}{33} = 57,95$$

$$s_2^2 = \frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}$$

$$s_2^2 = \frac{(33)(118456,25) - (1912,5)^2}{33(33-1)}$$

$$s_2^2 = \frac{3909056 - 3657656}{33(32)}$$

$$s_2^2 = \frac{251400}{1056}$$

$$s_2^2 = 238,0682$$

$$s_2 = \sqrt{238,0682}$$

$$s_2 = 15,429$$

Berdasarkan perhitungan diatas, untuk kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata  $(\bar{x}_2) = 57,95$ , Variansnya  $(S_2^2) = 238,0682$  dan standar deviasinya  $(S_2) = 15,429$ .

c. Uji Normalitas Sebaran Data Tes Awal Kelas Ekperimen dan Kelas Kontrol

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data dari masing-masing kelas dalam penelitian ini dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak, kriteria pengujian adalah tolak  $H_0$  jika  $\chi^2 \geq \chi^2_{(1-\alpha)(k-1)}$  dan dalam hal lainnya  $H_0$  diterima.<sup>1</sup> Untuk menguji normalitas terlebih dahulu harus menyusun data dalam tabel distribusi frekuensi, selanjutnya perlu ditentukan batas-batas interval untuk menghitung luas dibawah kurva normal untuk tiap-tiap kelas interval.

**Tabel 4.8 Uji Normalitas Nilai Tes Awal Kelas Eksperimen**

Nilai	Batas Kelas( $x_i$ )	$Z_{score}$	Batas Luas Daerah	Luas Daerah	Frekuensi Diharapkan ( $E_i$ )	Frekuensi Pengamatan ( $O_i$ )
	19.5	-2.70	0.4956			
20-30				0.0173	0.5190	2
	30.5	-2.02	0.4783			
31-41				0.0701	2.1030	1
	41.5	-1.33	0.4082			
42-52				0.1693	5.0790	4
	52.5	-0.64	0.2389			
53-63				0.2588	7.7640	6
	63.5	0.05	0.0199			
64-74				0.2474	7.4220	9
	74.5	0.73	0.2673			
75-85				0.1549	4.6470	8
	85.5	1.42	0.4222			

Sumber : Hasil Pengolahan Data

<sup>1</sup> Sujana, *Metode Statistika Edisi VI*, (Bandung: Tarsito, 2005), h. 273.

Maka nilai Chi-kuadrat hitung adalah sebagai berikut:

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

$$\chi^2 = \frac{(2 - 0,5190)^2}{0,5190} + \frac{(1 - 2,1030)^2}{2,1030} + \frac{(4 - 5,0790)^2}{5,0790} + \frac{(6 - 7,7640)^2}{7,7640}$$

$$+ \frac{(9 - 7,4220)^2}{7,4220} + \frac{(8 - 4,6470)^2}{4,6470}$$

$$\chi^2 = \frac{2,1141}{0,5190} + \frac{1,2166}{2,1030} + \frac{1,1642}{5,0790} + \frac{3,1117}{7,7640} + \frac{2,4901}{7,4220} + \frac{11,2426}{4,6470}$$

$$\chi^2 = 3,8720 + 0,5785 + 0,2292 + 0,4008 + 0,3355 + 2,4193$$

$$\chi^2 = 7,8$$

Dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dan banyak kelas interval  $k = 6$ . Maka derajat kebebasan ( $dk$ ) untuk distribusi chi-kuadrat besarnya adalah:

$$\begin{aligned} dk &= k - 1 \\ &= 6 - 1 \\ &= 5 \\ \chi^2_{(1-\alpha)(dk)} &= \chi^2_{(0,95)(5)} \\ &= 11,1 \end{aligned}$$

Berdasarkan pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  sebagai taraf nyata untuk pengujian, data tes awal kelas eksperimen sebarannya mengikuti distribusi normal jika  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ . Oleh karena  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$  yaitu  $7,8 < 11,1$  maka dapat disimpulkan bahwa data tes awal kelas eksperimen berdistribusi normal.

**Tabel 4.9 Uji Normalitas Nilai Tes Awal Kelas Kontrol**

Nilai	Batas Kelas( $x_i$ )	$Z_{score}$	Batas Luas Daerah	Luas Daerah	Frekuensi Diharapkan ( $E_i$ )	Frekuensi Pengamatan ( $O_i$ )
	27.5	-1.97	0.4756			
28-37				0.0674	2.2242	4
	37.5	-1.33	0.4082			
38-47				0.1564	5.1612	6
	47.5	-0.68	0.2518			
48-57				0.2398	7.9134	5
	57.5	-0.03	0.0120			
58-67				0.2444	8.0652	6
	67.5	0.62	0.2324			
68-77				0.1656	5.4648	10
	77.5	1.27	0.3980			
78-87				0.0746	2.4618	2
	87.5	1.92	0.4726			

Sumber : Hasil Pengolahan Data

Maka nilai Chi-kuadrat hitung adalah sebagai berikut:

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

$$\begin{aligned} \chi^2 &= \frac{(4 - 2,2242)^2}{2,2242} + \frac{(6 - 5,1612)^2}{5,1612} + \frac{(5 - 7,9134)^2}{7,9134} + \frac{(6 - 8,0652)^2}{8,0652} \\ &\quad + \frac{(10 - 5,4648)^2}{5,4648} + \frac{(2 - 2,4618)^2}{2,4618} \end{aligned}$$

$$\chi^2 = \frac{3,1535}{2,2242} + \frac{0,7036}{5,1612} + \frac{8,4879}{7,9134} + \frac{4,2651}{8,0652} + \frac{20,5680}{5,4648} + \frac{0,2133}{2,4618}$$

$$\chi^2 = 1,4178 + 0,1363 + 1,0726 + 0,5288 + 3,7637 + 0,0866$$

$$\chi^2 = 7,0$$

Dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dan banyak kelas interval  $k = 6$ . Maka derajat kebebasan (dk) untuk distribusi chi-kuadrat besarnya adalah:

$$\begin{aligned}
 dk &= k - 1 \\
 &= 6 - 1 \\
 &= 5 \\
 \chi^2_{(1-\alpha)(dk)} &= \chi^2_{(0,95)(5)} \\
 &= 11,1
 \end{aligned}$$

Berdasarkan pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  sebagai taraf nyata untuk pengujian, data tes awal kelas kontrol sebarannya mengikuti distribusi normal jika  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ . Oleh karena  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$  yaitu  $7,0 < 11,1$  maka dapat disimpulkan bahwa data tes awal kelas kontrol berdistribusi normal.

#### d. Uji Homogenitas Data Tes Awal

Berdasarkan hasil pre-test kelas eksperimen dan kelas kontrol, maka diperoleh rata-rata  $(\bar{x}_1) = 62,76$ , variansnya  $(S_1^2) = 256,04$  dan standar deviasinya  $(S_1) = 16,001$  untuk kelas eksperimen, sedangkan nilai rata-rata  $(\bar{x}_2) = 57,95$ , Variansnya  $(S_2^2) = 238,06$  dan standar deviasinya  $(S_2) = 15,42$  untuk kelas kontrol.

Hal ini dilakukan untuk melihat apakah data berasal dari varians yang sama atau berbeda. Hipotesis yang akan diuji pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  yaitu:

$H_0$ : Tidak terdapat perbedaan varians antara kelas eksperimen dan kelas kontrol

$H_1$ : Terdapat perbedaan varians antara kelas eksperimen dan kelas kontrol

Apabila dirumuskan ke dalam hipotesis statistik:  $H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$

$$H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$$

Pengujian ini adalah uji dua pihak, maka menurut Sudjana kriteria pengujian: “Tolak  $H_0$  jika  $F \geq F_{(\alpha)(n_1-1, n_2-1)}$  dalam hal lain  $H_1$  diterima”<sup>2</sup>.

Berdasarkan perhitungan sebelumnya, diperoleh varians dari tes awal masing-masing kelompok  $S_1^2 = 256,047$  dan  $S_2^2 = 238,068$ .

Untuk menguji homogenitas sampel sebagai berikut:

$$\begin{aligned} F &= \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}} \\ &= \frac{256,047}{238,068} \\ &= 1,07 \end{aligned}$$

Berdasarkan tabel distribusi F diperoleh:

$$\begin{aligned} F_{(\alpha)(n_1-1, n_2-1)} &= F_{0,05(30-1, 33-1)} \\ &= F_{0,05(29, 32)} \\ &= 1,82 \end{aligned}$$

Karena  $F_{hitung} < F_{tabel}$  atau  $1,07 < 1,82$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Jadi dapat disimpulkan bahwa kedua varians homogen untuk data tes awal.

#### e. Uji Kesamaan Dua Rata-Rata

Rumusan hipotesis yang akan diuji dengan menggunakan rumus uji-t adalah sebagai berikut:

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$ : Nilai rata-rata tes awal kelas eksperimen sama dengan nilai rata-rata tes awal kelas kontrol.

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$ : Nilai rata-rata tes awal kelas eksperimen tidak berbeda dengan nilai rata-rata tes awal kelas kontrol.

---

<sup>2</sup>Sudjana, *Metoda Statistika Edisi VI, ...*, h. 251.

Uji yang digunakan adalah uji dua pihak, maka menurut Sudjana bahwa “kriteria pengujian yang berlaku adalah terima  $H_0$  jika  $-t \left(1 - \frac{1}{2}\alpha\right) < t_{hitung} < t \left(1 - \frac{1}{2}\alpha\right)$  dan distribusi t adalah  $(n_1 + n_2 - 2)$  dengan peluang  $\left(1 - \frac{1}{2}\alpha\right)$  dan  $\alpha = 0,05^3$  sebelum menguji kesamaan rata-rata kedua populasi, terlebih dahulu data-data tersebut didistribusikan ke dalam rumus varians gabungan.

Dari hasil perhitungan sebelumnya, diperoleh:

$$\bar{x}_1 = 62,76 \quad s_1^2 = 256,04 \quad n_1 = 30$$

$$\bar{x}_2 = 57,95 \quad s_2^2 = 238,06 \quad n_2 = 33$$

Sehingga diperoleh nilai simpangan baku gabungan sebagai berikut:

$$s_{gab}^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

$$s_{gab}^2 = \frac{(30 - 1)256,04 + (33 - 1)238,06}{30 + 33 - 2}$$

$$s_{gab}^2 = \frac{(29)256,04 + (32)238,06}{61}$$

$$s_{gab}^2 = \frac{7425,16 + 7.617,92}{61}$$

$$s_{gab}^2 = \frac{15043,08}{61}$$

$$s_{gab}^2 = 246,60$$

$$s_{gab} = 15,70$$

Selanjutnya menentukan nilai t hitung dengan menggunakan rumus uji t yaitu:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

---

<sup>3</sup>Sudjana, *Metoda Statistika Edisi VI,...*, h. 273.

$$t = \frac{62,76 - 57,95}{15,70 \sqrt{\frac{1}{30} + \frac{1}{33}}}$$

$$t = \frac{4,81}{15,70 \sqrt{\frac{33}{990} + \frac{30}{990}}}$$

$$t = \frac{4,81}{15,70 \sqrt{\frac{63}{990}}}$$

$$t = \frac{4,81}{15,70 \times 0,25}$$

$$t = \frac{4,81}{3,92}$$

$$t = 1,22$$

Setelah diperoleh nilai  $t$  hitung, selanjutnya menentukan nilai  $t_{\text{tabel}}$ . Untuk mencari nilai  $t_{\text{tabel}}$ , maka perlu terlebih dahulu dicarikan derajat kebebasan ( $dk$ ) seperti berikut:

$$\begin{aligned} dk &= n_1 + n_2 - 2 \\ &= 30 + 33 - 2 \\ &= 61 \end{aligned}$$

Nilai  $t_{\text{tabel}}$  dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dan derajat kebebasan ( $dk$ ) = 61, dari daftar distribusi- $t$  diperoleh  $t_{\text{tabel}}$  sebesar 1,67.

Berdasarkan kriteria pengujian adalah "kriteria pengujian yang berlaku adalah terima  $H_0$  jika  $-t \left(1 - \frac{1}{2}\alpha\right) < t_{\text{hitung}} < t \left(1 - \frac{1}{2}\alpha\right)$  dan distribusi  $t$  adalah  $(n_1 + n_2 - 2)$  dengan peluang  $\left(1 - \frac{1}{2}\alpha\right)$  sehingga didapat  $-t \left(1 - \frac{1}{2}\alpha\right) < t_{\text{hitung}} < t \left(1 - \frac{1}{2}\alpha\right)$  yaitu  $-1,67 < 1,22 < 1,67$  maka sesuai dengan kriteria

pengujian  $H_0$  diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata tes awal siswa kelas eksperimen dan nilai rata-rata tes awal siswa kelas kontrol adalah sama.

## 2. Pengolahan dan Analisis Data Tes Akhir Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Pengolahan dan analisis data tersebut meliputi:

- a. Perhitungan Rata-rata dan Varians Tes Akhir Kelas Ekperimen

Distribusi frekuensi untuk nilai tes akhir siswa yang diajarkan melalui

Metode Pembelajaran Resitasi ( kelas eksperimen ) adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Rentang (R)} &= 100 - 53 \\ &= 47 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Banyak kelas (k)} &= 1 + 3,3 \log 30 \\ &= 1 + 3,3 (1,477) \\ &= 1 + 4,8741 \\ &= 5,8741 \end{aligned}$$

diambil  $k = 6$

$$\text{Panjang Kelas} = \frac{\text{rentang}}{\text{banyak kelas}}$$

$$= \frac{47}{6}$$

$$= 7,8$$

diambil  $p = 8$

**Tabel 4.10 Daftar Distribusi Nilai Tes Akhir Kelas Eksperimen**

Nilai	$f_i$	$x_i$	$x_i^2$	$f_i x_i$	$f_i x_i^2$
53-60	1	56.5	3192.25	56.5	3192.25
61-68	1	64.5	4160.25	64.5	4160.25
69-76	9	72.5	5256.25	652.5	47306.25
77-84	12	80.5	6480.25	966	77763
85-92	3	88.5	7832.25	265.5	23496.75
93-100	4	96.5	9312.25	386	37249
Nilai	$f_i$	$x_i$	$x_i^2$	$f_i x_i$	$f_i x_i^2$
	$\sum f_i = 30$			$\sum f_i x_i = 2391$	$\sum f_i x_i^2 = 193167.5$

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Dari Tabel 4.10 diperoleh rata-rata dan standar deviasi sebagai berikut.

$$\bar{x}_1 = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{2391}{30} = 79,70$$

$$s_1^2 = \frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}$$

$$s_1^2 = \frac{(30)(193167.5) - (2391)^2}{30(30-1)}$$

$$s_1^2 = \frac{5795025 - 5716881}{(30)(29)}$$

$$s_1^2 = \frac{78144}{870}$$

$$s_1^2 = 89,820$$

$$s_1 = \sqrt{89,820}$$

$$s_1 = 9,477$$

Berdasarkan perhitungan tersebut, untuk kelas eksperimen diperoleh nilai rata-rata ( $\bar{x}_1$ ) = 79,70, variansnya ( $S_1^2$ ) = 89,820 dan standar deviasinya ( $S_1$ ) = 9,477.

b. Perhitungan Rata-rata dan Varians Tes Akhir Kelas Kontrol

Distribusi frekuensi untuk nilai tes akhir siswa yang diajarkan melalui

Model Pembelajaran Konvensional adalah sebagai berikut:

$$\text{Rentang (R)} = 93 - 40$$

$$= 53$$

$$\text{Banyak kelas (k)} = 1 + 3,3 \log 33$$

$$= 1 + 3,3 (1,518)$$

$$= 1 + 5,0094$$

$$= 6,0094$$

Diambil k = 6

$$\text{Panjang Kelas} = \frac{\text{rentang}}{\text{banyak kelas}}$$

$$= \frac{53}{6}$$

$$= 8,83$$

Diambil p = 9

**Tabel 4.11 Daftar Distribusi Nilai Tes Akhir Kelas Kontrol**

Nilai	$f_i$	$x_i$	$x_i^2$	$f_i x_i$	$f_i (x_i)^2$
40-48	1	44	1936	44	1936
49-57	3	53	2809	159	8427
58-66	8	62	3844	496	30752
67-75	10	71	5041	710	504410
76-84	6	80	6400	480	38400
85-93	5	89	7921	445	39605
	$\sum f_i = 33$			$\sum f_i x_i = 2334$	$\sum f_i (x_i)^2 = 169530$

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Dari Tabel 4.11 diperoleh rata-rata dan standar deviasi sebagai berikut.

$$\bar{x}_2 = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{2334}{33} = 71,27$$

$$s_2^2 = \frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}$$

$$s_2^2 = \frac{(33)(169530) - (2334)^2}{33(33-1)}$$

$$s_2^2 = \frac{5594490 - 5447556}{33(32)}$$

$$s_2^2 = \frac{146934}{1056}$$

$$s_2^2 = 139,14$$

$$s_2 = \sqrt{139,14}$$

$$s_2 = 11,79$$

Berdasarkan perhitungan diatas, untuk kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata ( $\bar{x}_2$ ) = 71,27, Variansnya ( $S_2^2$ ) = 139,14 dan standar deviasinya ( $S_2$ ) = 11,79.

c. Uji Normalitas Sebaran Data Tes Akhir Kelas Ekperimen dan Kelas Kontrol

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data dari masing-masing kelas dalam penelitian ini dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak, kriteria pengujian adalah tolak  $H_0$  jika  $\chi^2 \geq \chi^2_{(1-\alpha)(k-1)}$  dan dalam hal lainnya  $H_0$  diterima.<sup>4</sup> Berdasarkan perhitungan sebelumnya, untuk nilai tes akhir kelas eksperimen telah diperoleh  $\bar{x}_1 = 79,70$  dengan  $S_1 = 9,477$ . Selanjutnya perlu ditentukan batas-batas interval untuk menghitung luas di bawah kurva normal untuk tiap-tiap kelas interval.

---

<sup>4</sup> Sujana, *Metode Statistik*, (Bandung: Tarsito, 2002), h. 273.

**Tabel 4.12 Uji Normalitas Nilai Tes Akhir Kelas Eksperimen**

Nilai	Batas Kelas( $x_i$ )	$Z_{score}$	Batas Luas Daerah	Luas Daerah	Frekuensi Diharapkan ( $E_i$ )	Frekuensi Pengamatan ( $O_i$ )
	52.5	-2.87	0.4979			
53-60				0.0191	0.5730	1
	60.5	-2.03	0.4788			
61-68				0.0978	2.9340	1
	68.5	-1.18	0.3810			
69-76				0.2479	7.4370	9
	76.5	-0.34	0.1331			
77-84				0.3281	9.8430	12
	84.5	0.51	0.1950			
85-92				0.2165	6.4950	3
	92.5	1.35	0.4115			
93-100				0.0742	2.2260	4
	100.5	2.19	0.4857			

Sumber : Hasil Pengolahan Data

Keterangan :

- a. Menentukan  $x_i$  adalah :

Nilai tes terkecil pertama : -0,5 (kelas bawah)

Nilai tes terbesar pertama : +0,5 (kelas atas)

Contoh :

Nilai tes 53 - 0,5 = 52,5 (kelas bawah)

Nilai tes 60 + 0,5 = 60,5 (kelas atas)

- b. Menghitung Z- Score =  $\frac{x_i - \bar{x}_1}{S_1}$ , dengan  $\bar{x}_1 = 79,70$  dan  $S_1 = 9,477$

- c. Menghitung batas luas daerah adalah :

Untuk luas di bawah lengkungan normal standar dari 0 ke z, gunakan tabel

z. Contoh :

Tentukan luas daerah -2,87 dan -2,03.

Jika  $Z_{score} = -2,87$  maka luas dibawah kurva dari 0 ke  $-2,87$  sama dengan luas kurva dari 0 ke  $2,87$ , pada tabel z didapat batas luas daerah =  $0,4979$ .

Jika  $Z_{score} = -2,03$  maka luas dibawah kurva dari 0 ke  $-2,03$  sama dengan luas kurva dari 0 ke  $2,03$ , pada tabel z didapat batas luas daerah =  $0,4788$ .

Jadi luas daerah antara  $-2,87$  dan  $-2,03$  adalah  $0,0191$ .

Dengan memperhatikan pada daftar F, maka lampiran luas dibawah lengkungan normal standar dari 0 ke z.

- d. Untuk menghitung frekuensi harapan ( $E_i$ ) adalah

$$E_i = \text{Luas Daerah Tiap Kelas Interval} \times \text{Banyak Data}$$

Contoh :

$$E_i = \text{Luas Daerah Tiap Kelas Interval} \times \text{Banyak Data}$$

$$= 0,0191 \times 30$$

$$= 0,5730$$

- e.  $O_i$  merupakan banyaknya sampel.

Maka nilai Chi-kuadrat hitung adalah sebagai berikut:

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

$$\begin{aligned} \chi^2 &= \frac{(1 - 0,5730)^2}{0,5730} + \frac{(1 - 2,9340)^2}{2,9340} + \frac{(9 - 7,4370)^2}{7,4370} + \frac{(12 - 9,8430)^2}{9,8430} \\ &\quad + \frac{(3 - 6,4950)^2}{6,4950} + \frac{(4 - 2,2260)^2}{2,2260} \end{aligned}$$

$$\chi^2 = \frac{0,1823}{0,5730} + \frac{3,7404}{2,9340} + \frac{2,4430}{7,4370} + \frac{4,6526}{9,8430} + \frac{12,2150}{6,4950} + \frac{3,1471}{2,2260}$$

$$\chi^2 = 0,3182 + 1,2748 + 0,3285 + 0,4727 + 1,8807 + 1,4138$$

$$\chi^2 = 5,68$$

Dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dan banyak kelas interval  $k = 6$ . Maka derajat kebebasan (dk) untuk distribusi chi-kuadrat besarnya adalah:

$$dk = k - 1$$

$$= 6 - 1$$

$$= 5$$

$$\begin{aligned}\chi^2_{(1-\alpha)(dk)} &= \chi^2_{(0,95)(5)} \\ &= 11,1\end{aligned}$$

Berdasarkan pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  sebagai taraf nyata untuk pengujian, data tes akhir kelas eksperimen sebarannya mengikuti distribusi normal jika  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ . Oleh karena  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$  yaitu  $5,68 < 11,1$  maka dapat disimpulkan bahwa data tes akhir kelas eksperimen berdistribusi normal.

**Tabel 4.13 Uji Normalitas Nilai Tes Akhir Kelas Kontrol**

Nilai	Batas Kelas	$Z_{score}$	Batas Luas Daerah	Luas Daerah	Frekuensi Diharapkan ( $E_i$ )	Frekuensi Pengamatan ( $O_i$ )
	39.5	-2.69	0.4964			
40-48				0.0232	0.7656	1
	48.5	-1.93	0.4732			
49-57				0.0942	3.1086	3
	57.5	-1.17	0.3790			
58-66				0.2236	7.3788	8
	66.5	-0.40	0.1554			
67-75				0.2960	9.7680	10
	75.5	0.36	0.1406			
76-84				0.2280	7.5240	6
	84.5	1.12	0.3686			
85-93				0.1020	3.3660	5
	93.5	1.89	0.4706			

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Keterangan :

- a. Menentukan  $x_i$  adalah :

Nilai tes terkecil pertama : -0,5 (kelas bawah)

Nilai tes terbesar pertama : +0,5 (kelas atas)

Contoh :

Nilai tes 40 - 0,5 = 39,5 (kelas bawah)

Nilai tes 48 + 0,5 = 48,5 (kelas atas)

- b. Menghitung Z- Score =  $\frac{x_i - \bar{x}_2}{S_2}$ , dengan  $\bar{x}_2 = 71,27$  dan  $S_2 = 11,79$

- c. Menghitung batas luas daerah adalah :

Untuk luas di bawah lengkungan normal standar dari 0 ke z, gunakan tabel

z.

Contoh :

Tentukan luas daerah -2,69 dan -1,93

Jika  $Z_{score} = -2,69$  maka luas dibawah kurva dari 0 ke -2,69 sama dengan luas kurva dari 0 ke 2,69, pada tabel z didapat batas luas daerah = 0,4964.

Jika  $Z_{score} = -1,93$  maka luas dibawah kurva dari 0 ke -1,93 sama dengan luas kurva dari 0 ke 1,93, pada tabel z didapat batas luas daerah = 0,4732.

Jadi luas daerah antara -2,69 dan -1,93 adalah 0,0232.

Dengan memperhatikan pada daftar F, maka lampiran luas dibawah lengkungan normal standar dari 0 ke z.

- d. Untuk menghitung frekuensi harapan ( $E_i$ ) adalah

$E_i = \text{Luas Daerah Tiap Kelas Interval} \times \text{Banyak Data}$

Contoh :

$$E_i = \text{Luas Daerah Tiap Kelas Interval} \times \text{Banyak Data}$$

$$= 0,0232 \times 33$$

$$= 0,7656$$

e.  $O_i$  merupakan banyaknya sampel.

Maka nilai *Chi-Square* adalah sebagai berikut:

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

$$\chi^2 = \frac{(1 - 0,7656)^2}{0,7656} + \frac{(3 - 3,1086)^2}{3,1086} + \frac{(8 - 7,3788)^2}{7,3788} + \frac{(10 - 9,7680)^2}{9,7680} \\ + \frac{(6 - 7,5240)^2}{7,5240} + \frac{(5 - 3,3660)^2}{3,3660}$$

$$\chi^2 = \frac{0,0549}{0,7656} + \frac{0,0118}{3,1086} + \frac{0,3859}{7,3788} + \frac{0,0538}{9,7680} + \frac{2,3226}{7,5240} + \frac{2,6700}{3,3660}$$

$$\chi^2 = 0,0718 + 0,0038 + 0,0523 + 0,0055 + 0,3087 + 0,7932$$

$$\chi^2 = 1,2$$

Dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dan banyak kelas interval  $k = 6$ . Maka derajat kebebasan ( $dk$ ) untuk distribusi chi-kuadrat besarnya adalah<sup>5</sup>:

$$dk = k - 1$$

$$= 6 - 1$$

$$= 5$$

$$\chi_{(1-\alpha)(dk)}^2 = \chi_{(0,95)(5)}^2$$

$$= 11,1$$

---

<sup>5</sup>Sudjana, *Metoda Statistika Edisi VI,...*, h. 273

Berdasarkan pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  sebagai taraf nyata untuk pengujian, data tes akhir kelas kontrol sebarannya mengikuti distribusi normal jika  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ . Oleh karena  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$  yaitu  $1,2 < 11,1$  maka dapat disimpulkan bahwa data tes akhir kelas kontrol berdistribusi normal.

#### d. Uji Homogenitas Data Tes Akhir

Berdasarkan hasil tes akhir kelas eksperimen dan kelas kontrol, maka diperoleh rata-rata  $(\bar{x}_1) = 79,70$ , variansnya  $(S_1^2) = 89,82069$  dan standar deviasinya  $(S_1) = 9,477$  untuk kelas eksperimen, sedangkan nilai rata-rata  $(\bar{x}_2) = 71,27$ , Variansnya  $(S_2^2) = 139,14$  dan standar deviasinya  $(S_2) = 11,79$ . Untuk kelas kontrol.

Hal ini dilakukan untuk melihat apakah data berasal dari varians yang sama atau berbeda. Hipotesis yang akan diuji pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  yaitu:

$H_0$ : Tidak terdapat perbedaan varians antara kelas eksperimen dan kelas kontrol

$H_1$ : Terdapat perbedaan varians antara kelas eksperimen dan kelas kontrol

Apabila dirumuskan ke dalam hipotesis statistik:  $H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$

$$H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$$

Pengujian ini adalah uji dua pihak, maka menurut Sudjana kriteria pengujian: "Tolak  $H_0$  jika  $F \geq F_{(\alpha)(n_1-1, n_2-1)}$  dalam hal lain  $H_0$  diterima".<sup>6</sup>

Berdasarkan perhitungan sebelumnya, diperoleh varians dari tes akhir masing-masing kelompok  $S_1^2 = 89,82$  dan  $S_2^2 = 139,14$ .

---

<sup>6</sup>Sudjana, *Metoda Statistika Edisi VI,...*, h. 251.

Untuk menguji homogenitas sampel sebagai berikut:

$$\begin{aligned} F &= \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}} \\ &= \frac{139,14}{89,82} \\ &= 1,54 \end{aligned}$$

Berdasarkan tabel distribusi F diperoleh:

$$\begin{aligned} F_{(\alpha)(n_1-1, n_2-1)} &= F_{0,05(30-1, 33-1)} \\ &= F_{0,05(29, 32)} \\ &= 1,82 \end{aligned}$$

Karena  $F_{hitung} < F_{tabel}$  atau  $1,54 < 1,82$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Jadi dapat disimpulkan bahwa kedua varians homogen untuk data tes akhir.

#### e. Pengujian Hipotesis Data Tes Akhir

Rumusan hipotesis yang akan diuji dengan menggunakan rumus uji-t adalah sebagai berikut:

$H_0 : \mu_2 \leq \mu_1$ : Hasil belajar siswa yang menggunakan metode Resitasi tidak lebih baik bila dibandingkan hasil belajar siswa yang menggunakan metode konvensional.

$H_1 : \mu_2 > \mu_1$ : Hasil belajar siswa yang menggunakan metode Resitasi lebih baik dari hasil belajar siswa yang menggunakan metode konvensional

Uji yang digunakan adalah uji pihak kanan yaitu  $\alpha = 0,05$  dengan dk  $= (n_1 + n_2 - 2)$ . Dengan kriteria pengujian adalah tolak  $H_0$ , jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  terima  $H_1$ , jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  terima  $H_0$  tolak  $H_1$ .

Dari hasil perhitungan sebelumnya, diperoleh:

$$\bar{x}_1 = 79,70s_1^2 = 89,82 \quad n_1 = 30$$

$$\bar{x}_2 = 71,27s_2^2 = 139,14 \quad n_2 = 33$$

Sehingga diperoleh nilai simpangan baku gabungan sebagai berikut:

$$s_{gab}^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

$$s_{gab}^2 = \frac{(30 - 1)89,82 + (33 - 1)139,14}{30 + 33 - 2}$$

$$s_{gab}^2 = \frac{(29)89,82 + (32)139,14}{61}$$

$$s_{gab}^2 = \frac{2604,78 + 4.452,480}{61}$$

$$s_{gab}^2 = \frac{7057,26}{61}$$

$$s_{gab}^2 = 115,6928$$

$$s_{gab} = 10,75$$

Selanjutnya menentukan nilai t hitung dengan menggunakan rumus uji t yaitu:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$t = \frac{79,70 - 71,27}{10,75 \sqrt{\frac{1}{30} + \frac{1}{33}}}$$

$$t = \frac{8,43}{10,75 \sqrt{0,06}}$$

$$t = t = \frac{8,43}{10,75 (0,25)}$$

$$t = \frac{8,43}{2,6875}$$

$$t = 3,136$$

Setelah diperoleh nilai  $t$  hitung, selanjutnya menentukan nilai  $t_{\text{tabel}}$ . Untuk mencari nilai  $t_{\text{tabel}}$ , maka perlu terlebih dahulu dicarikan derajat kebebasan ( $dk$ ) seperti berikut:

$$\begin{aligned} dk &= n_1 + n_2 - 2 \\ &= 30 + 33 - 2 \\ &= 61 \end{aligned}$$

Nilai  $t_{\text{tabel}}$  dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dan derajat kebebasan ( $dk$ ) = 61, dari daftar distribusi-t diperoleh  $t_{\text{tabel}}$  sebesar 1,67.

Berdasarkan kriteria pengujian adalah “tolak  $H_0$ , jika  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$  terima  $H_1$ .” Oleh karena  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ , yaitu  $3,136 > 1,67$  maka terima  $H_1$  dan dapat disimpulkan bahwa Hasil belajar siswa yang diajarkan dengan metode Resitasi lebih baik dari pada siswa yang diajarkan dengan metode konvensional.

#### D. Analisis Angket Respon Siswa

Aspek respon siswa diisi oleh 32 orang siswa setelah mengikuti pembelajaran pada materi Relasi dan Fungsi dengan menggunakan metode Resitasi, maka diperoleh hasil dengan rincian seperti pada Tabel berikut:

**Tabel 4.14 Respon Siswa terhadap Pernyataan No.1**

Respon Siswa	$f_i$	Bobot Skor ( $n_i$ )	$f_i \times n_i$	$\frac{(f_i \times n_i)}{\sum f}$
Sangat Setuju (SS)	3	4	12	0,37
Setuju (S)	24	3	72	2,25
Tidak Setuju (TS)	5	2	10	0,31
Sangat Tidak Setuju (STS)	0	1	0	0
Jumlah	32		94	2,93

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Tabel 4.14 memperlihatkan bahwa pernyataan “Saya dapat dengan mudah memahami materi dan konsep-konsep relasi dan fungsi yang diajarkan dengan metode Resitasi.”. mendapat respon yang positif dari siswa dengan skor rata-rata 2,93. Mayoritas siswa menyatakan setuju bahwa pembelajaran matematika dengan metode Resitasi dapat memudahkan siswa dalam memahami materi.

**Tabel 4.15 Respon Siswa terhadap Pernyataan No. 2**

Respon Siswa	$f_i$	Bobot Skor ( $n_i$ )	$f_i \times n_i$	$\frac{(f_i \times n_i)}{\sum f}$
Sangat Setuju (SS)	0	1	0	0
Setuju (S)	7	2	14	0,43
Tidak Setuju (TS)	21	3	63	1,97
Sangat Tidak Setuju (STS)	4	4	16	0,5
Jumlah	32		94	2,90

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Tabel 4.15 memperlihatkan bahwa pernyataan “Saya tidak merasakan perbedaan antara belajar melalui metode Resitasi dengan pembelajaran seperti biasa.” mendapat respon positif dari siswa dengan skor rata-rata 2,90. Mayoritas

siswa menyatakan tidak setuju bahwa tidak merasakan perbedaan antara belajar melalui metode Resitasi dengan pembelajaran seperti biasa.

**Tabel 4.16 Respon Siswa terhadap Pernyataan No. 3**

Respon Siswa	$f_i$	Bobot Skor ( $n_i$ )	$f_i \times n_i$	$\frac{(f_i \times n_i)}{\sum f}$
Sangat Setuju (SS)	7	4	28	0,88
Setuju (S)	19	3	57	1,78
Tidak Setuju (TS)	6	2	12	0,37
Sangat Tidak Setuju (STS)	0	1	0	0
Jumlah	32		97	3,03

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Tabel 4.16 memperlihatkan bahwa pernyataan “Saya dapat memahami dengan jelas cara kerja diskusi kelompok yang digunakan dalam pembelajaran dengan metode Resitasi” mendapat respon yang sangat positif dari siswa dengan skor rata-rata 3,03. Mayoritas siswa menyatakan setuju bahwa dapat memahami dengan jelas cara kerja diskusi kelompok yang digunakan dalam pembelajaran dengan metode Resitasi.

**Tabel 4.17 Respon Siswa terhadap Pernyataan No. 4**

Respon Siswa	$f_i$	Bobot Skor ( $n_i$ )	$f_i \times n_i$	$\frac{(f_i \times n_i)}{\sum f}$
Sangat Setuju (SS)	5	4	20	0,62
Setuju (S)	12	3	66	2,06
Tidak Setuju (TS)	4	2	8	0,25
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	1	1	0,03
Jumlah	32		95	2,96

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Tabel 4.17 memperlihatkan bahwa pernyataan “Saya berminat mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode Resitasi.” mendapat respon yang positif dari siswa dengan skor rata-rata 2,96. Mayoritas siswa menyatakan

setuju bahwa siswa berminat mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode Resitasi.

**Tabel 4.18 Respon Siswa terhadap Pernyataan No. 5**

Respon Siswa	$f_i$	Bobot Skor ( $n_i$ )	$f_i \times n_i$	$\frac{(f_i \times n_i)}{\sum f}$
Sangat Setuju (SS)	5	4	20	0,62
Setuju (S)	19	3	57	1,78
Tidak Setuju (TS)	8	2	16	0,5
Sangat Tidak Setuju (STS)	0	1	0	0
Jumlah	32		93	2,90

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Tabel 4.18 memperlihatkan bahwa pernyataan “Bagi saya, metode Resitasi cocok diterapkan untuk materi relasi dan fungsi..” mendapat respon yang positif dari siswa dengan skor rata-rata 2,90. Mayoritas siswa menyatakan setuju bahwa metode Resitasi cocok diterapkan untuk materi relasi dan fungsi.

**Tabel 4.19 Respon Siswa terhadap Pernyataan No. 6**

Respon Siswa	$f_i$	Bobot Skor ( $n_i$ )	$f_i \times n_i$	$\frac{(f_i \times n_i)}{\sum f}$
Sangat Setuju (SS)	7	4	28	0,88
Setuju (S)	18	3	54	1,69
Tidak Setuju (TS)	7	2	14	0,43
Sangat Tidak Setuju (STS)	0	1	0	0
Jumlah	32		96	3,00

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Tabel 4.19 memperlihatkan bahwa pernyataan “Saya dapat merasakan suasana yang aktif dalam kegiatan pembelajaran materi relasi dan fungsi dengan menggunakan metode Resitasi.” mendapat respon yang positif dari siswa dengan skor rata-rata 3,00. Mayoritas siswa menyatakan setuju bahwa siswa dapat merasakan suasana yang aktif dalam kegiatan pembelajaran materi relasi dan fungsi dengan menggunakan metode Resitasi.

**Tabel 4.20 Respon Siswa terhadap Pernyataan No. 7**

Respon Siswa	$f_i$	Bobot Skor ( $n_i$ )	$f_i \times n_i$	$\frac{(f_i \times n_i)}{\sum f}$
Sangat Setuju (SS)	8	4	32	1
Setuju (S)	19	3	57	1,78
Tidak Setuju (TS)	5	2	10	0,31
Sangat Tidak Setuju (STS)	0	1	0	0
Jumlah	32		99	3,09

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Tabel 4.20 memperlihatkan bahwa pernyataan “Saya merasa lebih komunikatif dengan menggunakan metode Resitasi karena dapat berdiskusi langsung dengan teman-teman.” mendapat respon yang sangat positif dari siswa dengan skor rata-rata 3,09. Mayoritas siswa menyatakan setuju bahwa Siswa merasa lebih komunikatif dengan menggunakan metode Resitasi karena dapat berdiskusi langsung dengan teman-teman.

**Tabel 4.21 Respon Siswa Terhadap Pernyataan No. 8**

Respon Siswa	$f_i$	Bobot Skor ( $n_i$ )	$f_i \times n_i$	$\frac{(f_i \times n_i)}{\sum f}$
Sangat Setuju (SS)	14	4	56	1,75
Setuju (S)	12	3	36	1,12
Tidak Setuju (TS)	5	2	10	0,31
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	1	1	0,03
Jumlah	32		103	3,21

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Tabel 4.21 memperlihatkan bahwa pernyataan “Saya dapat memahami dengan jelas bahasa yang digunakan dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)..” mendapat respon yang sangat positif dari siswa dengan skor rata-rata 3,21. Mayoritas siswa menyatakan sangat setuju bahwa siswa dapat memahami dengan jelas bahasa yang digunakan dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

**Tabel 4.22 Respon Siswa Terhadap Pernyataan No. 9**

Respon Siswa	$f_i$	Bobot Skor ( $n_i$ )	$f_i \times n_i$	$\frac{(f_i \times n_i)}{\sum f}$
Sangat Setuju (SS)	3	4	12	0,37
Setuju (S)	20	3	60	1,88
Tidak Setuju (TS)	9	2	18	0,56
Sangat Tidak Setuju (STS)	0	1	0	0
Jumlah	32		90	2,81

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Tabel 4.22 memperlihatkan bahwa pernyataan “Saya dapat memahami materi relasi dan fungsi setelah belajar menggunakan metode Resitasi.”mendapat respon positif dari siswa dengan skor rata-rata 2,81. Mayoritas siswa menyatakan setuju bahwa Siswa dapat memahami materi relasi dan fungsi setelah belajar menggunakan metode Resitasi.

**Tabel 4.23 Respon Siswa terhadap Pernyataan No. 10**

Respon Siswa	$f_i$	Bobot Skor ( $n_i$ )	$f_i \times n_i$	$\frac{(f_i \times n_i)}{\sum f}$
Sangat Setuju (SS)	15	4	60	1,88
Setuju (S)	11	3	33	1
Tidak Setuju (TS)	6	2	12	0,22
Sangat Tidak Setuju (STS)	0	1	0	0
Jumlah	32		98	3,28

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Tabel 4.23 memperlihatkan bahwa pernyataan “saya dapat menggunakan representasi menyeluruh untuk menyatakan konsep matematika dengan menggunakan metode Resitasi.” mendapat respon yang sangat positif dari siswa dengan skor rata-rata 3,28. Mayoritas siswa menyatakan setuju bahwa siswa dapat menggunakan representasi menyeluruh untuk menyatakan konsep matematika dengan menggunakan metode Resitasi.

**Tabel 4.24 Respon Siswa terhadap Pernyataan No. 11**

Respon Siswa	$f_i$	Bobot Skor ( $n_i$ )	$f_i \times n_i$	$\frac{(f_i \times n_i)}{\sum f}$
Sangat Setuju (SS)	10	4	40	1,25
Setuju (S)	16	3	48	1,5
Tidak Setuju (TS)	5	2	10	0,32
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	1	1	0.03
Jumlah	32		99	3,09

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Tabel 4.24 memperlihatkan bahwa pernyataan “Saya dapat menggunakan bahasa matematika dan simbol secara tepat dengan menggunakan metode Resitasi.” mendapat respon yang sangat positif dari siswa dengan skor rata-rata 3,09. Mayoritas siswa menyatakan setuju bahwa siswa dapat menggunakan bahasa matematika dan simbol secara tepat dengan menggunakan metode Resitasi.

**Tabel 4.25 Respon Siswa terhadap Pernyataan No. 12**

Respon Siswa	$f_i$	Bobot Skor ( $n_i$ )	$f_i \times n_i$	$\frac{(f_i \times n_i)}{\sum f}$
Sangat Setuju (SS)	4	4	16	0.5
Setuju (S)	19	3	57	1,78
Tidak Setuju (TS)	9	2	18	0,56
Sangat Tidak Setuju (STS)	0	1	0	0
Jumlah	32		91	2,84

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Tabel 4.25 memperlihatkan bahwa pernyataan “Daya nalar dan kemampuan berfikir saya lebih berkembang saat pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran resitasi.” mendapat respon yang positif dari siswa dengan skor rata-rata 2,84. Mayoritas siswa menyatakan setuju bahwa daya nalar dan kemampuan berfikir saya lebih berkembang saat pembelajaran dengan menggunakan metode Resitasi.

**Tabel 4.26 Skor Rata- Rata Respon Siswa**

No	Pernyataan	Respon Siswa				Rata-Rata
		SS	S	TS	STS	
1	Saya dapat dengan mudah memahami materi dan konsep-konsep relasi dan fungsi yang diajarkan dengan metode Resitasi.	3	24	5	0	2,93
2	Saya tidak merasakan perbedaan antara belajar melalui metode Resitasi dengan pembelajaran seperti biasa.	0	14	63	16	2,90
3	Saya dapat memahami dengan jelas cara kerja diskusi kelompok yang digunakan dalam pembelajaran dengan metode Resitasi	7	19	6	0	3,03
4	Saya berminat mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode Resitasi.	5	22	4	1	2,96
5	Bagi saya, metode Resitasi cocok diterapkan untuk materi relasi dan fungsi.	5	19	8	0	2,90
6	Saya dapat merasakan suasana yang aktif dalam kegiatan pembelajaran materi relasi dan fungsi dengan menggunakan metode Resitasi.	7	18	7	0	3,00
7	Saya merasa lebih komunikatif dengan menggunakan metode Resitasi karena dapat berdiskusi langsung dengan teman-teman.	8	19	5	0	3,09
8	Saya dapat memahami dengan jelas bahasa yang digunakan dalam lembar kerja peserta didik (LKPD).	14	12	5	1	3,21
9	Saya dapat memahami materi relasi dan fungsisetelah belajar menggunakan metode Resitasi.	3	20	9	0	2,81
10	Saya dapat menggunakan representasi menyeluruh untuk menyatakan konsep matematika dengan menggunakan metode Resitasi.	15	11	6	0	3,28

11	Saya dapat menggunakan bahasa matematika dan simbol secara tepat dengan menggunakan metode Resitasi.	10	16	5	1	3,09
12	Daya nalar dan kemampuan berfikir saya lebih berkembang saat pembelajaran dengan menggunakan metode Resitasi.	4	19	9	0	2,84
Total Skor Rata-Rata		3,00				

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Berdasarkan Tabel 4.26 memperlihatkan bahwa respon siswa untuk setiap pernyataan berkisar antara sangat sangat positif dan positif atau dapat dikatakan respon siswa terhadap pembelajaran dengan pendekatan saintifik sangat setuju dan setuju, dan berdasarkan nilai rata-rata keseluruhan diperoleh skor 3,00, maka berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan dapat disimpulkan bahwa respon siswa terhadap pembelajaran melalui metode Resitasi positif.

## E. Pembahasan Hasil Penelitian

### 1. Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa dilihat dari hasil tes yang diberikan pada akhir pertemuan. Tes berbentuk uraian yang berjumlah 4 soal yang tiap soal mempunyai bobot skor yang berbeda, hasil belajar yang diharapkan adalah hasil belajar siswa di kelas eksperimen lebih baik dari pada hasil belajar siswa di kelas kontrol. Dalam penelitian ini, data tes akhir yang dianalisis untuk melihat peningkatan hasil belajar matematika siswa. Berdasarkan data yang diperoleh dan dianalisis secara statistik yaitu dengan menggunakan uji t, serta dilakukan pengujian hipotesis pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dan derajat kebebasan  $(dk) = 61$ , diperoleh  $t_{hitung} = 3,136$  dan  $t_{tabel} = 1,67$ . Berdasarkan kriteria pengujian adalah

“tolak  $H_0$ , jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  terima  $H_1$ .” Oleh karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , yaitu  $3,136 > 1,67$  maka terima  $H_1$  dan dapat disimpulkan bahwa Hasil belajar siswa yang diajarkan dengan metode Resitasi lebih baik dari pada siswa yang diajarkan dengan metode konvensional.

Hal yang menyebabkan hasil belajar siswa meningkat dikarenakan pembelajaran dengan metode Resitasi siswa terlibat aktif ketika proses pembelajaran dalam mengemukakan ide atau pendapat, bertanya serta menjawab pertanyaan. Ketuntasan belajar siswa juga disebabkan oleh antusias belajar siswa yang cukup tinggi dan siswa terlibat aktif dalam belajarnya, sehingga siswa belajar materi matematika secara bermakna dengan berkerja dan berfikir.

Faktor lain penyebab keberhasilan belajar terletak pada minat dan motivasi belajar siswa. Keberhasilan belajar seorang siswa tidak hanya ditentukan oleh faktor-faktor ekstern semata, akan tetapi faktor intern (fisiologi dan psikologi) juga memegang peranan yang sangat penting karena faktor fisiologi sangat erat hubungannya dengan masalah jasmani terutama sekali tentang pentingnya alat pancaindra. Sedangkan faktor psikologi lebih mengarah kepada minat, motivasi dan konsentrasi.<sup>7</sup>

Apabila seseorang siswa kurang berminat atau motivasi kurang dalam belajar, maka prestasi belajarnya tidak begitu bagus. Bukan hanya untuk mata pelajaran matematika tetapi juga untuk mata pelajaran lain. Konsentrasi siswa juga berpengaruh pada hasil belajar siswa, apabila konsentrasinya kurang dalam

---

<sup>7</sup> Rahma Rosita, *Penerapan Model Pembelajaran Quantum Teaching Pada Materi Tabung Siswa Kelas IX MTsN Cot Gue Aceh Besar*. Skripsi, ( Banda Aceh: FATAR IAIN Ar-Raniry, 2014), h. 95.

belajar, maka siswa tersebut tidak akan memperoleh dengan sempurna bahan belajarnya.

## **2. Respon Siswa**

Angket respon diberikan kepada siswa pada akhir pertemuan yaitu setelah siswa menyelesaikan tes akhir. Berdasarkan analisis angket respon, diperoleh hasil bahwa respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan metode Resitasi dengan skor rata-rata 3,00 adalah positif, ini berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan.

Hal ini sesuai dengan hasil angket yang menyatakan bahwa siswa senang terhadap kegiatan pembelajaran tersebut. Rasa senang siswa terhadap pembelajaran menunjukkan bahwa pembelajaran ini menimbulkan rasa puas bagi siswa. Siswa mengharapkan metode pembelajaran Resitasi juga diterapkan pada materi lain. Rasa senang siswa disebabkan oleh adanya kerja sama dalam kelompok dalam menyelesaikan tugas pada LKPD, siswa juga merasa senang karena bisa mengekspresikan ide mereka sendiri secara bebas, terbuka serta dengan corak yang beragam bentuk dan bervariasi. Berdasarkan hasil angket respon siswa dapat diketahui bahwa pada umumnya siswa sangat senang dengan pembelajaran materi relasi dan fungsi dengan menggunakan metode Resitasi.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

Berdasarkan hasil penelitian, Pengaruh Hasil belajar matematika melalui metode pembelajaran Resitasi pada siswa SMA Negeri 1 Gunung Meriah Kabupaten Aceh Singkil, maka dapat ditarik kesimpulan dan saran sebagai berikut:

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dapat diambil kesimpulan bahwa :

1. Berdasarkan hasil uji t serta dilakukan pengujian hipotesis pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dan derajat kebebasan  $(dk) = 61$ , diperoleh  $t_{hitung} = 3,136$  dan  $t_{tabel} = 1,67$ . Berdasarkan kriteria pengujian adalah “tolak  $H_0$ , jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  terima  $H_1$ .” Oleh karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , yaitu  $3,136 > 1,67$  maka terima  $H_1$  dan dapat disimpulkan bahwa Hasil belajar siswa yang diajarkan dengan metode Resitasi lebih baik dari pada siswa yang diajarkan dengan metode konvensional. Dengan demikian terdapat pengaruh yang signifikan penerapan metode Resitasi terhadap hasil belajar matematika.
2. Respon siswa terhadap metode Resitasi tergolong dalam kategori positif dengan nilai rata-rata 3,00 berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan.

## **B. Saran**

Adapun saran yang dapat peneliti sampaikan dari hasil penelitian ini adalah:

1. Peneliti berharap dengan adanya penelitian ini dapat menjadi pertimbangan bagi pendidik khususnya guru SMA Negeri 1 Gunung Meriah untuk merealisasikan metode Resitasi dalam proses belajar mengajar di kelas guna adanya peningkatan hasil belajar siswa.
2. Sekolah diharapkan mampu memberikan dukungan dalam memaksimalkan sarana dan prasarana sekolah agar guru dapat menerapkan berbagai jenis metode pembelajaran lainnya untuk meningkatkan kualitas pendidikan sekolah.
3. Diharapkan kesadaran setiap guru matematika dapat menerapkan pendekatan pembelajaran yang bervariasi sesuai dengan karakter siswa dan karakter materi.
4. Disarankan kepada pihak yang tertarik dengan penelitian ini agar dapat melakukan penelitian pada materi yang berbeda sebagai bahan perbandingan dengan hasil penelitian ini.

## DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Abdurrahman, Mulyono. (2003). *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ametembun, (2000). *Penuntun bagi Guru dan Calon Guru*. Bandung: Bina Aksara.
- Anwar, dkk. (2014). *Penerapan Problem Based Learning dan Inkuiri untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Sikap Kepedulian Lingkungan Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh*. Jurnal Edubio Tropika, Vol. 2, No. 2. Diakses pada tanggal 24 Mei 2017 dari situs: <http://www.jurnal.unsyiah.ac.id/JET/article/view/5265>
- Arikunto, Suharsimi. (2004). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. (2005). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Bandung: Bina Aksara.
- Djamarah, Syaiful Bahri. (2000). *Guru dan Anak Didik dalam Interaksi Edukatif*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djamarah, Syaiful Bahri. (2003). *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djamarah, Syaiful Bahri. (2006). *Strategi Belajar Mengajar*. Cet III. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hasil Wawancara Bersama Guru Matematika di SMAN 1 Gunung Meriah Aceh Singkil. Sabtu, 17 Februari 2017.

- Iswadi, Hazrul. “*Hasil Pisa 2015*”. universitas surabaya. 6 desember (2016).  
Diakses pada tanggal 21 maret 2016 dari situs:  
[http://www.ubaya.ac.id/2014/content/articles\\_detail/230/Overview-of-the-PISA-2015-results-that-have-just-been-Released.html](http://www.ubaya.ac.id/2014/content/articles_detail/230/Overview-of-the-PISA-2015-results-that-have-just-been-Released.html).
- Musruroh, Siti. (2006). “*Pengaruh Penggunaan Tugas dan resitasi Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 2 Semester 2 Pokok Bahasan Sitem Persamaan Linear Dua Variabel SMP Islam Sultan Agung 1 Semarang*”.  
*Skripsi*, FMIPA. UNESA.
- Napitupula, Esrter Lince. (2012). “*Prestasi Sains dan Matematika Menurun*”.  
Jakarta: Kompas.
- Nasution, (2000). *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Nursiah, Siti. (2011). *Peningkatan Aktifitas Dan Prestasi Belajar Menggunakan Metode Resitasi Di Kelas Pada Mata Pelajaran Akuntansi SMA N.2*,  
*Skripsi*. Bandar Lampung, FE. UNILA.
- Permai, Margahayu. (2016). *Matematika untuk SMA –MA/SMK-MAK Kelas X*.  
Bandung: YramaWidya.
- Permendikbud, Nomor 22 tahun (2016) tentang standar pendidikan dasar dan menengah (online). Di akses pada tanggal 20 November 2016 dari situs:  
<http://dikdasmen.kemendikbud.go.id/index.php/permendikbud-22-tahun-2016/>.
- Purwanto, (2009). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta : Pustaka pelajar.
- Purwanto, Ngalim. (2005). *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Restiyah, N.K. (2001). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Rosita, Rahma. (2014). *Penerapan Model Pembelajaran Quantum Teaching Pada Materi Tabung Siswa Kelas IX MTsN Cot Gue Aceh Besar*. Skripsi, Banda Aceh: FATAR IAIN Ar-Raniry.
- Sahertian, Piet A. (2000). *Konsep Dasar dan Teknik Supervisi Pendidikan: Dalam Rangka Pengembangan Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Saragih, Sahat. (2010). *Menumbuhkembangkan Berpikir Logis dan Sikap Positif terhadap Matematika Melalui Pendekatan Matematika Realistik*. Bandung: PPS UPI.
- Simajuntak, Lisnawati. (1993). *Metode Mengajar Matematika*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Slameto, (2005). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Soedijarto, (1993). *Menuju Pendidikan Nasional yang Relevan dan Bermutu*. Jakarta : Balai Pustaka.
- Sriyono, (1992). *Tehnik Belajar Mengajar dalam CBSA*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana, 2005. *Metoda Statistik Edisi VI*. Bandung: Tarsito.
- Sudjana, Nana. (2004). *Penilaian Hasil Proses Belajar*. Bandung: Remaja Roesda karya.
- Sudjana, Nana. (1993). *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru.
- Suherman, Ar Erman. Dkk. (2003). *Common Text Book: Strategi Pembelajaran*.
- Sukardi, (2004). *Metodelogi Peneltian: Kompetensi Dan Prakteknya*. Jakarta: Bumi Aksara.

Sukardi, (2009). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. CetVII. Jakarta: Bumi Aksara.

Sumarni, Neni. “*Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Dengan Metode Resitasi (Pemberian Tugas) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Vii Mts Menaming*”. Jurnal Pendidikan, Vol. 20, Nomor 3, September 2014 (online) diakses pada 22 Februari 2017 melalui situs: <http://e-journal.uup.ac.id/index.php/mtkfkkip/article/download/1049/727>.

Usman, Uzer dan Lilis setiawati. (1993). *Upaya Optimalisasi Kegiatan Belajar Mengajar*. Bandung: Rosyda Karya.

SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDA ACEH  
NOMOR: B-5020/Un.08/FTK/KP.07.6/05/2017

TENTANG  
PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UIN AR-RANIRY BANDA ACEH

DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDA ACEH

- Menimbang : a. bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi dan ujian munaqasyah mahasiswa pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh maka dipandang perlu menunjuk Pembimbing Skripsi tersebut yang dituangkan dalam Surat Keputusan Dekan;
- b. bahwa Saudara yang tersebut namanya dalam Surat Keputusan ini dianggap cakap dan memenuhi syarat untuk diangkat sebagai Pembimbing Skripsi.
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005, tentang Guru dan Dosen;
3. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Pendidikan Tinggi;
4. Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2012 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah RI Nomor 23 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;
5. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
6. Peraturan Presiden RI Nomor 64 Tahun 2013, tentang Perubahan IAIN Ar-Raniry Banda Aceh menjadi UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
7. Peraturan Menteri Agama Nomor 12 Tahun 2014, tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
8. Peraturan Menteri Agama Nomor 21 Tahun 2015, tentang Statuta UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
9. Keputusan Menteri Agama Nomor 492 Tahun 2003, tentang Pendelegasian Pengangkatan, Wewenang, Pemindahan dan Pemberhentian PNS di Lingkungan Departemen Agama Republik Indonesia;
10. Keputusan Menteri Keuangan Nomor 293/KMK.05/2011 tentang Penetapan IAIN Ar-Raniry Banda Aceh pada Kementerian Agama sebagai Instansi Pemerintah yang Menerapkan Pengelolaan Badan Layanan Umum;
11. Keputusan Rektor UIN Ar-Raniry Banda Aceh Nomor 01 Tahun 2015, tentang Pendelegasian Wewenang Kepada Dekan dan Direktur Pascasarjana di Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
- Memperhatikan : Keputusan Sidang/Seminar Proposal Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh, tanggal 5 Mei 2017.

MEMUTUSKAN

- Menetapkan :
- PERTAMA** : Menunjuk Saudara:
- |                               |                            |
|-------------------------------|----------------------------|
| 1. Drs. Lukman Ibrahim, M.Pd. | sebagai Pembimbing Pertama |
| 2. Susanti, S.Pd.I., M.Pd.    | sebagai Pembimbing Kedua   |
- untuk membimbing Skripsi:
- Nama : Suriana  
NIM : 261324582  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : Pengaruh Metode Resitasi terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Gunung Meriah Kabupaten Aceh Singkil.
- KEDUA** : Pembiayaan honorarium Pembimbing Pertama dan Pembimbing Kedua tersebut di atas dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh ;
- KETIGA** : Surat Keputusan ini berlaku sampai Semester Ganjil Tahun Akademik 2017/2018;
- KEEMPAT** : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan diubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam Surat Keputusan ini.

Banda Aceh, 30 Mei 2017 M  
4 Ramadhan 1438 H



Tembusan

1. Rektor UIN Ar-Raniry Banda Aceh,
2. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FTK,
3. Pembimbing yang bersangkutan untuk dimaklumi dan dilaksanakan,
4. Mahasiswa yang bersangkutan



**KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH  
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**

Jl. Syekh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh  
Telp: (0651) 7551423 - Fax: (0651) 7553020 Situs : www.tarbiyah.ar-raniry.ac.id

Nomor : B-10681/Un.08/TU-FTK/ TL.00/11/2017

10 November 2017

Lamp : -

Hal : Mohon Izin Untuk Mengumpul Data  
Menyusun Skripsi

Kepada Yth.

Di -  
Tempat

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) UIN Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh dengan ini memohon kiranya saudara memberi izin dan bantuan kepada:

N a m a : Suriana  
N I M : 261 324 582  
Prodi / Jurusan : Pendidikan Matematika  
Semester : IX  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Darussalam.  
A l a m a t : Jl. Utama Rukoh Lr. Praktek Dr. Nurchayati Dusun Meunasah Tuha No

Untuk mengumpulkan data pada:

**SMA Negeri I Gunung Meriah**

Dalam rangka menyusun Skripsi sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry yang berjudul:

**Pengaruh Metode Resitasi terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri I Gunung Meriah Kabupaten Aceh Singkil**

Demikianlah harapan kami atas bantuan dan keizinan serta kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

An. Dekan,  
Kepala Bagian Tata Usaha,  
M. Said Farzah Ali

BAG. UMUM BAG. UMUM

Kode 4996



**PEMERINTAH KABUPATEN ACEH SINGKIL  
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN**

Jl. Syech Abdurrahman Assingkili No. 62 Telp. (0658) 21280 Fax 21162  
disdiksingkila@gmail.com  
SINGKIL

Nomor : 420/1778/2017  
Lampiran : -  
Perihal : **Izin Penelitian**

Singkil, 29 Desember 2017.  
Kepada Yth :  
Kepala SMAN 1 Gunung Meriah  
di-  
Gunung Meriah.

Assalamualaikum Wr. Wb..

Sehubungan dengan surat Dekan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Nomor B-10661/Un.08/TU-FTK/TL.00/11/2017, tanggal 10 Nopember 2017, perihal : Mohon Izin untuk Mengumpul Data Menyusun Skripsi kepada :

Nama : SURIANA  
NIM : 261 324 582  
Prodi/Jurusan : IX  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Pada prinsipnya Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Aceh Singkil dapat memberikan izin untuk melaksanakan Penelitian pada SMAN 1 Gunung Meriah dalam rangka Penyusunan Skripsinya yang berjudul Pengaruh Metode Resitasi terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Gunung Meriah Kabupaten Aceh Singkil, dengan ketentuan :

- Tidak Membebani keuangan Sekolah serta orang tua Siswa/Siswi
- Tidak mengganggu proses belajar mengajar
- Setelah selesai melaporkan hasil yang diperoleh ke Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Aceh Singkil

Demikian disampaikan agar dapat dilaksanakandengan baik, terima kasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb...





PEMERINTAH ACEH  
DINAS PENDIDIKAN

SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI 1 GUNUNG MERIAH  
Jl. Rahmat Kampong Suka Makmur Kec. Gunung Meriah Kab. Aceh Singkil  
Email : [smn1gunungmeriah@acehsingkil.ac.id](mailto:smn1gunungmeriah@acehsingkil.ac.id) Website : <http://smn1gunungmeriah.acehsingkil.ac.id>



**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 420 / 002 / 2018

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 1 Gunung Meriah Kabupaten Aceh Singkil, dengan ini memberikan izin kepada nama yang tersebut dibawah ini :

N a m a : **Suriana**  
N I M : 261 324 582  
Tempat / Tgl. Lahir : Rimo, 7 Juli 1994  
Program Studi : Pendidikan Matematika

Untuk melakukan penelitian di Lembaga Pendidikan SMA Negeri 1 Gunung Meriah pada tanggal 03 s/d 12 Januari 2018, dengan *Judul Penelitian : Pengaruh Metode Resitasi terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Gunung Meriah Kabupaten Aceh Singkil.*

Demikian surat keterangan ini diperbuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Suka Makmur, 02 Januari 2018  
Kepala Sekolah,   
M. Sren, S.P.  
DINAS PENDIDIKAN: 19640102 198412 1 001





PEMERINTAH ACEH  
DINAS PENDIDIKAN  
SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI 1 GUNUNG MERIAH  
Jl. Rahmat Kampong Suka Makmur Kec. Gunung Meriah Kab. Aceh Singkil  
Email : [smn1.gunungmeriah@acehsos.com](mailto:smn1.gunungmeriah@acehsos.com) Website : <http://smn1.gunungmeriah.com>



## SURAT KETERANGAN

Nomor : 420 / 021 / 2018

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 1 Gunung Meriah Kabupaten Aceh Singkil, dengan ini menerangkan bahwa :

N a m a : Suriana  
N I M : 261 324 582  
Tempat / Tgl. Lahir : Rimo, 7 Juli 1994  
Program Studi : Pendidikan Matematika

Telah melakukan penelitian di Lembaga Pendidikan SMA Negeri 1 Gunung Meriah pada tanggal 03 s/d 12 Januari 2018, dengan *Judul Penelitian : Pengaruh Metode Resitasi terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Gunung Meriah Kabupaten Aceh Singkil.*

Demikian surat keterangan ini diperbuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Suka Makmur, 12 Januari 2018  
Kepala Sekolah,   
Masren, S.Pd  
19640102 198412 1 001





PEMERINTAH ACEH  
DINAS PENDIDIKAN  
SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI 1 GUNUNG MERIAH  
Jl. Rahmat Kampong Suka Makmur Kec. Gunung Meriah Kab. Aceh Singkil  
Email : [smn1.gunungmeriah@acehsch.go.id](mailto:smn1.gunungmeriah@acehsch.go.id) Website : <http://smn1.gunungmeriah.com>



## SURAT KETERANGAN

Nomor : 420 / 021 / 2018

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 1 Gunung Meriah Kabupaten Aceh Singkil, dengan ini menerangkan bahwa :

N a m a : Suriana  
N I M : 261 324 582  
Tempat / Tgl. Lahir : Rimo, 7 Juli 1994  
Program Studi : Pendidikan Matematika

Telah melakukan penelitian di Lembaga Pendidikan SMA Negeri 1 Gunung Meriah pada tanggal 03 s/d 12 Januari 2018, dengan *Judul Penelitian : Pengaruh Metode Resitasi terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Gunung Meriah Kabupaten Aceh Singkil.*

Demikian surat keterangan ini diperbuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Suka Makmur, 12 Januari 2018  
Kepala Sekolah,   
Masren, S.Pd  
19640102 198412 1 001



Lampiran 3a  
Lembar Validasi RPP

**LEMBAR VALIDASI  
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pokok	: Relasi dan Fungsi
Kelas/Semester	: X/II
Pembelajaran	: <i>Scientific</i> (Metode Resitasi)
Penulis	: Suriana
Nama Validator	: Lasmi, S.Si., M.Pd. ....
Pekerjaan	: Dosen .....

**A. Petunjuk**

- Berikut ini diberikan daftar penilaian terhadap perangkat pembelajaran.
- Mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan penilaian RPP ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum dan saran-saran untuk merevisi RPP yang saya susun.
- Dimohon Bapak/Ibu memberikan nilai pada butir-butir aspek RPP dengan cara (√) angka pada kolom yang tersedia dengan bobot yang telah disediakan.
- Skala penskoran yang digunakan adalah:
 

Sangat sesuai	: 5
Sesuai	: 4
Cukup sesuai	: 3
Kurang sesuai	: 2
Tidak sesuai	: 1
- Untuk saran-saran yang Bapak/Ibu berikan, dimohon langsung dituliskan pada naskah yang perlu direvisi, atau dituliskan pada lembar saran yang telah tersedia.

**B. Penilaian Ditinjau dari Beberapa Aspek**

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	<b>Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)</b> Indikator Pencapaian Kompetensi dirumuskan dengan menggunakan kata kerja operasional, yang mencakup pengetahuan tentang bentuk aljabar merujuk KI dan KD				✓	
2.	<b>Tujuan Pembelajaran</b> Tujuan pembelajaran sesuai dengan IPK dan cara memperolehnya				✓	
3.	<b>Materi Pokok Pembelajaran</b> Materi yang diajarkan sesuai dengan KI dan KD			✓		
4.	<b>Model Pembelajaran</b> Model yang digunakan sesuai terhadap materi yang akan diajarkan			✓		
5.	<b>Sumber Belajar</b> Sumber belajar sesuai dengan materi ajar yang digunakan				✓	
6.	<b>Bahan dan Alat</b> Bahan dan alat yang digunakan sesuai untuk pembelajaran dengan penerapan metode <i>Resitasi</i>				✓	
7.	<b>Langkah Kegiatan Pembelajaran</b> Pembelajaran <i>scientific</i> dengan penerapan model kooperatif metode <i>Resitasi</i> memuat langkah-langkah sebagai berikut: a. Penerapan metode <i>Resitasi</i> disisipkan pada kegiatan inti, dan kegiatan penutup yang disesuaikan pada setiap kegiatan pembelajaran. b. Pelaksanaan tahap-tahap metode <i>Resitasi</i> pada kegiatan inti pembelajaran.				✓	

	kegiatan inti pembelajaran. c. Membentuk kelompok untuk mengerjakan LKPD d. Mempresentasikan hasil kelompok					
8.	<b>Alokasi Waktu</b> Waktu yang tersedia sesuai dengan proporsi materi ajar, tujuan pembelajaran, dan IPK				✓	
9.	<b>Penggunaan Bahasa</b> Penggunaan bahasa yang baik dan benar atau sesuai dengan EYD				✓	
<b>Jumlah</b>		0	0	6	28	0
<b>Total skor</b>		34				
<b>Rata-rata skor (<math>\bar{x}</math>)</b>		3,77				

**C. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran:**

$1 \leq \bar{x} < 2$  : Tidak Valid (belum dapat digunakan)

$2 \leq \bar{x} < 3$  : Kurang Valid (dapat digunakan dengan revisi besar)

✓  $3 \leq \bar{x} < 4$  : Valid (dapat digunakan dengan revisi kecil)

$4 \leq \bar{x} < 5$  : Sangat Valid (dapat digunakan tanpa revisi)

**D. Komentar dan Saran Perbaikan**

.....  
 .....  
 .....

Banda Aceh, 27 Desember, 2017

Validator,



.....  
 NIP. 197006071999052001

**LEMBAR VALIDASI**  
**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Mata Pelajaran : Matematika  
Materi Pokok : Relasi dan Fungsi  
Kelas/Semester : X/II  
Pembelajaran : *Scientific* (Metode Resitasi)  
Penulis : Suriana  
Nama Validator : Supriatno S.Pd  
Pekerjaan : Guru

**A. Petunjuk**

1. Berikut ini diberikan daftar penilaian terhadap perangkat pembelajaran.
2. Mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan penilaian RPP ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum dan saran-saran untuk merevisi RPP yang saya susun.
3. Dimohon Bapak/Ibu memberikan nilai pada butir-butir aspek RPP dengan cara (√) angka pada kolom yang tersedia dengan bobot yang telah disediakan.
4. Skala penskoran yang digunakan adalah:

Sangat sesuai	: 5
Sesuai	: 4
Cukup sesuai	: 3
Kurang sesuai	: 2
Tidak sesuai	: 1
5. Untuk saran-saran yang Bapak/Ibu berikan, dimohon langsung dituliskan pada naskah yang perlu direvisi, atau dituliskan pada lembar saran yang telah tersedia.

**B. Penilaian Ditinjau dari Beberapa Aspek**

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	<b>Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)</b> Indikator Pencapaian Kompetensi dirumuskan dengan menggunakan kata kerja operasional, yang mencakup pengetahuan tentang bentuk aljabar merujuk KI dan KD				✓	
2.	<b>Tujuan Pembelajaran</b> Tujuan pembelajaran sesuai dengan IPK dan cara memperolehnya				✓	
3.	<b>Materi Pokok Pembelajaran</b> Materi yang diajarkan sesuai dengan KI dan KD					
4.	<b>Model Pembelajaran</b> Model yang digunakan sesuai terhadap materi yang akan diajarkan				✓	
5.	<b>Sumber Belajar</b> Sumber belajar sesuai dengan materi ajar yang digunakan					✓
6.	<b>Bahan dan Alat</b> Bahan dan alat yang digunakan sesuai untuk pembelajaran dengan penerapan metode <i>Resitasi</i>				✓	
7.	<b>Langkah Kegiatan Pembelajaran</b> Pembelajaran <i>scientific</i> dengan penerapan model kooperatif metode <i>Resitasi</i> memuat langkah-langkah sebagai berikut: a. Penerapan metode <i>Resitasi</i> disisipkan pada kegiatan inti, dan kegiatan penutup yang disesuaikan pada setiap kegiatan pembelajaran. b. Pelaksanaan tahap-tahap metode <i>Resitasi</i> pada kegiatan inti pembelajaran.					✓

	kegiatan inti pembelajaran. c. Membentuk kelompok untuk mengerjakan LKPD d. Mempresentasikan hasil kelompok					✓	
8.	<b>Alokasi Waktu</b> Waktu yang tersedia sesuai dengan proporsi materi ajar, tujuan pembelajaran, dan IPK					✓	
9.	<b>Penggunaan Bahasa</b> Penggunaan bahasa yang baik dan benar atau sesuai dengan EYD					✓	
<b>Jumlah</b>		0	0	0	28	10	
<b>Total skor</b>		38					
<b>Rata-rata skor (<math>\bar{x}</math>)</b>		4,22					

**C. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran:**

$1 \leq \bar{x} < 2$  : Tidak Valid (belum dapat digunakan)

$2 \leq \bar{x} < 3$  : Kurang Valid (dapat digunakan dengan revisi besar)

$3 \leq \bar{x} < 4$  : Valid (dapat digunakan dengan revisi kecil)

✓  $4 \leq \bar{x} < 5$  : Sangat Valid (dapat digunakan tanpa revisi)

**D. Komentar dan Saran Perbaikan**

.....  
 .....  
 .....

Banda Aceh, 02 Januari, 2018

Validator,



.....  
 NIP.

**LEMBAR VALIDASI**  
**LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK (LKPD)**

Mata Pelajaran : Matematika  
Materi Pokok : Relasi dan Fungsi  
Kelas/Semester : X/II  
Pembelajaran : *Scientific* (Metode Resitasi)  
Penulis : Suriana  
Nama Validator : *L. Asmi. S. Si. M. Pd.*  
Pekerjaan : *Dosen*

**A. Petunjuk**

1. Berikut ini diberikan daftar penilaian terhadap perangkat pembelajaran.
2. Mohon Bapak/ Ibu berkenan memberikan penilaian LKPD ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum dan saran-saran untuk merevisi LKPD yang saya susun.
3. Dimohon Bapak/ Ibu memberikan nilai pada butir-butir aspek LKPD dengan cara (✓) angka pada kolom yang tersedia dengan bobot yang telah disediakan.
4. Skala penskoran yang digunakan adalah:  
Sangat sesuai : 5  
Sesuai : 4  
Cukup sesuai : 3  
Kurang sesuai : 2  
Tidak sesuai : 1
5. Untuk saran-saran yang Bapak/ Ibu berikan, dimohon langsung dituliskan pada naskah yang perlu direvisi, atau dituliskan pada lembar saran yang telah tersedia.

**B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek**

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan memuat Kompetensi Dasar, Indikator Pencapaian Kompetensi dan tujuan pembelajaran.				✓	
2	LKPD dapat mendorong siswa untuk aktif mengerjakan soal atau diskusi.				✓	
3	Memuat masalah yang penyelesaiannya beragam.				✓	

4	Memuat soal-soal yang berkaitan dengan permasalahan sehari-hari.			✓		
5	LKPD dapat memfasilitasi model pembelajaran yang digunakan.				✓	
6	Kesesuaian materi yang ada di LKPD dengan tujuan yang hendak dicapai.				✓	
7	Bahasa yang digunakan sesuai EYD.				✓	
8	Kesesuaian kalimat yang digunakan dengan tingkat perkembangan siswa.			✓		
9	Penggunaan <i>font</i> , jenis, dan ukuran yang sesuai <i>layout</i> atau tata letak baik (tidak banyak ruang kosong).				✓	
10	Dapat mendorong minat untuk membaca.				✓	
11	Kelayakan sebagai kelengkapan pembelajaran				✓	
<b>Jumlah</b>		0	0	6	36	0
<b>Total Skor</b>		42				
<b>Rata-rata Skor (<math>\bar{x}</math>)</b>		3,81				

**C. Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD):**

$1 \leq \bar{x} < 2$  : Tidak Valid (belum dapat digunakan)

$2 \leq \bar{x} < 3$  : Kurang Valid (dapat digunakan dengan revisi besar)

✓  $3 \leq \bar{x} < 4$  : Valid (dapat digunakan dengan revisi kecil)

$4 \leq \bar{x} < 5$  : Sangat Valid (dapat digunakan tanpa revisi)

**D. Komentar dan Saran Perbaikan**

.....  
 .....  
 .....  
 .....

Banda Aceh, 27 Desember, 2017

Validator,



.....  
 NIP. 197006071999052001

**LEMBAR VALIDASI**  
**LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK (LKPD)**

Mata Pelajaran : Matematika  
 Materi Pokok : Relasi dan Fungsi  
 Kelas/Semester : X/II  
 Pembelajaran : *Scientific* (Metode Resitasi)  
 Penulis : Suriana  
 Nama Validator : SUPRIY S.Pd  
 Pekerjaan : GURU

**A. Petunjuk**

1. Berikut ini diberikan daftar penilaian terhadap perangkat pembelajaran.
2. Mohon Bapak/ Ibu berkenan memberikan penilaian LKPD ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum dan saran-saran untuk merevisi LKPD yang saya susun.
3. Dimohon Bapak/ Ibu memberikan nilai pada butir-butir aspek LKPD dengan cara (√) angka pada kolom yang tersedia dengan bobot yang telah disediakan.
4. Skala penskoran yang digunakan adalah:
  - Sangat sesuai : 5
  - Sesuai : 4
  - Cukup sesuai : 3
  - Kurang sesuai : 2
  - Tidak sesuai : 1
5. Untuk saran-saran yang Bapak/ Ibu berikan, dimohon langsung dituliskan pada naskah yang perlu direvisi, atau dituliskan pada lembar saran yang telah tersedia.

**B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek**

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan memuat Kompetensi Dasar, Indikator Pencapaian Kompetensi dan tujuan pembelajaran.				✓	
2	LKPD dapat mendorong siswa untuk aktif mengerjakan soal atau diskusi.				✓	
3	Memuat masalah yang penyelesaiannya beragam.					✓

4	Memuat soal-soal yang berkaitan dengan permasalahan sehari-hari.					✓
5	LKPD dapat memfasilitasi model pembelajaran yang digunakan.				✓	
6	Kesesuaian materi yang ada di LKPD dengan tujuan yang hendak dicapai.				✓	
7	Bahasa yang digunakan sesuai EYD.				✓	
8	Kesesuaian kalimat yang digunakan dengan tingkat perkembangan siswa.				✓	
9	Penggunaan font, jenis, dan ukuran yang sesuai layout atau tata letak baik (tidak banyak ruang kosong).				✓	
10	Dapat mendorong minat untuk membaca.				✓	
11	Kelayakan sebagai kelengkapan pembelajaran				✓	
<b>Jumlah</b>		0	0	0	36	10
<b>Total Skor</b>		46				
<b>Rata-rata Skor (<math>\bar{x}</math>)</b>		4,18				

**C. Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD):**

$1 \leq \bar{x} < 2$  : Tidak Valid (belum dapat digunakan)

$2 \leq \bar{x} < 3$  : Kurang Valid (dapat digunakan dengan revisi besar)

$3 \leq \bar{x} < 4$  : Valid (dapat digunakan dengan revisi kecil)

$4 \leq \bar{x} < 5$  : Sangat Valid (dapat digunakan tanpa revisi)

**D. Komentar dan Saran Perbaikan**

.....  
 .....  
 .....

Banda Aceh, 2 Januari, 2018

Validator,

*f Am*

.....  
 NIP.

**LEMBAR VALIDASI**  
**SOAL TES AWAL (PRE TEST)**

Mata Pelajaran : Matematika  
Materi Pokok : Relasi dan Fungsi  
Kelas/Semester : X/II  
Pembelajaran : *Scientific* (Metode Resitasi)  
Penulis : Suriana  
Nama Validator : Lasmu, S.Si., M.Pd.  
Pekerjaan : Desen

**A. Petunjuk:**

1. Berikut ini diberikan daftar penilaian terhadap perangkat pembelajaran.
2. Mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan penilaian soal hasil belajar matematika ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum dan saran-saran untuk merevisi soal kecerdasan matematis yang saya susun.
3. Dimohon Bapak/Ibu memberikan nilai pada butir-butir aspek soal hasil belajar matematika dengan cara (√) angka pada kolom yang tersedia dengan bobot yang telah disediakan.
4. Skala penskoran yang digunakan adalah:  
Sangat sesuai : 5  
Sesuai : 4  
Cukup sesuai : 3  
Kurang sesuai : 2  
Tidak sesuai : 1
5. Untuk saran-saran yang Bapak/Ibu berikan, dimohon langsung dituliskan pada naskah yang perlu direvisi, atau dituliskan pada lembar saran yang telah tersedia.

**B. Penilaian Ditinjau dari Beberapa Aspek**

No.	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Butir soal sesuai dengan IPK Butir soal tes hasil belajar sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi siswa				✓	

	Butir soal tes hasil belajar sesuai dengan pengukuran hasil belajar			✓		
3	<b>Kesesuaian dengan pengukuran kemampuan siswa SMA/MA/SMK</b> Butir soal tes hasil belajar sesuai dengan pengukuran kemampuan siswa SMP/MA/SMK				✓	
4	<b>Kesesuaian alokasi waktu dengan beban soal</b> Banyak dan tingkat kesulitan butir soal tes hasil belajar disesuaikan dengan alokasi waktu yang tersedia				✓	
5	<b>Ejaan dan struktur kalimat</b> Bahasa yang digunakan dalam instrumen soal tes hasil belajar telah sesuai dengan kaidah penulisan Bahasa Indonesia yang baik dan benar atau EYD serta mudah dipahami dan tidak menimbulkan persepsi ganda.				✓	
<b>Jumlah</b>		0	0	3	16	0
<b>Total Skor</b>		19				
<b>Rata-rata Skor (<math>\bar{x}</math>)</b>		3,8				

**Soal Tes Kemampuan Berpikir Kreatif:**

$1 \leq \bar{x} < 2$  : Tidak Layak (belum dapat digunakan)

$2 \leq \bar{x} < 3$  : Kurang Layak (dapat digunakan dengan revisi besar)

✓  $3 \leq \bar{x} < 4$  : Layak (dapat digunakan dengan revisi kecil)

$4 \leq \bar{x} < 5$  : Sangat Layak (dapat digunakan tanpa revisi)

**Saran-saran:**

.....

.....

.....

Banda Aceh, 27 Desember 2017

Validator,

*Pau*

NIP. 197006071999052001

**LEMBAR VALIDASI**  
**SOAL TES AWAL (PRE TEST)**

Mata Pelajaran : Matematika  
 Materi Pokok : Relasi dan Fungsi  
 Kelas/Semester : X/II  
 Pembelajaran : *Scientific* (Metode Resitasi)  
 Penulis : Suriana  
 Nama Validator : Spartiv S.Pd  
 Pekerjaan : Guru

**A. Petunjuk:**

1. Berikut ini diberikan daftar penilaian terhadap perangkat pembelajaran.
2. Mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan penilaian soal hasil belajar matematika ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum dan saran-saran untuk merevisi soal kecerdasan matematis yang saya susun.
3. Dimohon Bapak/Ibu memberikan nilai pada butir-butir aspek soal hasil belajar matematika dengan cara (√) angka pada kolom yang tersedia dengan bobot yang telah disediakan.
4. Skala penskoran yang digunakan adalah:
  - Sangat sesuai : 5
  - Sesuai : 4
  - Cukup sesuai : 3
  - Kurang sesuai : 2
  - Tidak sesuai : 1
5. Untuk saran-saran yang Bapak/Ibu berikan, dimohon langsung dituliskan pada naskah yang perlu direvisi, atau dituliskan pada lembar saran yang telah tersedia.

**B. Penilaian Ditinjau dari Beberapa Aspek**

No.	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Butir soal sesuai dengan IPK Butir soal tes hasil belajar sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi siswa				√	
2	Kesesuaian dengan pengukuran pemahaman konsep					



**LEMBAR VALIDASI**  
**SOAL TES AKHIR (POS TEST)**

Mata Pelajaran : Matematika  
Materi Pokok : Relasi dan Fungsi  
Kelas/Semester : X/II  
Pembelajaran : *Scientific* (Metode Resitasi)  
Penulis : Suriana  
Nama Validator : Lasmis, S.Si., M.Pd.  
Pekerjaan : Dosen

**A. Petunjuk:**

1. Berikut ini diberikan daftar penilaian terhadap perangkat pembelajaran.
2. Mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan penilaian soal hasil belajar matematika ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum dan saran-saran untuk merevisi soal kecerdasan matematis yang saya susun.
3. Dimohon Bapak/Ibu memberikan nilai pada butir-butir aspek soal hasil belajar matematika dengan cara ( $\checkmark$ ) angka pada kolom yang tersedia dengan bobot yang telah disediakan.
4. Skala penskoran yang digunakan adalah:  
Sangat sesuai : 5  
Sesuai : 4  
Cukup sesuai : 3  
Kurang sesuai : 2  
Tidak sesuai : 1
5. Untuk saran-saran yang Bapak/Ibu berikan, dimohon langsung dituliskan pada naskah yang perlu direvisi, atau dituliskan pada lembar saran yang telah tersedia.

**B. Penilaian Ditinjau dari Beberapa Aspek**

No.	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	<b>Butir soal sesuai dengan IPK</b> Butir soal tes hasil belajar sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi siswa				✓	
2	<b>Kesesuaian dengan pengukuran pemahaman konsep</b> Butir soal tes hasil belajar sesuai dengan pengukuran hasil belajar			✓		
3	<b>Kesesuaian dengan pengukuran kemampuan siswa SMA/MA/SMK</b> Butir soal tes hasil belajar sesuai dengan pengukuran kemampuan siswa SMA/MA/SMK				✓	
4	<b>Kesesuaian alokasi waktu dengan beban soal</b> Banyak dan tingkat kesulitan butir soal tes hasil belajar disesuaikan dengan alokasi waktu yang tersedia				✓	
5	<b>Ejaan dan struktur kalimat</b> Bahasa yang digunakan dalam instrumen soal hasil belajar telah sesuai dengan kaidah penulisan Bahasa Indonesia yang baik dan benar atau EYD serta mudah dipahami dan tidak menimbulkan persepsi ganda.				✓	
<b>Jumlah</b>		0	0	3	0	0
<b>Total Skor</b>		11				
<b>Rata-rata Skor (<math>\bar{x}</math>)</b>		2,2				

**Soal Tes Kemampuan Berpikir Kreatif:**

- $1 \leq \bar{x} < 2$  : Tidak Layak (belum dapat digunakan)  
 $\checkmark 2 \leq \bar{x} < 3$  : Kurang Layak (dapat digunakan dengan revisi besar)  
 $3 \leq \bar{x} < 4$  : Layak (dapat digunakan dengan revisi kecil)  
 $4 \leq \bar{x} < 5$  : Sangat Layak (dapat digunakan tanpa revisi)

**Saran-saran:**

.....  
.....  
.....

Banda Aceh, 27 Desember 2017  
Validator,

*Dga*

.....  
NIP. 137006071899012001

**LEMBAR VALIDASI**  
**SOAL TES AKHIR (POS TEST)**

Mata Pelajaran : Matematika  
Materi Pokok : Relasi dan Fungsi  
Kelas/Semester : X/II  
Pembelajaran : *Scientific* (Metode Resitasi)  
Penulis : Suriana  
Nama Validator : Supatik S.Pd.....  
Pekerjaan : Guru.....

**A. Petunjuk:**

1. Berikut ini diberikan daftar penilaian terhadap perangkat pembelajaran.
2. Mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan penilaian soal hasil belajar matematika ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum dan saran-saran untuk merevisi soal kecerdasan matematis yang saya susun.
3. Dimohon Bapak/Ibu memberikan nilai pada butir-butir aspek soal hasil belajar matematika dengan cara ( $\sqrt{\quad}$ ) angka pada kolom yang tersedia dengan bobot yang telah disediakan.
4. Skala penskoran yang digunakan adalah:  
Sangat sesuai : 5  
Sesuai : 4  
Cukup sesuai : 3  
Kurang sesuai : 2  
Tidak sesuai : 1
5. Untuk saran-saran yang Bapak/Ibu berikan, dimohon langsung dituliskan pada naskah yang perlu direvisi, atau dituliskan pada lembar saran yang telah tersedia.

**B. Penilaian Ditinjau dari Beberapa Aspek**

No.	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	<b>Butir soal sesuai dengan IPK</b> Butir soal tes hasil belajar sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi siswa				✓	
2	<b>Kesesuaian dengan pengukuran pemahaman konsep</b> Butir soal tes hasil belajar sesuai dengan pengukuran hasil belajar			✓		
3	<b>Kesesuaian dengan pengukuran kemampuan siswa SMA/MA/SMK</b> Butir soal tes hasil belajar sesuai dengan pengukuran kemampuan siswa SMA/MA/SMK				✓	
4	<b>Kesesuaian alokasi waktu dengan beban soal</b> Banyak dan tingkat kesulitan butir soal tes hasil belajar disesuaikan dengan alokasi waktu yang tersedia				✓	
5	<b>Ejaan dan struktur kalimat</b> Bahasa yang digunakan dalam instrumen soal hasil belajar telah sesuai dengan kaidah penulisan Bahasa Indonesia yang baik dan benar atau EYD serta mudah dipahami dan tidak menimbulkan persepsi ganda.				✓	
<b>Jumlah</b>		0	0	3	12	0
<b>Total Skor</b>		19				
<b>Rata-rata Skor (<math>\bar{x}</math>)</b>		3,8				

**Soal Tes Kemampuan Berpikir Kreatif:**

- $1 \leq \bar{x} < 2$  : Tidak Layak (belum dapat digunakan)  
 $2 \leq \bar{x} < 3$  : Kurang Layak (dapat digunakan dengan revisi besar)  
 $\checkmark 3 \leq \bar{x} < 4$  : Layak (dapat digunakan dengan revisi kecil)  
 $4 \leq \bar{x} < 5$  : Sangat Layak (dapat digunakan tanpa revisi)

**Saran-saran:**

.....  
.....  
.....

Banda Aceh, 2 Januari 2018

Validator,

*[Handwritten Signature]*

.....  
NIP.

**LEMBAR VALIDASI ANGKET RESPON SISWA TERHADAP  
 METODE PEMBELAJARAN RESITASI**

Mata Pelajaran : Matematika  
 Materi Pokok : Relasi dan Fungsi  
 Kelas/Semester : X/II  
 Metode Pembelajaran : *Resitasi*  
 Penulis : Suriana  
 Nama Validator : *L. S. S. M. Pd.*  
 Pekerjaan : *Dosen*

**A. Tujuan**

Untuk menghasilkan data tentang respon siswa terhadap metode pembelajaran *Resitasi*

**B. Petunjuk**

Berilah tanda cek list (✓) pada nomor yang ada dalam kolom skala penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu!

**C. Penilaian Ditinjau Dari Beberapa Aspek**

No	Aspek Yang Dinilai	Skala penilaian		Saran perbaikan	
		Ya	Tidak	perbaiki	Tidak perlu perbaikan
<b>I</b>	<b>FORMAT</b>				
	1. Penulisan identitas sudah jelas	✓			✓
	2. Pengaturan tata letak sudah teratur	✓			✓
	3. Sistem penomoran sudah jelas	✓			✓
<b>II</b>	<b>ISI</b>				
	1. Keseluruhan isi angket sudah sesuai untuk mengukur respon siswa terhadap metode pembelajaran <i>Resitasi</i>	✓			✓
	2. Semua pernyataan pada angket sudah sesuai untuk mengukur respon siswa terhadap metode pembelajaran <i>Resitasi</i>	✓			✓
	3. Angket ini dapat digunakan untuk mengetahui respon siswa	✓			✓
<b>III</b>	<b>BAHASA</b>				
	1. Rumusan bahasa menggunakan bahasa yang sederhana, komunikatif dan mudah dipahami	✓			✓
	2. Menggunakan kata atau kalimat yang tidak menimbulkan makna ganda atau mudah dipahami	✓			✓
	3. Menggunakan kaedah bahasa Indonesia				

	3. Menggunakan kaedah bahasa Indonesia yang baik dan benar (EYD)	✓			✓
	4. Tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat	✓			✓
	5. Petunjuk pada angket sudah jelas	✓			✓

**D. Rekomendasi \*)**

1. Angket ini belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
2. Angket ini dapat digunakan dengan banyak revisi
3. Angket ini dapat digunakan dengan sedikit revisi
- ④ Angket ini dapat digunakan tanpa revisi

\*) lingkarihlah nomor/angka sesuai penilaian Bapak/Ibu

**E. komentar dan saran perbaikan**

.....

.....

.....

Banda Aceh, 27 Desember, 2017

Validator

(*Ra*)  
 (.....)  
 NIP. 19706071999052001

**LEMBAR VALIDASI ANKET RESPON SISWA TERHADAP  
METODE PEMBELAJARAN RESITASI**

Mata Pelajaran : Matematika  
 Materi Pokok : Relasi dan Fungsi  
 Kelas/Semester : X/II  
 Metode Pembelajaran : *Resitasi*  
 Penulis : Suriana  
 Nama Validator : Supatir S.Pd  
 Pekerjaan : Guru

**A. Tujuan**

Untuk menghasilkan data tentang respon siswa terhadap metode pembelajaran *Resitasi*

**B. Petunjuk**

Berilah tanda cek list (✓) pada nomor yang ada dalam kolom skala penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu!

**C. Penilaian Ditinjau Dari Beberapa Aspek**

No	Aspek Yang Dinilai	Skala penilaian		Saran perbaikan	
		Ya	Tidak	perbaiki	Tidak perlu perbaikan
<b>I</b>	<b>FORMAT</b>				
	1. Penulisan identitas sudah jelas	✓			✓
	2. Pengaturan tata letak sudah teratur	✓			✓
	3. Sistem penomoran sudah jelas	✓			✓
<b>II</b>	<b>ISI</b>				
	1. Keseluruhan isi angket sudah sesuai untuk mengukur respon siswa terhadap metode pembelajaran <i>Resitasi</i>	✓			✓
	2. Semua pernyataan pada angket sudah sesuai untuk mengukur respon siswa terhadap metode pembelajaran <i>Resitasi</i>	✓			✓
	3. Angket ini dapat digunakan untuk mengetahui respon siswa	✓			✓
<b>III</b>	<b>BAHASA</b>				
	1. Rumusan bahasa menggunakan bahasa yang sederhana, komunikatif dan mudah dipahami	✓			✓
	2. Menggunakan kata atau kalimat yang tidak menimbulkan makna ganda atau mudah dipahami	✓			✓
	3. Menggunakan kaedah bahasa Indonesia	✓			✓

	yang baik dan benar (EYD)	✓			
	4. Tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat	✓			✓
	5. Petunjuk pada angket sudah jelas	✓			✓

**D. Rekomendasi \*)**

1. Angket ini belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
  2. Angket ini dapat digunakan dengan banyak revisi
  3. Angket ini dapat digunakan dengan sedikit revisi
  - ④ Angket ini dapat digunakan tanpa revisi
- \*) lingkarihlah nomor/angka sesuai penilaian Bapak/Ibu

**E. komentar dan saran perbaikan**

.....

.....

.....

.....

Banda Aceh, 2 Juni 2018

Validator



(.....)

NIP.

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

Sekolah : SMA Negeri 1 Gunung Meriah  
Mata Pelajaran : Matematika (Wajib)  
Kelas/Semester : X/II (Genap)  
Materi Pokok : Relasi dan Fungsi  
Alokasi Waktu : 3 Pertemuan

**A. Kompetensi Inti (KI)**

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleran, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

**B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi**

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian kompetensi
3.5 Menjelaskan dan menentukan fungsi (terutama fungsi linear, fungsi kuadrat, dan fungsi rasional) secara formal yang meliputi notasi, daerah asal, daerah hasil, dan ekspresi simbolik, serta sketsa grafiknya	<p>3.5.1 Menemukan fakta-fakta yang berkaitan dengan relasi dan fungsi</p> <p>3.5.2 Menjelaskan tentang notasi, daerah asal dan daerah hasil</p> <p>3.5.3 Menunjukkan sifat – sifat fungsi</p> <p>3.5.4 Menentukan daerah asal dan</p>

	daerah hasil suatu fungsi <b>3.5.5</b> Menjelaskan langkah – langkah menggambar grafik fungsi.
<b>4.5</b> Menerapkan daerah asal dan daerah hasil fungsi dalam menyelesaikan masalah	<b>4.5.1</b> Menerapkan daerah asal dalam menyelesaikan masalah suatu fungsi <b>4.5.1</b> Menerapkan daerah hasil dalam menyelesaikan suatu fungsi.

### C. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan tanya jawab dan diskusi pada topik relasi dan fungsi diharapkan peserta didik terlibat aktif mengamati (*Observing*), menanya (*Questioning*), menalar (*Assosiating*), mencoba (*Experimenting*) dan mengaitkan (*Networking*) antar konsep dalam pembelajaran serta bertanggungjawab dalam kelompoknya, dengan tujuan siswa dapat :

1. Menemukan fakta-fakta yang berkaitan dengan relasi dan fungsi
2. Menjelaskan tentang notasi, daerah asal dan daerah hasil
3. Menunjukkan sifat – sifat fungsi
4. Menentukan daerah asal dan daerah hasil suatu fungsi
5. Menjelaskan langkah – langkah menggambar grafik fungsi

## D. Materi Relasi dan Fungsi

Dalam pembelajaran matematika, metode resitasi biasa digunakan untuk berbagai materi, terutama pada materi yang memiliki sub materi yang lebih banyak seperti Relasi dan Fungsi.

### 1. Relasi

Relasi adalah suatu aturan yang memasangkan anggota himpunan satu ke himpunan lain. Jika Diketahui Himpunan  $A=\{0,1,2,5\}$ ; dan  $B=\{1,2,3,4,6\}$  maka relasi “satu kurangnya dari” himpunan  $A$  ke himpunan  $B$ , sebagai berikut:

- a. Diagram Panah
- b. Diagram Certasius
- c. Himpunan Pasangan Berurutan

$$R=\{(0,1), (1,2), (2,3), (5,6)\}$$

- d. Dengan Rumus

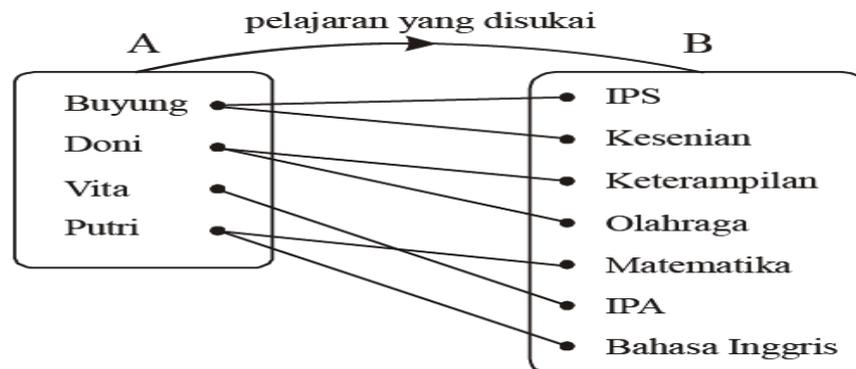
$$F(x) = x+1, \text{ di mana } x \in \{0,1,2,5\} \text{ dan } F(x) \in \{1,2,3,4,6\}$$

Contoh:

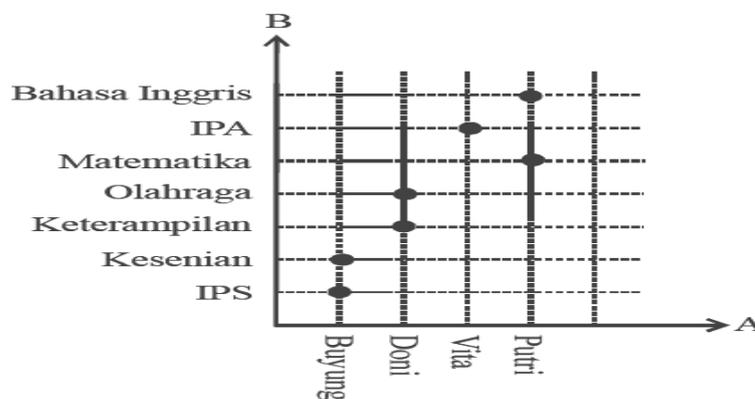
Pengambilan data mengenai “pelajaran yang disukai” pada empat siswa kelas X diperoleh seperti pada tabel berikut:

Nama Siswa	Pelajaran yang Disukai
Buyung	IPS, Kesenian
Doni	Keterampilan, Olahraga
Vita	IPA
Putri	Matematika, Bahasa Inggris

**Penyelesaian dengan diagram panah :**



### Penyelesaian dengan diagram cartesius



### Penyelesaian dengan himpunan pasangan berurutan

Himpunan pasangan berurutan dari data di atas adalah  $\{(Buyung, IPS), (Buyung, kesenian), (Doni, keterampilan), (Doni, olahraga), (Vita, IPA), (Putri, matematika), (Putri, bahasa Inggris)\}$ .

## 2. Sifat Sifat Relasi

### a. Relasi Refleksif

Relasi disebut *refleksi f* jika dan hanya jika untuk setiap  $x$  anggota semesta-nya,  $x$  berelasi dengan dirinya sendiri. Jadi  $R$  refleksif jika dan hanya jika  $xRx$ .

Contoh :

Jika diketahui  $A = \{1,2,3,4\}$  dan relasi  $R = \{(1,1), (2,2), (3,3), (4,4)\}$  Pada  $A$ , maka  $R$   $x \in A$  adalah refleksif, karena untuk setiap  $x \in A$  terdapat  $(x,x)$  pada  $R$ .

Perhatikan relasi pada himpunan  $= \{1,2,3,4\}$  berikut:

$$R_1 = \{(1,1), (1,2), (1,4), (2,1), (2,2), (3,3), (4,1), (4,4)\}$$

$$R_2 = \{(1,1), (1,2), (1,3), (1,4), (2,2), (2,3), (2,4), (3,3), (3,4), (4,4)\}$$

Relasi-relasi tersebut merupakan relasi refleksif karena memiliki elemen  $(1,1)$ ,  $(2,2)$ ,  $(3,3)$ , dan  $(4,4)$ .

#### b. Relasi Irrefleksif

Relasi  $R$  pada  $A$  disebut *Irrefleksif* (anti refleksif) jika dan hanya jika setiap elemen di dalam tidak berelasi dengan dirinya sendiri. Jadi, irrefleksif jika dan hanya jika  $R \times R$

Contoh :

Diketahui himpunan  $B = \{a,b,c\}$  dan relasi  $R = \{(a,c), (b,c), (b,a)\}$ . Relasi  $R$  adalah irrefleksif, karena  $(a,a)$ ,  $(b,b)$ , dan  $(c,c)$  bukan elemen.

Diketahui  $A = \{1,2,3,4\}$  dan relasi  $R = \{(2,1), (3,2), (4,1), (4,2), (4,3)\}$ . Relasi  $R$  merupakan relasi irrefleksif, karena tidak terdapat elemen  $(x,x)$ , dimana  $x \in A$ .

#### c. Relasi Nonrefleksif

Relasi  $R$  pada  $A$  disebut *nonrefleksif* jika dan hanya jika ada sekurang-kurangnya satu elemen di dalam  $A$  yang tidak berelasi dengan dirinya sendiri.

Contoh :

Perhatikan relasi pada himpunan  $A = \{1,2,3\}$

$$R = \{(1,1), (1,2), (2,2), (2,3), (3,3)\}$$

Relasi tersebut merupakan relasi non refleksif, karena ada (1,2) dan (2,3)

#### d. Relasi Simetri

Relasi R disebut *simetri* pada S jika dan hanya jika setiap dua anggota a dan b dari S berlaku jika a berelasi R dengan b maka b juga berelasi dengan a.

Secara simbolik:  $aRb \rightarrow bRa$ .

Contoh:

1. Relasi  $R = \{ (a,b), (b,a), (a,c), (c,a) \}$  dalam himpunan  $\{ a, b, c \}$ .
2. Ani menyukai Budi, Budi menyukai Ani  $\{ (Ani,Budi), (Budi,Ani) \}$

#### e. Relasi Asimetri

Relasi R disebut *asimetri* pada S jika dan hanya jika setiap dua anggota a dan b dari S berlaku: jika a berelasi R dengan b maka b tidak berelasi R dengan a.

Secara simbolik: R asimetri pada S jhj  $(\forall a,b \in S) aRb \rightarrow b \notin R$ .

Contoh:

1. Relasi  $R = \{ (a,b), (b,c), (c,a) \}$  dalam himpunan  $\{ a,b,c \}$ .

#### f. Relasi Transitif

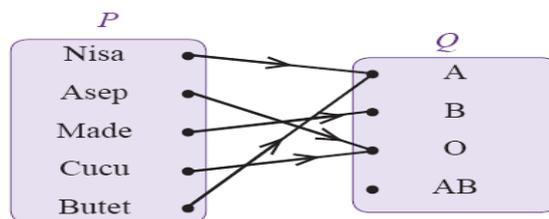
R adalah relasi pada A. R disebut relasi *Transitif* pada A jika dan hanya jika setiap 3 anggota himpunan A,  $(a,b,c \in A)$  jika  $(a,b) \in R$ , dan  $(b,c) \in R$  maka  $(a,c) \in R$  (setiap tiga anggota a,b,c dari A, jika a berelasi dengan b dan b berelasi dengan c maka a berelasi dengan c).

Contoh:

1. Relasi  $R = \{ (a,b), (b,c), (a,c), (c,c) \}$  dalam himpunan  $\{ a,b,c \}$ .

### 3. Fungsi

Fungsi atau pemetaan adalah relasi khusus yang memasangkan setiap anggota satu himpunan dengan tepat satu anggota satu himpunan yang lain. Berdasarkan dibawah, setiap anak anggota  $P$  dipasangkan dengan tepat satu golongan daerah anggota  $Q$ . Bentuk relasi seperti ini disebut Fungsi atau Pemetaan



#### Notasi Fungsi

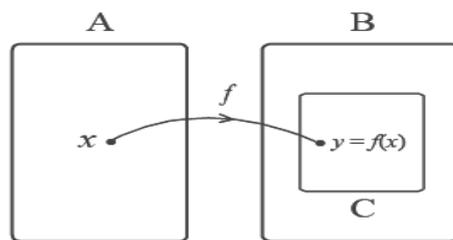


Diagram di atas menggambarkan fungsi yang memetakan  $x$  anggota himpunan  $A$  ke  $y$  anggota himpunan  $B$ . Notasi fungsinya dapat ditulis sebagai berikut :

$f: x \rightarrow y$  atau  $f: x \rightarrow f(x)$  dibaca: fungsi  $f$  memetakan  $x$  anggota  $A$  ke  $y$  anggota  $B$

- Himpunan  $A$  disebut *domain* (daerah asal).
- Himpunan  $B$  disebut *kodomain* (daerah kawan).
- Himpunan  $C \subseteq B$  yang memuat  $y$  disebut *range* (daerah hasil).

#### Fungsi dapat dinyatakan dalam:

- Diagram panah
- Diagram Cartesius

➤ Himpunan Pasangan Berurutan

4. Sifat – Sifat Fungsi

a. Fungsi Surjektif

Suatu fungsi dengan daerah hasil sama kodomainnya di sebut dengan fungsi surjektif dapat didefinisikan sebagai berikut:

Fungsi  $f : A \rightarrow B$  disebut fungsi surjektif jika dan hanya jika hasil fungsi  $f$  sama dengan himpunan B atau  $R_f = B$

b. Fungsi Injektif

Sebuah fungsi dengan setiap anggota domain yang berbeda mempunyai peta yang berbeda disebut dengan *fungsi injektif*. Fungsi injektif disebut juga

dengan fungsi satu-satu. Secara matematis, fungsi injektif dapat di definisikan sebagai berikan

Fungsi  $f : A \rightarrow B$  disebut fungsi injektif jika dan hanya jika untuk setiap  $a_1, a_2 \in A$  dan  $a_1 \neq a_2$  maka berlaku  $f(a_1) \neq f(a_2)$ .

### c. Fungsi Bijektif

Misalkan fungsi  $y = f(x)$ , dengan  $A = \{3,4,5\}$  dan  $B = \{a,b,c\}$  dinyatakan dengan pasangan berurutan  $f = \{(3,a), (4,b), (5,c)\}$ . fungsi injektif, karena untuk setiap anggota domain yang berbeda mempunyai peta yang berbeda. Fungsi surjektif sekaligus injektif seperti ini di sebut *fungsi bijektif*.<sup>1</sup>

Fungsi  $f: A \rightarrow B$  disebut fungsi bijektif jika dan hanya jika fungsi  $f$  sekaligus merupakan fungsi surjektif dan injektif.

### E. Metode/Model/Pendekatan Pembelajaran

Model : Kooperatif  
 Pendekatan : Saintifik  
 Metode : Resitasi

### F. Media/Bahan dan Sumber Belajar

Media/alat : Papan tulis, spidol, penggaris  
 Bahan : Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) (*Terlampir*)  
 Buku Referensi Lain

Sumber Belajar :

- Abdurrahman, dkk. 2014, *Matematika*, Jakarta : Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Permai, Margahayu, 2016, *Matematika untuk SMA –MA/SMK-MAK Kelas X*, Bandung: Yrama Widya.
- Sri Kunarsih, dkk, 2004, *Matematika SMA dan MA 1 A untuk kelas X*, Jakarta: Erlangga.

---

<sup>1</sup> Margahayu Permai, *Matematika untuk SMA –MA/SMK-MAK Kelas X*, (Bandung: Yrama Widya, 2016), h. 198

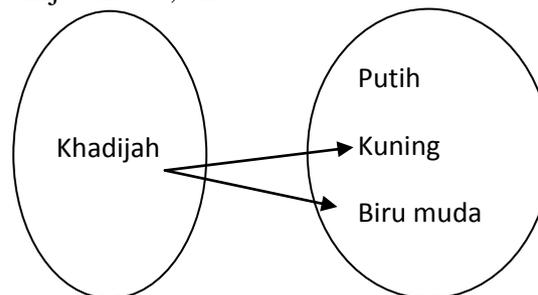
## G. Langkah-Langkah Pembelajaran

### Pertemuan I

1. Menemukan fakta-fakta yang berkaitan dengan relasi dan fungsi
2. Menjelaskan tentang notasi, daerah asal dan daerah hasil

No	Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
1	Pendahuluan	<p>1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam</p> <p>2. Meminta salah satu siswa untuk memimpin doa kemudian menyapa dan menanyakan keadaan siswa.</p> <p>3. Memeriksa kehadiran siswa.</p> <p><b>Apersepsi:</b></p> <p>4. Dengan tanya jawab, guru mengecek pemahaman siswa tentang materi prasyarat yang berkaitan dengan materi Relasi dan Fungsi. Materi prasyarat untuk pertemuan kali ini adalah materi Himpunan.</p> <p><b><u>Contoh pertanyaan:</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Misalkan suatu kumpulan yang dapat didefinisikan dengan jelas, contohnya hewan berkaki empat, klub sepak bola Indonesia, dll.</li> <li>2) Bagaimana aturan memasang anggota dari relasi satu ke anggota relasi yang lain.</li> <li>3) Apakah susunan relasi tersebut termasuk fungsi atau bukan fungsi.</li> </ol> <p><b>Motivasi:</b></p> <p>5. Memotivasi siswa dengan menyampaikan</p>	10 Menit

tujuan dan manfaat mempelajari Relasi dan Fungsi dalam kehidupan sehari-hari, misalnya khadijah menyukai warna yang tidak gelap, maka khadijah akan berelasi dengan warna putih, kuning, biru muda, hijau muda, dll.



Lalu apa hubungan dengan kehidupan kita? Bahwa manusia sebagai makhluk individu juga sebagai makhluk social, artinya tidak ada manusia yang hidup sendiri tanpa bantuan dari orang lain karena sesama manusia saling membutuhkan.

6. Guru menyampaikan bahwa pelajaran hari ini dilakukan dengan metode pertanyaan, tanya jawab, penugasan, dimana guru akan menyampaikan materi pelajaran, jika ada siswayang bertanya guru meminta siswa lain untuk menjawabnya terlebih dahulu, kemudian memberikan soal latihan. Setelah itu guru bersama siswadiskusi untuk menyimpulkan tentang pembelajaran hari ini. **(Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa)**
7. Guru menyampaikan bahwa pembelajaran hari ini akan dilaksanakan dengan metode

	(Guru menyampaikan langkah-langkah metode pembelajaran resitasi)	<p>Resitasi serta menjelaskan kepada siswa setiap langkah-langkah pembelajaran menggunakan metode Resitasi.</p> <p>8. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, siswa diharapkan dapat menjelaskan konsep yang merupakan relasi dan juga fungsi</p> <p>9. Menyampaikan penilaian yang akan dilakukan yaitu baik dari segi pengetahuan maupun keterampilan.</p> <p>10. Guru memberikan bahan ajar kepada siswa yang dapat membantu dalam proses pembelajaran.</p>	
2	Inti	<p>1. Guru meminta siswa untuk mengamati (observing), permasalahan yang ada disekeliling siswa yang berhubungan dengan relasi dan fungsi.</p> <div data-bbox="703 1339 1129 1771" data-label="Diagram"> </div> <p>2. Siswa mencermati permasalahan yang berkaitan dengan relasi dan fungsi yang ada disekitar siswa (<b>Mengamati</b>)</p>	60 Menit

	<p style="text-align: center;"><b>Fase I</b> (Pemberian tugas).</p>	<p>3. Siswa didorong untuk mengajukan pertanyaan berdasarkan pengamatan yang dilakukan. <b>(Menanya)</b></p> <p>4. Apabila proses bertanya dari siswa kurang lancar, guru melontarkan pertanyaan penuntun/ pancingan secara bertahap.</p> <p><b>Contoh pertanyaan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Apa yang terlintas di pikiran kalian setelah memperhatikan yang ada disekeliling dan masalah yang ditampilkan?</li> <li>✓ Bagaimana cara menemukan konsep fungsi berdasarkan pengetahuan konsep relasi?</li> </ul> <p>5. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok yang setiap kelompok terdiri dari 4 atau 5 orang.</p> <p>6. Siswabergabung dengan kelompok yang telah dibagikan.</p> <p>7. Guru memberikan permasalahan terkait relasi dan fungsi. Melalui pemberian LKPD-1 dan pemberian tugas yang terdiri dari 3 soal atau latihan.</p> <p>8. Guru menjelaskan langkah-langkah dan petunjuk penyelesaian LKPD-1, dan siswa menanyakan apabila ada hal-hal yang belum dipahami.</p> <p>9. Siswa dibimbing dan diarahkan untuk mendefinisikan masalah terkait relasi dan fungsi.</p>	
--	---	---	--

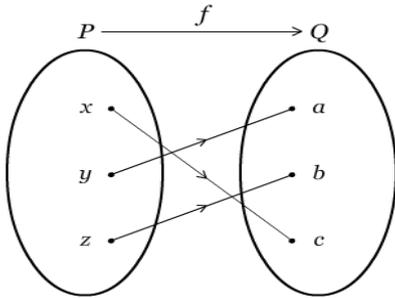
	<p><b>Fase II</b> (Pelaksanaan tugas).</p>	<p>10. Siswamencari informasi dengan berbagai cara melalui diskusi kelompok(<b>Mencoba</b>)</p> <p>11. Siswadidorong untuk melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah terkait LKPD-1 dan tugas yang diberikan oleh guru.</p> <p>12. Siswa secara berkelompok melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan jawaban tugas yang diberikan oleh guru dan pemecahan masalah terkait relasi dan fungsi.(<b>Menalar</b>)</p> <p>13. Siswa menyusun solusi atau jawaban dari permasalahan yang diberikan</p> <p>14. Guru membimbing dan membantu mengarahkan siswa dalam kegiatan yang sedang dilakukan</p> <p>15. Guru menginformasikan bahwa waktu untuk menyelesaikan LKPD-1dan tugastelah selesai</p>	
	<p><b>Fase III</b> (Mempertanggung jawabkan tugas).</p>	<p>16. Siswamenyiapkan hasil diskusi dan memajangkan hasil kerja LKPD-1 dan tugasnya secara berkelompok pada tempat yang berbeda.(<b>Mengkomunikasikan</b>)</p> <p>17. Tiap kelompok berkunjung ke kelompok lainnya, sedangkan satu orang tiap kelompok melayani pengunjung untuk berdiskusi tentang hasil kerja kelompoknya (dapat menerima masukan dari pengunjung). Guru mendorong agar</p>	

		<p>tiap siswamengunjungi tiap kelompok lainnya.</p> <p>18. Siswa secara individu dipersilakan untuk bertanya dan menanggapi kembali tentang hasil kerja kelompok lain</p> <p>19. Guru memberi penguatan terhadap hasil kerja siswa.</p> <p>20. Siswa diminta duduk kembali ke tempatnya masing-masing.</p>	
3	Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru bersama siswa menyimpulkan hasil belajar dengan mendefinisikan relasi dan fungsi,</li> <li>2. Apabila kesimpulan yang disampaikan siswa belum tepat atau masih ada yang kurang, guru memberikan penguatan.</li> <li>3. Menanyakan kepada siswa hal yang belum dipahami terkait relasi dan fungsi.</li> <li>4. siswadiingatkan untuk mengulang pelajaran di rumah dan memberikan beberapa latihan berupa soal untuk di kerjakan di rumah secara individu.</li> <li>5. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan yang akan datang yaitu menentukandaerah asal dan daerah hasil suatu fungsi.</li> <li>6. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.</li> </ol>	10 Menit

## Pertemuan II

1. Menunjukkan sifat – sifat fungsi
2. Menentukan daerah asal dan daerah asal suatu fungsi

No	Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
1	Pendahuluan	<p>1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam</p> <p>2. Meminta salah satu siswa untuk memimpin doa kemudian menyapa dan menanyakan keadaan siswa.</p> <p>3. Memeriksa kehadiran siswa</p> <p><b>Apersepsi:</b></p> <p>4. Dengan tanya jawab, guru mengecek pemahaman siswa tentang materi prasyarat yang berkaitan dengan materi fungsi tentang menentukan daerah asal, daerah kawan dan daerah hasil. Materi prasyarat untuk pertemuan kali ini adalah materi relasi tentang menentukan daerah asal, daerah kawan dan daerah hasil.</p> <p><b><u>Contoh pertanyaan:</u></b></p> <p>1) Coba tentukan daerah asal, daerah kawan dan hasil dari fungsi berikut</p> <p><b>Motivasi:</b></p> <p>5. Memotivasi siswa dengan menyampaikan tujuan dan manfaat mempelajari fungsi tentang menentukan daerah asal, daerah kawan dan daerah hasil dalam kehidupan sehari-hari.</p>	10 Menit

	(Guru menyampaikan langkah-langkah metode pembelajaran resitasi)	<p>6. Guru menyampaikan bahwa pembelajaran hari ini akan dilaksanakan dengan metode resitasi serta menjelaskan kepada siswa setiap langkah-langkah pembelajaran.</p> <p>7. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, siswa diharapkan dapat menentukan daerah asal, daerah kawan dan daerah hasil suatu fungsi.</p> <p>8. Menyampaikan penilaian yang akan dilakukan yaitu baik dari segi pengetahuan maupun keterampilan.</p> <p>9. Guru memberikan bahan ajar kepada siswa yang dapat membantu dalam proses pembelajaran.</p>	
2	Inti	<p>1. Guru menayangkan permasalahan terkait menentukan daerah asal, daerah kawan dan daerah hasil suatu fungsi .</p> <p><b><u>Permasalahan:</u></b></p>  <p>Dari gambar yang diberikan siswa mampu menentukan daerah asal, daerah kawan dan daerah hasil dari suatu fungsi.</p> <p>2. siswa mencermati permasalahan yang berkaitan dengan fungsi yang ditayangkan guru melalui gambar yang diberikan <b>(Mengamati)</b></p>	60 Menit

	<p style="text-align: center;"><b>Fase I</b> ( Pemberian tugas).</p>	<p>3. siswa didorong untuk mengajukan pertanyaan berdasarkan pengamatan yang dilakukan. (<b>Menanya</b>)</p> <p>4. Apabila proses bertanya dari siswa kurang lancar, guru melontarkan pertanyaan penuntun/ pancingan secara bertahap.</p> <p><b><u>Contoh pertanyaan:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Apa yang terlintas di pikiran kalian setelah melihat gambar dan masalah yang ditampilkan?</li> <li>✓ Bagaimana cara menentukan daerah asal, daerah kawan dan daerah hasil suatu fungsi dengan diberikan contoh gambar tersebut?</li> </ul> <p>5. siswa dibagi menjadi beberapa kelompok yang setiap kelompok terdiri dari 4 atau 5 orang.</p> <p>6. Siswa bergabung dengan kelompok yang telah dibagikan.</p> <p>7. Guru memberikan permasalahan terkait menentukan daerah asal, daerah kawan dan daerah hasil suatu fungsi melalui pemberian LKPD-2 dan pemberian tugas yang terdiri dari 3 soal atau latihan.</p> <p>8. Guru menjelaskan langkah-langkah dan petunjuk penyelesaian LKPD-2, dan siswa menanyakan apabila ada hal-hal yang belum dipahami.</p> <p>9. Siswa dibimbing dan diarahkan untuk mendefinisikan masalah menentukan daerah asal, daerah kawan dan daerah</p>	
--	--	--	--

	<p><b>Fase II</b> (Pelaksanaan tugas).</p> <p><b>Fase III</b> (Mempertanggung jawabkan tugas).</p>	<p>hasil suatu fungsi siswa mencari informasi dengan berbagai cara melalui diskusi kelompok. <b>(Mencoba)</b></p> <p>10. Siswa didorong untuk melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan jawaban tugas yang diberikan oleh guru dan pemecahan masalah</p> <p>11. Siswa secara berkelompok melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan jawaban tugas yang diberikan oleh guru dan pemecahan masalah terkait menentukan daerah asal, daerah kawan dan daerah hasil suatu fungsi. <b>(Menalar)</b></p> <p>12. Siswa menyusun solusi atau jawaban dari permasalahan yang diberikan</p> <p>13. Guru membimbing dan membantu mengarahkan siswa dalam kegiatan yang sedang dilakukan</p> <p>14. Guru menginformasikan bahwa waktu untuk menyelesaikan LKPD-2 dan tugas telah selesai</p> <p>15. siswa menyiapkan hasil diskusi dan memajangkan hasil kerja LKPD-2 dan tugasnya secara berkelompok pada tempat yang berbeda. <b>(Mengkomunikasikan)</b></p> <p>16. Tiap kelompok berkunjung ke kelompok lainnya, sedangkan satu orang tiap kelompok melayani pengunjung untuk berdiskusi tentang hasil kerja</p>	
--	--	---	--

		<p>kelompoknya (dapat menerima masukan dari pengunjung). Guru mendorong agar tiap siswa mengunjungi tiap kelompok lainnya.</p> <p>17. Siswa secara individu dipersilahkan untuk bertanya dan menanggapi kembali tentang hasil kerja kelompok lain</p> <p>18. Guru memberi penguatan terhadap hasil kerja siswa.</p> <p>19. Siswa diminta duduk kembali ke tempatnya masing-masing.</p>	
3	Penutup	<p>1. Guru bersamasiswa menyimpulkan hasil belajar.</p> <p>2. Apabila kesimpulan yang disampaikan siswa belum tepat atau masih ada yang kurang, guru memberikan penguatan.</p> <p>3. Menanyakan kepadasiswa hal yang belum dipahami terkait daerah asal, daerah kawan dan daerah hasil suatu fungsi</p> <p>4. Siswa diingatkan untuk mengulang pelajaran di rumah dan guru memberikan soal berupa latihan untuk dikerjakan di rumah secara individu.</p> <p>5. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan yang akan datang yaitu mengenai Menjelaskan langkah – langkah menggambar grafik fungsi.</p> <p>6. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.</p>	10 Menit



		<p>langkah-langkah menggambar grafik dari suatu fungsi.</p> <p>8. Menyampaikan penilaian yang akan dilakukan yaitu baik dari segi pengetahuan maupun keterampilan.</p> <p>9. Guru memberikan bahan ajar kepada siswa yang dapat membantu dalam proses pembelajaran.</p>	
2	Inti	<p>1. Guru memberikan permasalahan terkait konsep pemahaman suatu fungsi.</p> <p><b><u>Permasalahan:</u></b></p> <p>2. siswa mencermati permasalahan yang berkaitan dengan pemahaman fungsi <b>(Mengamati)</b></p> <p>3. siswa didorong untuk mengajukan pertanyaan berdasarkan pengamatan yang dilakukan. <b>(Menanya)</b></p> <p>4. Apabila proses bertanya dari siswa kurang lancar, guru melontarkan pertanyaan penuntun/ pancingan secara bertahap.</p> <p><b>Contoh pertanyaan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Apa yang terlintas di pikiran kalian setelah melihat gambar dan masalah yang diberikan?</li> <li>✓ Bagaimana cara memahami suatu konsep fungsi dari permasalahan yang diberikan ?</li> </ul> <p>5. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok yang setiap kelompok terdiri dari 4 atau 5 orang.</p> <p>6. siswa bergabung dengan kelompok yang</p>	60 Menit

	<p><b>Fase I</b> (Pemberian tugas).</p> <p><b>Fase II</b> (Pelaksanaan tugas).</p>	<p>telah dibagikan.</p> <p>7. Guru memberikan permasalahan terkait pemahaman konsep fungsi melalui pemberian LKPD-3 dan pemberian tugas yang terdiri dari 3 soal atau latihan.</p> <p>8. Guru menjelaskan langkah-langkah dan petunjuk penyelesaian LKPD-3, dan siswa menanyakan apabila ada hal-hal yang belum dipahami.</p> <p>9. Siswa dibimbing dan diarahkan untuk mendefinisikan masalah terkait yaitu menjelaskan langkah – langkah menggambar grafik fungsi.</p> <p>10. Siswa mencari informasi dengan berbagai cara melalui diskusi kelompok(<b>Mencoba</b>)</p> <p>11. Siswa didorong untuk melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan jawaban tugas yang diberikan oleh guru dan pemecahan masalah</p> <p>12. Siswa secara berkelompok melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan jawaban tugas yang diberikan oleh guru dan pemecahan masalah terkait dengan langkah-langkah menggambar grafik fungsi .(<b>Menalar</b>)</p> <p>13. Siswa menyusun solusi atau jawaban dari permasalahan yang diberikan</p> <p>14. Guru membimbing dan membantu mengarahkan siswa dalam kegiatan yang sedang dilakukan</p>	
--	--	---	--

	<p><b>Fase III</b> (Mempertanggungjawabkan tugas).</p>	<p>15. Guru menginformasikan bahwa waktu untuk menyelesaikan LKPD-3 dan tugastelah selesai</p> <p>16. Siswa menyiapkan hasil diskusi dan memajangkan hasil kerja LKPD-3 dan tugas secara berkelompok pada tempat yang berbeda. (<b>Mengkomunikasikan</b>)</p> <p>17. Tiap kelompok berkunjung ke kelompok lainnya, sedangkan satu orang tiap kelompok melayani pengunjung untuk berdiskusi tentang hasil kerja kelompoknya (dapat menerima masukan dari pengunjung). Guru mendorong agar tiap siswa mengunjungi tiap kelompok lainnya.</p> <p>18. Siswa secara individu dipersilakan untuk bertanya dan menanggapi kembali tentang hasil kerja kelompok lain</p> <p>19. Guru memberi penguatan terhadap hasil kerja siswa.</p> <p>20. Siswa diminta duduk kembali ke tempatnya masing-masing.</p>	
3	Penutup	<p>1. Guru bersama siswa menyimpulkan hasil belajar dengan menyebutkan langkah – langkah menggambar grafik fungsi</p> <p>2. Apabila kesimpulan yang disampaikan siswa belum tepat atau masih ada yang kurang, guru memberikan penguatan.</p> <p>3. Menanyakan kepada siswa hal yang belum dipahami terkait materi yang baru di pelajari.</p>	10 Menit

		4. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.	
--	--	--	--

### A. Penilaian Proses dan Hasil Belajar

1. **Teknik penilaian:** Angket dan Tes tertulis (essay)

2. **Prosedur penilaian**

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Waktu Penilaian
1.	Pengetahuan	Tes	Tes uraian	Penyelesaian tugas individu maupun kelompok
2.	Keterampilan	Angket	Lembar Angket	Penyelesaian tugas individu maupun kelompok

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran

**Supartik, S.Pd**  
NIP. \_\_\_\_\_

Banda Aceh, .....2017

Guru Praktikan,

**Suriana**  
NIM. 261324582

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**  
**(RPP)**

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Gunung Meriah

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : X / Genap

Materi Pokok : Relasi dan Fungsi

Alokasi Waktu : 6 × 45 menit/ 3 Pertemuan

**A. Kompetensi Inti**

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa inginnya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
4. Mengolah, menalar dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

## **B. Kompetensi Dasar**

Kompetensi pengetahuan

- 3.5 Menjelaskan dan menentukan fungsi (terutama fungsi linear, fungsi kuadrat, dan fungsi rasional) secara formal yang meliputi notasi, daerah asal, daerah hasil, dan ekspresi simbolik, serta sketsa grafiknya Mengidentifikasi relasi yang disajikan dalam berbagai bentuk yang merupakan fungsi.

Kompetensi keterampilan

- 4.5 Menerapkan daerah asal dan daerah hasil fungsi dalam menyelesaikan masalah

## **C. Indikator Pencapaian Kompetensi**

Aspek Pengetahuan:

- 3.5.1 Memahami konsep relasi
- 3.5.2 Memahami konsep fungsi
- 3.5.3 Memahami tentang notasi, daerah asal dan daerah hasil
- 3.5.4 Menunjukkan sifat – sifat fungsi
- 3.5.5 Menunjukkan daerah asal suatu fungsi
- 3.5.6 Menentukan daerah hasil suatu fungsi
- 3.5.7 Menjelaskan langkah – langkah menggambar grafik fungsi.

Aspek Keterampilan :

- 4.5.1 Menerapkan daerah asal dalam menyelesaikan masalah suatu fungsi
- 4.5.2 Menerapkan daerah hasil dalam menyelesaikan suatu fungsi.

## **D. Tujuan Pembelajaran**

1. Peserta didik dapat mendefinisikan relasi dan fungsi
2. Peserta didik dapat menyajikan relasi dalam berbagai bentuk
3. Peserta didik dapat menentukan daerah asal, daerah kawan dan daerah hasil
4. Peserta didik dapat mengidentifikasi relasi dalam berbagai bentuk
5. Peserta didik dapat menyelesaikan masalah dalam suatu fungsi.

## E. Materi Relasi dan Fungsi

### 1. Relasi

Relasi adalah suatu aturan yang memasangkan anggota himpunan satu ke himpunan lain. Jika Di ketahui Himpunan  $A=\{0,1,2,5\}$ ; dan  $B=\{1,2,3,4,6\}$  makarelasi “satu kurangnya dari” himpunan  $A$  ke himpunan  $B$ , sebagai berikut:

- a. Diagram Panah
- b. Diagram Certasius
- c. Himpunan Pasangan Berurutan

$$R=\{(0,1), (1,2), (2,3), (5,6)\}$$

- d. Dengan Rumus

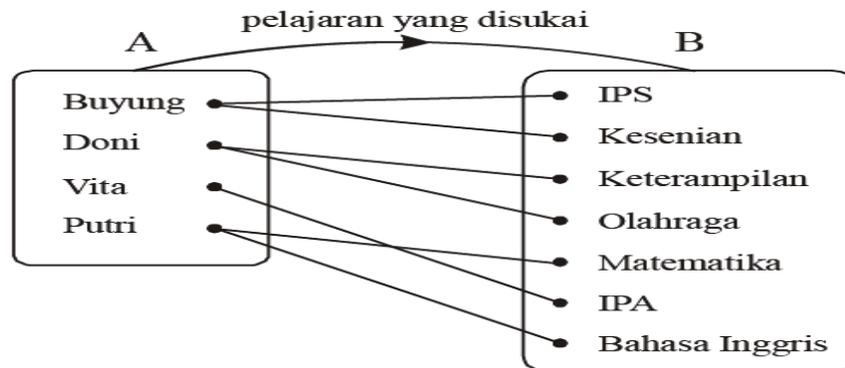
$$F(x) x=1, \text{ di mana } x \in \{0,1,2,5\} \text{ dan } F(x) \in \{1,2,3,4,6\}$$

Contoh:

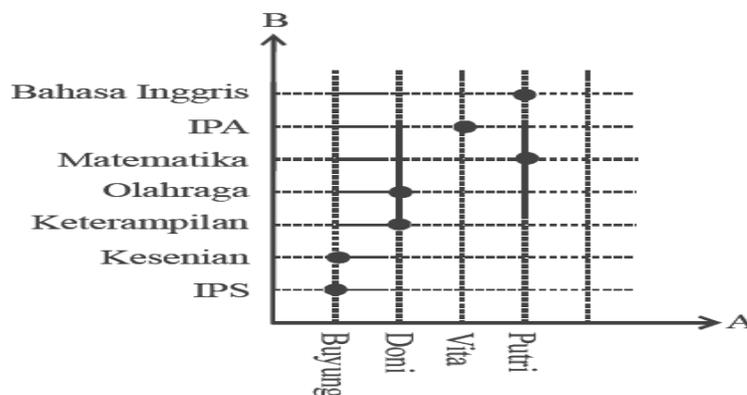
Pengambilan data mengenai “pelajaran yang disukai” pada empat siswa kelas X diperoleh seperti pada tabel berikut:

Nama Siswa	Pelajaran yang Disukai
Buyung	IPS, Kesenian
Doni	Keterampilan, Olahraga
Vita	IPA
Putri	Matematika, Bahasa Inggris

**Penyelesaian dengan diagram panah :**



### Penyelesaian dengan diagram cartesius



### Penyelesaian dengan himpunan pasangan berurutan

Himpunan pasangan berurutan dari data di atas adalah  $\{(Buyung, IPS), (Buyung, kesenian), (Doni, keterampilan), (Doni, olahraga), (Vita, IPA), (Putri, matematika), (Putri, bahasa Inggris)\}$ .

## 2. Sifat Sifat Relasi

### a. Relasi Refleksif ( Bercermin)

Relasi disebut *refleksif* jika dan hanya jika untuk setiap  $x$  anggota semesta-nya,  $x$  berelasi dengan dirinya sendiri. Jadi  $R$  refleksif jika dan hanya jika  $xRx$ .

Contoh :

Jika diketahui  $A = \{1,2,3,4\}$  dan relasi  $R = \{(1,1), (2,2), (3,3), (4,4)\}$  Pada  $A$ , maka  $R$   $x \in A$  adalah refleksif, karena untuk setiap  $x \in A$  terdapat  $(x,x)$  pada  $R$ . Perhatikan relasi pada himpunan  $= \{1,2,3,4\}$  berikut:

$$R_1 = \{(1,1), (1,2), (1,4), (2,1), (2,2), (3,3), (4,1), (4,4)\}$$

$$R_2 = \{(1,1), (1,2), (1,3), (1,4), (2,2), (2,3), (2,4), (3,3), (3,4), (4,4)\}$$

Relasi-relasi tersebut merupakan relasi refleksif karena memiliki elemen  $(1,1)$ ,  $(2,2)$ ,  $(3,3)$ , dan  $(4,4)$ .

### b. Relasi Irrefleksif

Relasi  $R$  pada  $A$  disebut *Irrefleksif* (anti refleksif) jika dan hanya jika setiap elemen di dalam tidak berelasi dengan dirinya sendiri. Jadi, irrefleksif jika dan hanya jika  $R \times R$

Contoh :

Diketahui himpunan  $B = \{a,b,c\}$  dan relasi  $R = \{(a,c), (b,c), (b,a)\}$ . Relasi  $R$  adalah irrefleksif, karena  $(a,a)$ ,  $(b,b)$ , dan  $(c,c)$  bukan elemen.

Diketahui  $A = \{1,2,3,4\}$  dan relasi  $R = \{(2,1), (3,2), (4,1), (4,2), (4,3)\}$ . Relasi  $R$  merupakan relasi irrefleksif, karena tidak terdapat elemen  $(x,x)$ , dimana  $x \in A$ .

### c. Relasi Nonrefleksif

Relasi  $R$  pada  $A$  disebut *nonrefleksif* jika dan hanya jika ada sekurang-kurangnya satu elemen di dalam  $A$  yang tidak berelasi dengan dirinya sendiri.

Contoh :

Perhatikan relasi pada himpunan  $A = \{1,2,3\}$

$R = \{(1,1), (1,2), (2,2), (2,3), (3,3)\}$

Relasi tersebut merupakan relasi non refleksif, karena ada (1,2) dan (2,3)

#### d. Relasi Simetri

Relasi  $R$  disebut *simetri* pada  $S$  jika dan hanya jika setiap dua anggota  $a$  dan  $b$  dari  $S$  berlaku jika  $a$  berelasi  $R$  dengan  $b$  maka  $b$  juga berelasi dengan  $a$ .

Secara simbolik:  $aRb \rightarrow bRa$ .

Contoh:

1. Relasi  $R = \{(a,b), (b,a), (a,c), (c,a)\}$  dalam himpunan  $\{a, b, c\}$ .
2. Ani menyukai Budi, Budi menyukai Ani  $\{(Ani,Budi),(Budi,Ani)\}$

#### e. Relasi Asimetri

Relasi  $R$  disebut *asimetri* pada  $S$  jika dan hanya jika setiap dua anggota  $a$  dan  $b$  dari  $S$  berlaku: jika  $a$  berelasi  $R$  dengan  $b$  maka  $b$  tidak berelasi  $R$  dengan  $a$ .

Secara simbolik:  $R$  asimetri pada  $S$  jhj  $(\forall a,b \in S) aRb \rightarrow \neg bRa$ .

Contoh:

1. Relasi  $R = \{(a,b), (b,c), (c,a)\}$  dalam himpunan  $\{a,b,c\}$ .

#### f. Relasi Transitif

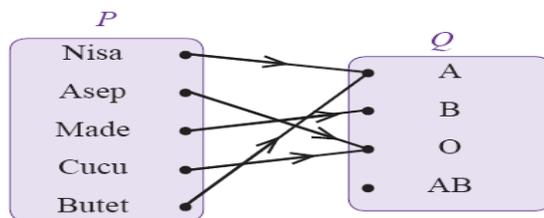
$R$  adalah relasi pada  $A$ .  $R$  disebut relasi *Transitif* pada  $A$  jika dan hanya jika setiap 3 anggota himpunan  $A$ ,  $(a,b,c \in A)$  jika  $(a,b) \in R$ , dan  $(b,c) \in R$  maka  $(a,c) \in R$  (setiap tiga anggota  $a,b,c$  dari  $A$ , jika  $a$  berelasi dengan  $b$  dan  $b$  berelasi dengan  $c$  maka  $a$  berelasi dengan  $c$ ).

Contoh:

1. Relasi  $R = \{(a,b), (b,c), (a,c), (c,c)\}$  dalam himpunan  $\{a,b,c\}$ .

### 3. Fungsi

Fungsi atau pemetaan adalah relasi khusus yang memasangkan setiap anggota satu himpunan dengan tepat satu anggota satu himpunan yang lain. Berdasarkan dibawah, setiap anak anggota  $P$  dipasangkan dengan tepat satu golongan daerah anggota  $Q$ . Bentuk relasi seperti ini disebut Fungsi atau Pemetaan



#### a. Notasi Fungsi

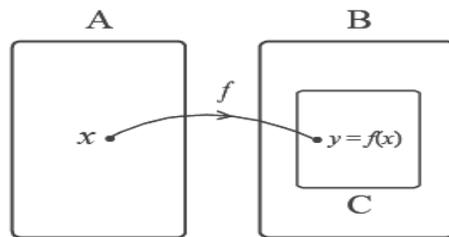


Diagram di atas menggambarkan fungsi yang memetakan  $x$  anggota himpunan  $A$  ke  $y$  anggota himpunan  $B$ . Notasi fungsinya dapat ditulis sebagai berikut :

- $f: x \rightarrow y$  atau  $f: x \rightarrow f(x)$
- dibaca: fungsi  $f$  memetakan  $x$  anggota  $A$  ke  $y$  anggota  $B$
- Himpunan  $A$  disebut *domain* (daerah asal).
- Himpunan  $B$  disebut *kodomain* (daerah kawan).

- Himpunan  $C \subseteq B$  yang memuat  $y$  disebut *range* (daerah hasil).

**Fungsi dapat dinyatakan dalam:**

- Diagram panah
- Diagram Cartesius
- Himpunan Pasangan Berurutan

4. Sifat – Sifat Fungsi

1. Fungsi Surjektif

Suatu fungsi dengan daerah hasil sama kodomainnya di sebut dengan fungsi surjektif dapat didefinisikan sebagai berikut:

Fungsi  $f: A \rightarrow B$  disebut fungsi bijektif jika dan hanya jika fungsi  $f$  sekaligus merupakan fungsi surjektif dan injektif.

2. Fungsi Injektif

Sebuah fungsi dengan setiap anggota domain yang berbeda mempunyai peta yang berbeda disebut dengan *fungsi injektif*. Fungsi injektif disebut juga dengan fungsi satu-satu. Secara matematis, fungsi injektif dapat di definisikan sebagai berikut:

Fungsi  $f: A \rightarrow B$  disebut fungsi injektif jika dan hanya jika untuk setiap  $a_1, a_2 \in A$  dan  $a_1 \neq a_2$  maka berlaku  $f(a_1) \neq f(a_2)$ .

### 3. Fungsi Bijektif

Misalkan fungsi  $y = f(x)$ , dengan  $A = \{3,4,5\}$  dan  $B = \{a,b,c\}$  dinyatakan dengan pasangan berurutan  $f = \{(3,1),(4,b),(5,c)\}$ . fungsi injektif, karena untuk setiap anggota domain yang berbeda mempunyai peta yang berbeda. Fungsi surjektif sekaligus injektif seperti ini di sebut *fungsi bijektif*. Secara matematis, hal ini dapat dituliskan dalam definisi berikut:

Fungsi  $f : A \rightarrow B$  disebut fungsi bijektif jika dan hanya jika fungsi  $f$  sekaligus merupakan fungsi surjektif dan injektif.

### F. Metode Pembelajaran

Model Pembelajaran : Pembelajaran Langsung

Metode pembelajaran : Metode Konvensional.

### G. Kegiatan Pembelajaran

#### *Pertemuan Pertama*

	Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam</li> <li>2. Menyuruh salah satu siswa untuk memimpin doa kemudian menyapa dan menanyakan keadaan siswa.</li> <li>3. Memeriksa kehadiran siswa.</li> </ol> <p><b>Apersepsi:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Dengan tanya jawab, guru mengecek</li> </ol>	10 Menit

		<p>pemahaman siswa tentang materi prasyarat yang berkaitan dengan materi Relasi dan Fungsi. Materi prasyarat untuk pertemuan kali ini adalah materi Himpunan.</p> <p><b><u>Contoh pertanyaan:</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Misalkan suatu kumpulan yang dapat didefinisikan dengan jelas, contohnya hewan berkaki empat, klub sepak bola indonesia dll.</li> <li>2) Bagaimana aturan memasang anggota anggota dari himpunan satu ke anggota anggota himpunan yang lain.</li> <li>3) Apakah susunan himpunan tersebut termasuk relasi dan fungsi atau bukan relasi dan fungsi.</li> </ol> <p><b>Motivasi:</b></p> <p>5. Memotivasi siswa dengan menyampaikan tujuan dan manfaat mempelajari Relasi dan Fungsi dalam kehidupan sehari-hari, misalnya, himpunan hewan berkaki empat, Himpunan hobi dalam sebuah keluarga kecil. Guru menyampaikan bahwa pelajaran hari ini dilakukan dengan metode cermah, tanya jawab, penugasan, dimana guru akan menyampaikan materi pelajaran, jika ada siswa yang bertanya guru meminta siswa lain untuk</p>	
--	--	---	--

		<p>menjawabnya terlebih dahulu, kemudian memberikan soal latihan. Setelah itu guru bersama siswa diskusi untuk menyimpulkan tentang pembelajaran hari ini. <b>(Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa)</b></p>	
	Inti	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menjelaskan materi mengenai pengertian Relasi dan fungsi. <b>(Mendemonstrasikan pengetahuan atau keterampilan)</b></li> <li>2. Siswa menanyakan apa yang belum dimengerti dari penjelasan guru</li> <li>3. siswa lain diberi kesempatan untuk menjawab pertanyaan teman atau memberi tanggapan.</li> <li>4. Secara berkelompok 4-5 orang, siswa diberikan LKPD yang terkait materi relasi dan fungsi <b>(Memberikan latihan terbimbing)</b></li> <li>5. Guru menjelaskan langkah-langkah dan petunjuk penyelesaian LKPD, dan siswa menanyakan apabila ada hal-hal yang belum dipahami.</li> <li>6. siswa mengerjakan LKPD yang diberikan guru.</li> <li>7. Guru menginformasikan bahwa waktu untuk menyelesaikan LKPD telah selesai.</li> <li>8. Siswa bersama guru mengoreksi LKPD</li> </ol>	60 Menit

		bersama-sama dan beberapa siswa menuliskan jawaban di papan tulis.	
	Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dengan tanya jawab guru bersama siswa menyimpulkan hasil belajar dengan mendefinisikan relasi dan fungsi, <b>Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik)</b></li> <li>2. Apabila kesimpulan yang disampaikan siswa belum tepat atau masih ada yang kurang, guru memberikan penguatan.</li> <li>3. Guru memberikan tugas untuk dikerjakan dirumah. <b>(Memberikan latihan mandiri)</b></li> <li>4. Menanyakan kepada siswa hal yang belum dipahami terkait relasi dan fungsi</li> <li>5. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan yang akan datang yaitu mengenai menentukan daerah asal, daerah kawan dan daerah hasil serta menyajikan dalam berbagai bentuk.</li> <li>6. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.</li> </ol>	10 Menit

*Pertemuan kedua*

	Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	Pendahuluan	<p>1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam</p> <p>2. Menyuruh salah satu siswa untuk memimpin doa kemudian menyapa dan menanyakan keadaan siswa.</p> <p>3. Memeriksa kehadiran siswa</p> <p><b>Apersepsi:</b></p> <p>4. Dengan tanya jawab, guru mengecek pemahaman siswa tentang materi prasyarat yang berkaitan dengan materi relasi dan fungsi. Materi prasyarat untuk pertemuan kali ini adalah menentukan daerah asal, daerah kawan dan daerah hasil serta menyajikan dalam berbagai bentuk.</p> <p><b><u>Contoh pertanyaan:</u></b></p> <p>1) Tentukan daerah asal, daerah kawan dan daerah hasil dari gambar berikut:</p> <div data-bbox="760 1423 1138 1661" data-label="Diagram"> </div> <p>2). Jika diketahui himpunan <math>A=\{0,1,2,5\}</math>; dan <math>B=\{1,2,3,4,6\}</math> maka relasi “satu kurangnya dari” himpunan A ke</p>	10 Menit

		<p>himpunan <math>B</math>, Sajikanlah dalam bentuk diagram panah dan cartecius?</p> <p><b>Motivasi:</b></p> <p>5. Memotivasi siswa dengan menyampaikan tujuan dan manfaat mempelajari relasi dan fungsi yang disajikan dalam berbagai bentuk dalam kehidupan sehari-hari, misalnya, dalam suatu kegiatan donor darah, setiap orang yang akan jadi pendonor diminta untuk menyebutkan jenis golongan darahnya dan lain-lain.</p> <p>Guru menyampaikan bahwa pelajaran hari ini dilakukan dengan metode ceramah, tanya jawab, penugasan, dimana guru akan menyampaikan materi pelajaran, jika ada siswa yang bertanya guru meminta siswa lain untuk menjawabnya terlebih dahulu, kemudian memberikan soal latihan. Setelah itu guru bersama siswa diskusi untuk menyimpulkan tentang pembelajaran hari ini. <b>(Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa)</b></p>	
	Inti	<p>1. Guru menjelaskan materi mengenai menentukan daerah asal, daerah kawan dan daerah hasil serta menyajikan dalam berbagai bentuk. <b>(Mendemonstrasikan pengetahuan atau keterampilan)</b></p>	60 Menit

		<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Siswa menanyakan apa yang belum dimengerti dari penjelasan guru</li> <li>3. Siswa lain diberi kesempatan untuk menjawab pertanyaan teman atau memberi tanggapan.</li> <li>4. Secara berkelompok 4-5 orang, siswa diberikan LKPD yang terkait materi relasi dan fungsi. (<b>Memberikan latihan terbimbing</b>)</li> <li>5. Guru menjelaskan langkah-langkah dan petunjuk penyelesaian LKPD, dan siswa menanyakan apabila ada hal-hal yang belum dipahami.</li> <li>6. Siswa mengerjakan LKPD yang diberikan guru.</li> <li>7. Guru menginformasikan bahwa waktu untuk menyelesaikan LKPD telah selesai.</li> <li>8. Siswa bersama guru mengoreksi LKPD bersama-sama dan beberapa siswa menuliskan jawaban di papan tulis.</li> </ol>	
	Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dengan tanya jawab guru bersama siswa menyimpulkan hasil belajar (<b>Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik</b>).</li> <li>2. Apabila kesimpulan yang disampaikan siswa belum tepat atau masih ada yang kurang, guru memberikan penguatan.</li> <li>3. Guru memberikan tugas untuk dikerjakan</li> </ol>	10 Menit

		<p>dirumah. (<b>Memberikan latihan mandiri</b>)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Menanyakan kepada siswa hal yang belum dipahami terkait materi relasi dan fungsi</li> <li>5. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan yang akan datang yaitu mengenai penerapan daerah asal dan daerah hasil dalam penyelesaian masalah fungsi.</li> <li>6. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.</li> </ol>	
--	--	--	--

***Pertemuan Ketiga***

	Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam</li> <li>2. Menyuruh salah satu siswa untuk memimpin doa kemudian menyapa dan menanyakan keadaan siswa.</li> <li>3. Memeriksa kehadiran siswa</li> </ol> <p><b>Apersepsi:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Dengan tanya jawab, guru mengecek pemahaman siswa tentang materi prasyarat yang berkaitan dengan materi penerapan daerah asal dan daerah hasil dalam penyelesaian masalah fungsi. Materi prasyarat untuk pertemuan kali ini adalah</li> </ol>	10 Menit

		<p>materi relasi dan fungsi yang disajikan dalam berbagai bentuk.</p> <p><b>Motivasi:</b></p> <p>5. Memotivasi siswa dengan menyampaikan tujuan dan manfaat mempelajari penerapan daerah asal dan daerah hasil dalam penyelesaian masalah fungsi dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>6. Guru menyampaikan bahwa pelajaran hari ini dilakukan dengan metode ceramah, tanya jawab, penugasan, dimana guru akan menyampaikan materi pelajaran, jika ada siswa yang bertanya guru meminta siswa lain untuk menjawabnya terlebih dahulu, kemudian memberikan soal latihan. Setelah itu guru bersama siswa diskusi untuk menyimpulkan tentang pembelajaran hari ini. <b>(Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa)</b></p>	
	Inti	<p>1. Guru menjelaskan materi penerapan daerah asal dan daerah hasil dalam penyelesaian masalah fungsi <b>(Mendemonstrasikan pengetahuan atau keterampilan)</b></p> <p>2. Siswa menanyakan apa yang belum dimengerti dari penjelasan guru.</p> <p>3. Siswa lain diberi kesempatan untuk menjawab pertanyaan teman atau</p>	60 Menit

		<p>memberi tanggapan.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Secara berkelompok 4-5 orang, siswa diberikan LKPD yang terkait materi relasi dan fungsi. (<b>Memberikan latihan terbimbing</b>)</li> <li>5. Guru menjelaskan langkah-langkah dan petunjuk penyelesaian LKPD, dan siswa menanyakan apabila ada hal-hal yang belum dipahami.</li> <li>6. Siswa mengerjakan LKPD yang diberikan guru.</li> <li>7. Guru menginformasikan bahwa waktu untuk menyelesaikan LKPD telah selesai.</li> <li>8. Siswa bersama guru mengoreksi LKPD bersama-sama dan beberapa siswa menuliskan jawaban di papan tulis.</li> </ol>	
	Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dengan tanya jawab guru bersama siswa menyimpulkan hasil belajar (<b>Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik</b>).</li> <li>2. Apabila kesimpulan yang disampaikan siswa belum tepat atau masih ada yang kurang, guru memberikan penguatan.</li> <li>3. Guru memberikan tugas untuk dikerjakan dirumah. (<b>Memberikan latihan mandiri</b>)</li> <li>4. Menanyakan kepada siswa hal yang belum dipahami terkait materi relasi dan</li> </ol>	10 Menit

		<p>fungsi.</p> <p>5. Guru menyampaikan bahwa pada pertemuan selanjutnya akan diberikan tes.</p> <p>6. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.</p>	
--	--	---	--

#### **H. Media/alat, Bahan, dan Sumber Belajar**

1. Media / alat
  - Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
  - Spidol dan papan tulis
2. Bahan
  - Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
3. Sumber Belajar
  - Buku Guru Matematika Kelas X (Edisi Revisi 2016)

#### **I. Penilaian Proses dan Hasil Belajar**

**Teknik penilaian:** Tes Tertulis

Mengetahui,  
Guru Mata Pelajaran

Banda Aceh,  
Guru Praktikan,

2017

**Supartik, S.Pd**  
NIP. \_\_\_\_\_

**Suriana**  
NIM. 261324582

## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD -1)

**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Materi** : Relasi dan Fungsi  
**Kelas/Semester** : X / II

**Kelompok** : .....  
**Anggota** :  
 1. ....  
 2. ....  
 3. ....  
 4. ....  
 5. ....



### Indikator

- 3.5.1 Menemukan fakta-fakta yang berkaitan dengan konsep relasi dan fungsi*  
*3.5.2 Menjelaskan tentang notasi, daerah asal dan daerah hasil*

### Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menemukan fakta-fakta yang berkaitan dengan relasi dan fungsi
2. Siswa dapat Menjelaskan tentang notasi, daerah asal dan daerah hasil

Petunjuk !

1. Mulailah dengan membaca basmalah!
2. Tulislah nama anggota kelompok pada tempat yang telah disediakan!
3. Jawablah pertanyaan sesuai dengan perintah soal!
4. Diskusikan dengan teman sekelompok untuk menentukan jawaban yang benar dan setiap anggota kelompok harus memahami jawaban yang telah dikerjakan dengan mengikuti langkah-langkah penyelesaiannya.

**KEGIATAN 1**

1. Dalam rangka memperingati HUT RI ke- 68 di Kabupaten Aceh Singkil, SMA Negeri 1 Gunung Meriah akan mengirimkan siswanya untuk mengikuti pertandingan antar siswa SMA pada pertandingan tenis lapangan, bola voli, bola kaki, badminton, tenis meja, dan catur. Terdapat 6 siswa (Roy, Dina, Dayu, Siti, Beni, dan lili) yang akan mengikuti pertandingan tersebut. Sekolah membuat dua alternatif pilihan dalam menentukan pertandingan yang akan diikuti oleh keenam siswa tersebut. Kedua pilihan itu adalah:

**Pilihan 1**

Roy ikut pertandingan tenis lapangan dan bola voli, Dina ikut pertandingan badminton, Dayu ikut pertandingan catur, Siti ikut pertandingan bola voli, Beni ikut pertandingan tenis meja, dan Lili ikut pertandingan tenis meja.

**Pilihan 2**

Dayu dan Siti mengikuti pertandingan bola voli, Roy dan Beni mengikuti pertandingan bola kaki, Lili mengikuti pertandingan tenis meja, dan Dayu mengikuti pertandingan catur.

Jika Sekolah memilih pilihan 1, pasangkanlah siswa dengan jenis pertandingan yang akan diikuti menggunakan diagram panah, pasangan berurutan, dan diagram kartesius

!

**JAWAB :**

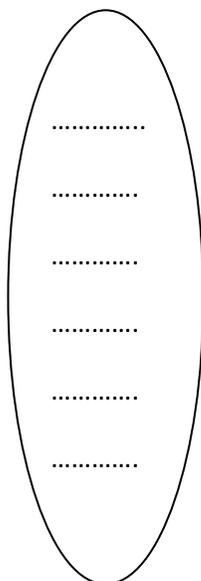
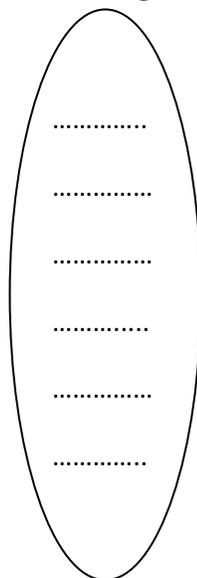
Nama Siswa ( A ) : Roy, Dina, Dayu, Siti, Beni, dan lili

Pertandingan (B) : Tenis lapangan, bola voli, bola kaki, badminton, tenis meja, dan catur.

Pasangkanlah menurut **Pilihan 1 !**

**a. Diagram Panah**

Berdasarkan cerita dari kegiatan 1, pasanglah nama siswa dengan pertandingan yang mereka pilih pada diagram panah dibawah ini !

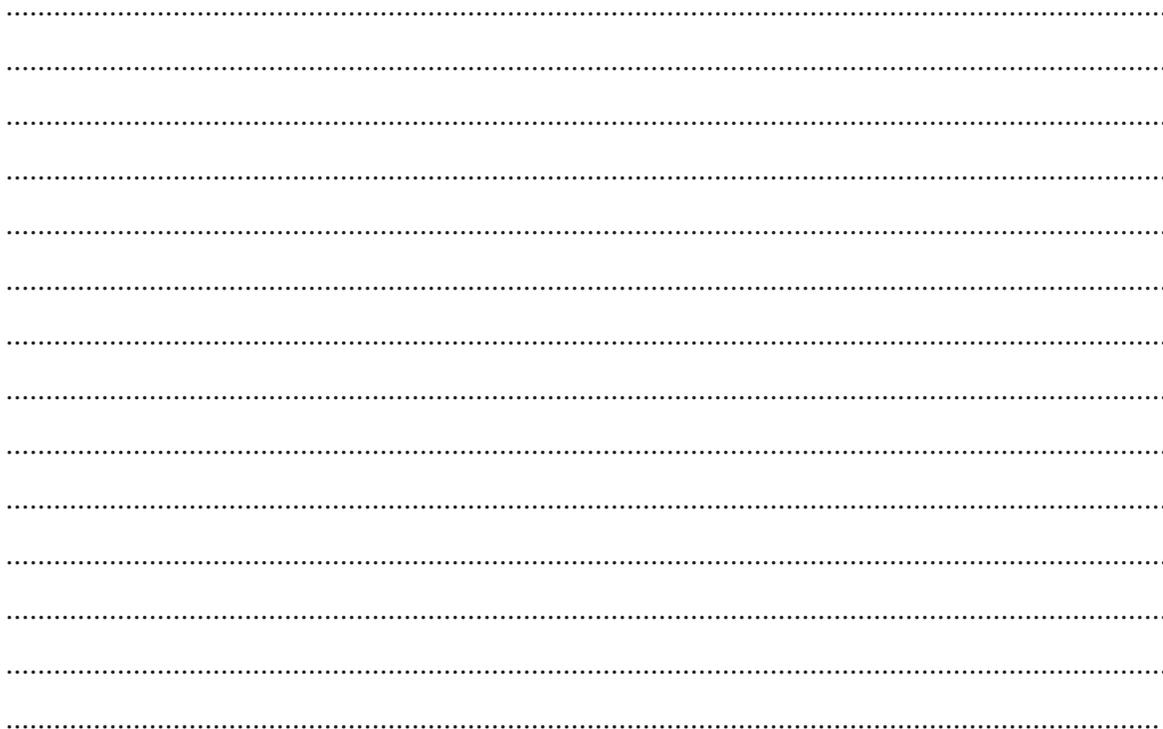
**Nama Siswa****Pertandingan**

**b. Pasangan Berurutan**

Dari diagram panah diatas buatlah himpunan pasangan berurutan berdasarkan diagram panah tersebut!

**c. Diagram Kartesius**

Dari himpunan pasangan berurutan diatas buatlah diagram karesiusnya!



**Soal Aplikasi dalam Kehidupan sehari-hari :**

1. Misalkan ada empat orang siswa seni di dalam studio musik, mereka memilih jenis musik yang mereka sukai.

- Ria dan Rian memilih musik Pop
- Rian dan Rani memilih jenis musik Rock
- Ria, Rani dan Refi memilih jenis musik Dangdut.

Pasangakanlah siswa dengan jenis musik yang mereka sukai menggunakan diagram panah, pasangan berurutan dan diagram kartesius!

2. Jika Diketahui Himpunan  $A = \{0,1,2,5\}$  ; dan  $B = \{1,2,3,4,6\}$  maka relasi “satu kurangnya dari” himpunan A ke himpunan B adalah?

3. Diketahui  $R$  relasi pada himpunan  $A = \{1,2,3,4\}$ , dan dinyatakan dengan pasangan terurut:  $R = \{(1,1), (1,2),(1,3), (2,1), (2,2), (2,3), (3,1), (3,2), (3,3),(1,4),(2,4),(3,4)\}$ .

Tentukan sifat sifat relasi tersebut dan jelaskan !

## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD - 2)

**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Materi** : Relasi dan Fungsi  
**Kelas/Semester** : X / II

**Kelompok** : .....  
**Anggota** :  
 6. ....  
 7. ....  
 8. ....  
 9. ....  
 10. ....



### Indikator

*3.5.3 Menunjukkan sifat – sifat fungsi*

*3.5.4 Menentukan daerah asal dan daerah hasil suatu fungsi*

### Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menunjukkan sifat-sifat fungsi
2. Siswa dapat menentukan daerah asal dan daerah hasil suatu fungsi

Petunjuk !

5. Mulailah dengan membaca basmalah!
6. Tulislah nama anggota kelompok pada tempat yang telah disediakan!
7. Jawablah pertanyaan sesuai dengan perintah soal!
8. Diskusikan dengan teman sekelompok untuk menentukan jawaban yang benar dan setiap anggota kelompok harus memahami jawaban yang telah dikerjakan dengan mengikuti langkah-langkah penyelesaiannya!

## KEGIATAN 2

2. Lima orang siswa yaitu: Afnita, Anita, Amos, Alvenia dan Alex merupakan sahabat yang selalu bersama-sama dalam setiap kegiatan sekolah. Bapak Martunis adalah guru matematika yang senang dengan persahabatan yang mereka bina karena mereka selalu memiliki nilai paling bagus dari antara teman sekelasnya. Suatu hari bapak Martunis ingin mengetahui data-data tentang mereka, Salah satunya mengetahui data tentang hobi mereka. Hal itu diperlukannya sebagai bahan motivasi untuk teman satu kelas mereka. Data-data yang diinginkan berupa macam-macam hobi yaitu: Traveling, Menulis, Membaca, Melukis, Memancing, Memasak, Berenang, Bermain Musik, dan Menjahit .

- Afnita mempunyai hobi Traveling dan Menulis
- Anita mempunyai hobi Membaca dan Melukis
- Amos mempunyai hobi Memancing
- Alvenia mempunyai hobi Memasak dan Menulis
- Alex mempunyai hobi bermain musik dan Melukis

1) Jika kelima sahabat itu dibuat dalam satu himpunan misalnya  $A = \{Afnita, Anita, Amos, Alvenia, Aleks\}$ , dan hobi mereka adalah,  $B = \{Traveling, Menulis, Membaca, Melukis, Memancing, Memasak, Berenang, Bermain Musik dan Menjahit\}$ .

- a. Nyatakanlah sebuah relasi yang mungkin menurutmu dari hobi lima orang sahabat itu.

**Jawab :**

- b. Apakah semua anggota himpunan  $A$  pasti memiliki pasangan anggota himpunan  $B$ ? Berikan penjelasanmu!

**Jawab :**

- c. Apakah ada kemungkinan bahwa anggota himpunan  $A$  berpasangan dengan 2 atau lebih anggota himpunan  $B$ ? Berikan penjelasanmu!

**Jawab :**

- d. Apakah ada kemungkinan bahwa dua anggota himpunan  $A$  memiliki pasangan yang sama dengan salah satu anggota himpunan  $B$ ? Berikan

**Jawab :**

**Soal Aplikasi dalam Kehidupan sehari-hari :**

1. Diketahui himpunan  $A = \{1,2,3,4,5\}$  dan himpunan  $B = \{\text{becak, mobil, sepeda, motor, bemo}\}$ . Relasi yang menghubungkan himpunan  $A$  ke himpunan  $B$  adalah “banyak roda dari”. Tunjukkan relasi tersebut dengan:
  - Diagram panah
  - Himpunan pasangan berurutan
  - Diagram Cartesius
  
2. Diberikan himpunan  $P = \{1,2,3\}$ . Didefinisikan relasi pada himpunan  $P$  dengan hasil relasi adalah himpunan  $R = \{(1,1), (1,2), (2,2), (2,1), (3,3)\}$ . Tentukan sifat sifat relasi tersebut dan jelaskan !
  
3.  $A$  adalah himpunan bilangan prima yang kurang dari 10. Sementara diketahui  $B = \{p, q, r\}$ . Tentukan:
  - a. banyaknya fungsi yang mungkin dibentuk dari himpunan  $A$  ke himpunan  $B$
  - b. banyaknya fungsi yang mungkin dibentuk dari himpunan  $B$  ke himpunan  $A$

## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD - 3)

**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Materi** : Relasi dan Fungsi  
**Kelas/Semester** : X / II

**Kelompok** : .....  
**Anggota** :  
 11. ....  
 12. ....  
 13. ....  
 14. ....  
 15. ....



### Indikator

1. Menjelaskan langkah – langkah menggambar grafik fungsi

### Tujuan Pembelajaran

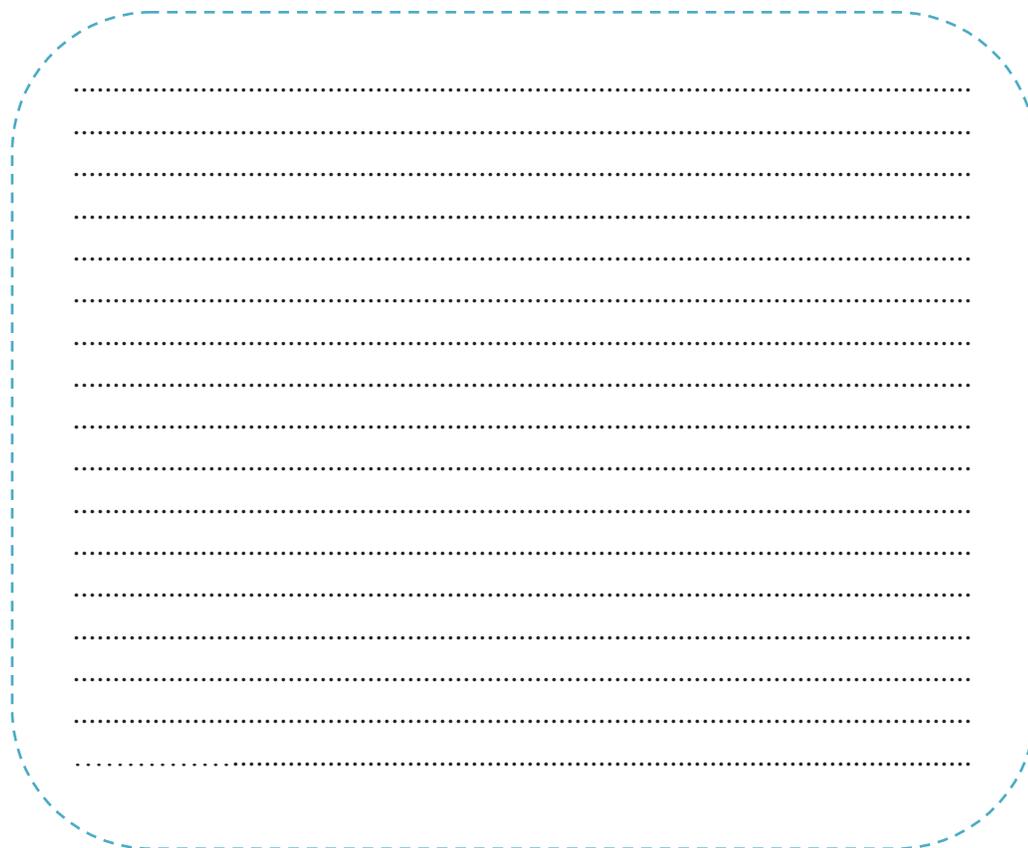
1. Siswa dapat Menjelaskan langkah – langkah menggambar grafik fungsi

Petunjuk !

9. Mulailah dengan membaca basmalah!
10. Tulislah nama anggota kelompok pada tempat yang telah disediakan!
11. Jawablah pertanyaan sesuai dengan perintah soal!
12. Diskusikan dengan teman sekelompok untuk menentukan jawaban yang benar dan setiap anggota kelompok harus memahami jawaban yang telah dikerjakan dengan mengikuti langkah-langkah penyelesaiannya!



Kemudian, dari Tabel di atas buatlah ke dalam grafik fungsi (diagram cartesius) di bawah ini :



Berdasarkan pemaparan diatas buatlah kesimpulan dan berbentuk apakah garfik fungsi tersebut? Jelaskan pendapatmu!



**Soal Aplikasi dalam Kehidupan sehari-hari :**

1. Gambarlah grafik fungsi  $f(x) = x + 3$  dengan domain  $\{x \mid 0 \leq x \leq 8\}$ , di mana variabel  $x$  merupakan anggota himpunan bilangan bulat.
2. Diketahui  $A = \{1, 2, 3, 4\}$  dan  $B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$ . Suatu fungsi  $f : A \rightarrow B$  ditentukan oleh  $f(x) = 2x - 1$ .
  - a. Gambarlah fungsi  $f$  dengan diagram panah.
  - b. Tentukan range fungsi  $f$
3. Gambarlah grafik sebuah fungsi :  $f : x \rightarrow f(x) = x^2$  dengan  $D_f = \{-2, -1, 0, 1, 2\}$ ,  $R_f = \{0, 1, 4\}$ .

## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD - 2)

**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Materi** : Relasi dan Fungsi  
**Kelas/Semester** : X / II

**Kelompok** : .....  
**Anggota** :  
 1. ....  
 2. ....  
 3. ....  
 4. ....  
 5. ....



### Indikator

*3.5.3 Menunjukkan sifat – sifat fungsi*

*3.5.4 Menentukan daerah asal dan daerah hasil suatu fungsi*

### Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menunjukkan sifat-sifat fungsi
2. Siswa dapat menentukan daerah asal dan daerah hasil suatu fungsi

### Petunjuk !

1. Mulailah dengan membaca basmalah!
2. Tulislah nama anggota kelompok pada tempat yang telah disediakan!
3. Jawablah pertanyaan sesuai dengan perintah soal!
4. Diskusikan dengan teman sekelompok untuk menentukan jawaban yang benar dan setiap anggota kelompok harus memahami jawaban yang telah dikerjakan dengan mengikuti langkah-langkah penyelesaiannya!

## KEGIATAN 2

1. Lima orang siswa yaitu: Afnita, Anita, Amos, Alvenia dan Alex merupakan sahabat yang selalu bersama-sama dalam setiap kegiatan sekolah. Bapak Martunis adalah guru matematika yang senang dengan persahabatan yang mereka bina karena mereka selalu memiliki nilai paling bagus dari antara teman sekelasnya. Suatu hari bapak Martunis ingin mengetahui data-data tentang mereka, Salah satunya mengetahui data tentang hobi mereka. Hal itu diperlukannya sebagai bahan motivasi untuk teman satu kelas mereka. Data-data yang diinginkan berupa macam-macam hobi yaitu: Traveling, Menulis, Membaca, Melukis, Memancing, Memasak, Berenang, Bermain Musik, dan Menjahit .

- Afnita mempunyai hobi Traveling dan Menulis
- Anita mempunyai hobi Membaca dan Melukis
- Amos mempunyai hobi Memancing
- Alvenia mempunyai hobi Memasak dan Menulis
- Alex mempunyai hobi bermain musik dan Melukis

1) Jika kelima sahabat itu dibuat dalam satu himpunan misalnya  $A = \{Afnita, Anita, Amos, Alvenia, Aleks\}$ , dan hobi mereka adalah,  $B = \{\text{Traveling, Menulis, Membaca, Melukis, Memancing, Memasak, Berenang, Bermain Musik dan Menjahit}\}$ .

- a. Nyatakanlah sebuah relasi yang mungkin menurutmu dari hobi lima orang sahabat itu.

**Jawab :**

- b. Apakah semua anggota himpunan  $A$  pasti memiliki pasangan anggota himpunan  $B$ ? Berikan penjelasanmu!

**Jawab :**

- c. Apakah ada kemungkinan bahwa anggota himpunan  $A$  berpasangan dengan 2 atau lebih anggota himpunan  $B$ ? Berikan penjelasanmu!

**Jawab :**

- d. Apakah ada kemungkinan bahwa dua anggota himpunan  $A$  memiliki pasangan yang sama dengan salah satu anggota himpunan  $B$ ?

**Jawab :**

**Soal Aplikasi dalam Kehidupan sehari-hari :**

1. Diketahui himpunan  $A = \{1,2,3,4,5\}$  dan himpunan  $B = \{\text{becak, mobil, sepeda, motor, bemo}\}$ . Relasi yang menghubungkan himpunan A ke himpunan B adalah “banyak roda dari”. Tunjukkan relasi tersebut dengan:
  - Diagram panah
  - Himpunan pasangan berurutan
  - Diagram Cartesius
  
2. Diberikan himpunan  $P = \{1,2,3\}$ . Didefinisikan relasi pada himpunan  $P$  dengan hasil relasi adalah himpunan  $R = \{(1,1), (1,2), (2,2), (2,1), (3,3)\}$ . Tentukan sifat-sifat relasi tersebut dan jelaskan !
  
3. A adalah himpunan bilangan prima yang kurang dari 10. Sementara diketahui  $B = \{p, q, r\}$ . Tentukan:
  - a. banyaknya fungsi yang mungkin dibentuk dari himpunan A ke himpunan B
  - b. banyaknya fungsi yang mungkin dibentuk dari himpunan B ke himpunan A

## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD - 3)

**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Materi** : Relasi dan Fungsi  
**Kelas/Semester** : X / II

**Kelompok** : .....  
**Anggota** :  
 1. ....  
 2. ....  
 3. ....  
 4. ....  
 5. ....



### Indikator

1. Menjelaskan langkah – langkah menggambar grafik fungsi

### Tujuan Pembelajaran

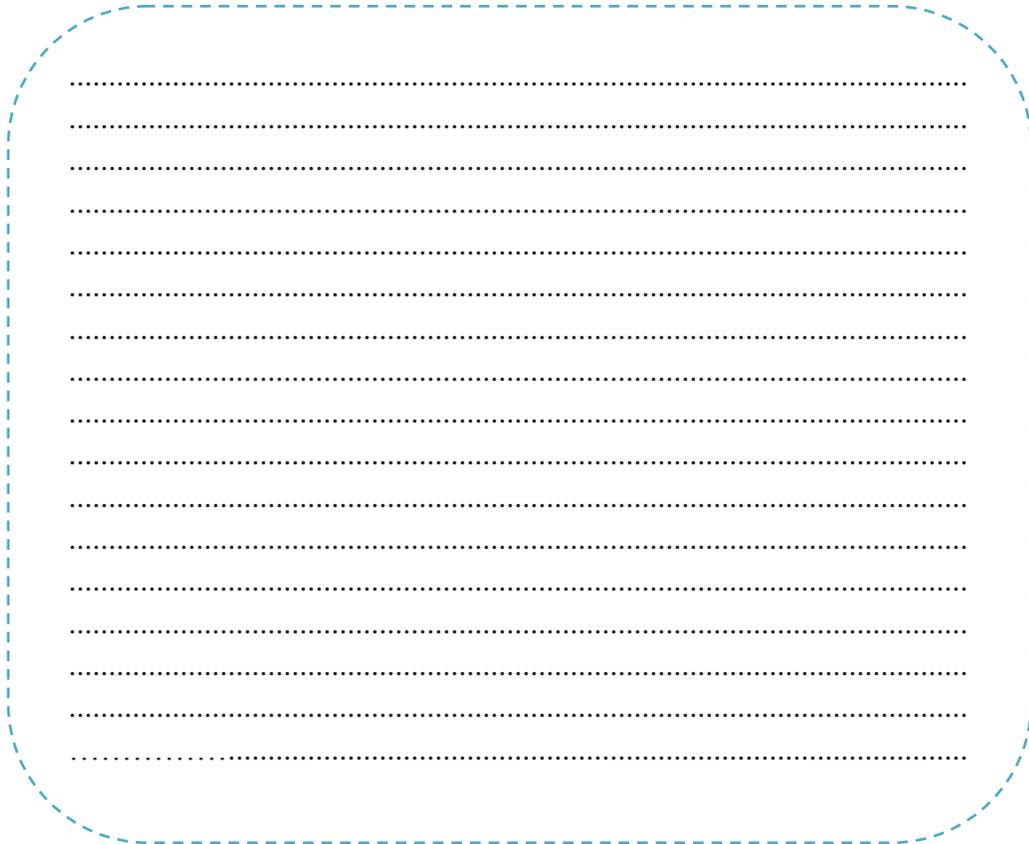
1. Siswa dapat Menjelaskan langkah – langkah menggambar grafik fungsi

### Petunjuk !

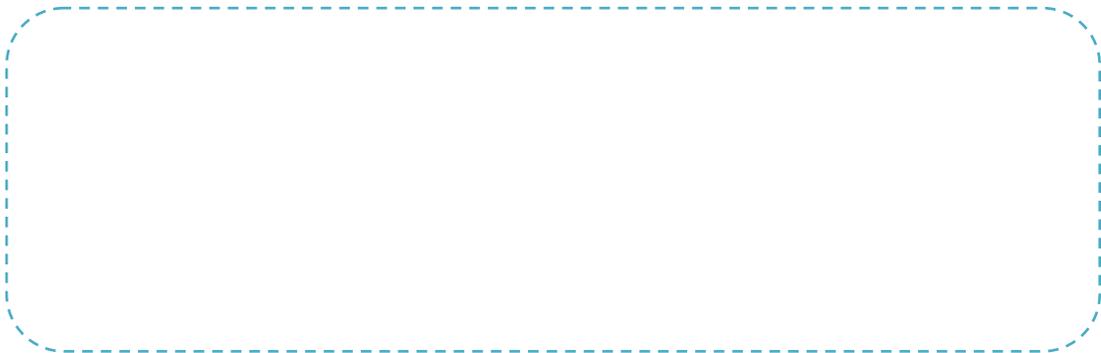
1. Mulailah dengan membaca basmalah!
2. Tulislah nama anggota kelompok pada tempat yang telah disediakan!
3. Jawablah pertanyaan sesuai dengan perintah soal!
4. Diskusikan dengan teman sekelompok untuk menentukan jawaban yang benar dan setiap anggota kelompok harus memahami jawaban yang telah dikerjakan dengan mengikuti langkah-langkah penyelesaiannya!



Kemudian, dari Tabel di atas buatlah ke dalam grafik fungsi (diagram cartesius) di bawah ini :



Berdasarkan pemaparan diatas buatlah kesimpulan dan berbentuk apakah garfik fungsi tersebut? Jelaskan pendapatmu!



**Soal Aplikasi dalam Kehidupan sehari-hari :**

1. Gambarlah grafik fungsi  $f(x) = x + 3$  dengan domain  $\{x \mid 0 \leq x \leq 8\}$ , di mana variabel  $x$  merupakan anggota himpunan bilangan bulat.
2. Diketahui  $A = \{1, 2, 3, 4\}$  dan  $B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$ . Suatu fungsi  $f : A \rightarrow B$  ditentukan oleh  $f(x) = 2x - 1$ .
  - a. Gambarlah fungsi  $f$  dengan diagram panah.
  - b. Tentukan range fungsi  $f$
3. Gambarlah grafik sebuah fungsi :  $f: x \rightarrow f(x) = x^2$  dengan  $D_f = \{-2, -1, 0, 1, 2\}$ ,  $R_f = \{0, 1, 4\}$ .

### BUTIR SOAL TES AWAL

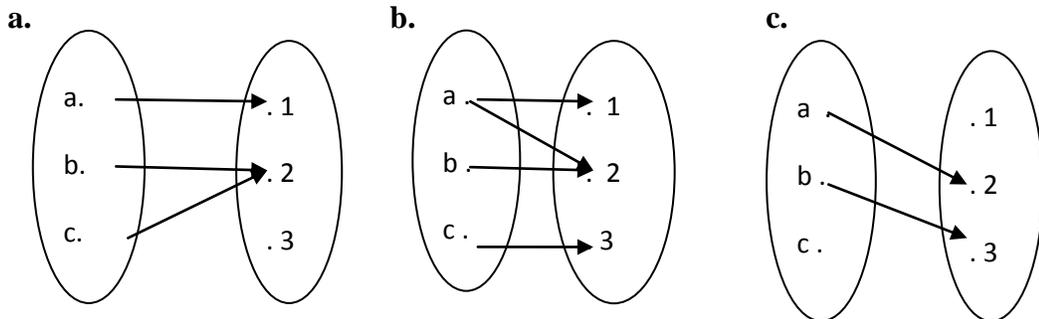
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Materi** : Relasi dan Fungsi  
**Kelas/Semester** : X / II

#### Petunjuk

1. Mulailah dengan membaca basmalah.
2. Tulislah nama, kelas dan tanggal pelaksanaan tes pada lembar jawaban yang telah disediakan.
3. Selesaikan soal yang anda anggap mudah terlebih dahulu dengan teliti.
4. Kerjakan soal menurut pemahaman sendiri
5. Dilarang menyontek.

#### Selesaikan soal berikut:

1. Relasi-relasi dari himpunan  $A = \{a,b,c\}$  ke  $B = \{1,2,3\}$  digambarkan dengan diagram garis sebagai berikut. Relasi manakah yang merupakan pemetaan ?



2. Diketahui  $R$  relasi pada himpunan  $A = \{1,2,3,4\}$ , dan dinyatakan dengan pasangan terurut:  $R = \{(1,1), (1,2),(1,3), (2,1), (2,2), (2,3), (3,1), (3,2), (3,3), (1,4), (2,4), (3,4)\}$ . Tentukan sifat sifat relasi tersebut dan jelaskan !

3. Diberikan himpunan  $P = \{1, 2, 3\}$ . Didefinisikan relasi pada himpunan  $P$  dengan hasil relasi adalah himpunan  $R = \{(1, 1), (1, 2), (2, 2), (2, 1), (3, 3)\}$ . Tentukan sifat sifat relasi tersebut dan jelaskan !
  
4. Diketahui himpunan  $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$  dan himpunan  $B = \{\text{becak, mobil, sepeda, motor, bemo}\}$ . Relasi yang menghubungkan himpunan  $A$  ke himpunan  $B$  adalah “banyak roda dari”. Tunjukkan relasi tersebut dengan:
  - a. Diagram panah
  
  - b. Himpunan pasangan berurutan
  
  - c. Diagram Cartesius

## BUTIR SOAL TES AKHIR

**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Materi** : Relasi dan Fungsi  
**Kelas/Semester** : X / II

### Petunjuk

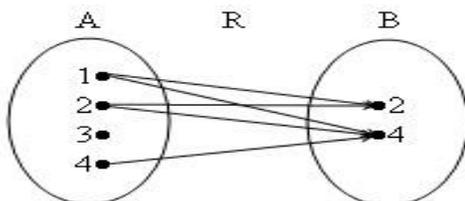
6. Mulailah dengan membaca basmalah.
7. Tulislah nama, kelas dan tanggal pelaksanaan tes pada lembar jawaban yang telah disediakan.
8. Selesaikan soal yang anda anggap mudah terlebih dahulu dengan teliti.
9. Kerjakan soal menurut pemahaman sendiri
10. Dilarang menyontek.

### Selesaikan soal berikut:

1. Dalam rangka memperingati Ulang Tahun SMA N 1 Gunung Meriah yang ke 30, di Kabupaten Aceh Singkil. Siswa SMA N 1 Gunung Meriah akan mengikuti berbagai pertandingan antar siswa SMA. Pertandingan yang diikuti yaitu pertandingan Bola Voli, Basket, Berenang, Bola kaki, Catur, Badminton, dan Tennis Meja , yang akan mengikuti pertandingan tersebut:
  - Nanda mengikuti pertandingan Bola Voli , Rio mengikuti pertandingan Badminton dan pertandingan Catur, Rian mengikuti pertandingan Basket, Irfan mengikuti pertandingan Tennis Meja, dan Bola Kaki, dan husnul mengikuti pertandingan berenang dan catur.

Dari cerita diatas ,maka pasangkanlah siswa dengan jenis pertandingan yang akan di ikuti dengan menggunakan diagram panah, diagram certasius dan pasangan terurut !

2. Tentukanlah sifat- sifat relasi yang digunakan , daerah asal, daerah kawan dan daerah hasil dari relasi berikut



3. Diberikan himpunan  $A=\{1,2,3,4,5\}$  dan himpunan  $B=\{2,3,4,5,6,8,10\}$ , Nyatakanlah relasi A terhadap B dengan rumus berikut:  
 $b= a + 1, a \in A$  dan  $b \in B$   
Kemudian periksalah apakah relasi yang terbentuk adalah fungsi atau tidak, jelaskan!
4. Diketahui fungsi  $f(x) = ax + b$   
Jika  $f(3) = 15$  dan  $f(-2) = 10$  tentukanlah:
- Nilai a dan b
  - Rumus fungsi  $f(x)$

LEMBAR JAWABAN SISWA

Nama : Satriani H.  
Kelas : X IPA 3

1. a dengan b. ✓

2. Dik:  $A = \{1, 2, 3, 4\}$

$$R = \{(1,1)(1,2)(1,3)(2,1)(2,2)(2,3)(3,1)(3,2)(3,3)(1,4)(2,4)(3,4)\}$$

\* Sifat REFLEKSI

$$R = \{(1,1)(2,2)(3,3)\}$$
 ✓

\* Sifat IRREFLEKSI

$$R = \{(1,2)(1,3)(2,1)(2,3)(3,1)(3,2)(1,4)(2,4)(3,4)\}$$

3. Dik:  $A = \{1, 2, 3\}$

$$R = \{(1,1)(1,2)(2,2)(2,1)\}$$

\* Sifat REFLEKSI

$$R = \{(1,1)(2,2)(3,3)\}$$

\* Sifat IRREFLEKSI

$$R = \{(1,2)(2,1)\}$$

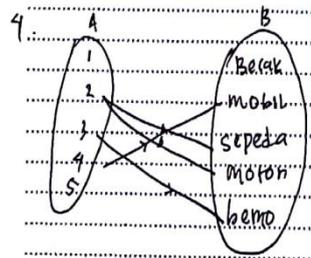


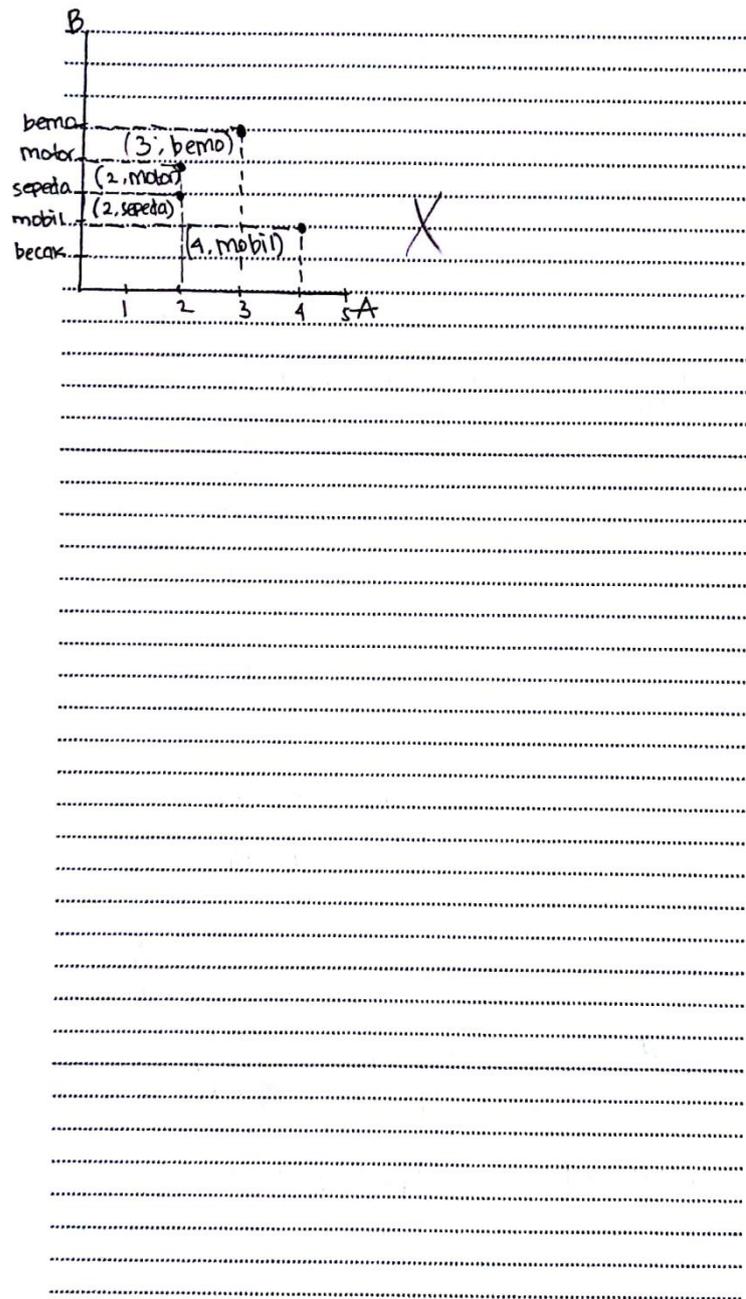
Diagram Jarak

X

$\{(2, sepeda)(2, motor)(3, beano)(4, mobil)\}$  → Himpunan

pasangan beruntun

X

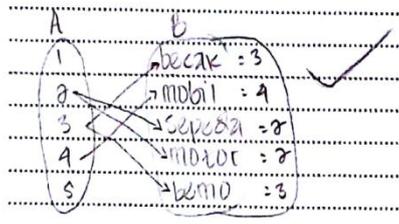


LEMBAR JAWABAN SISWA

Nama : Irma Susanti  
 Kelas : X-IPA.2

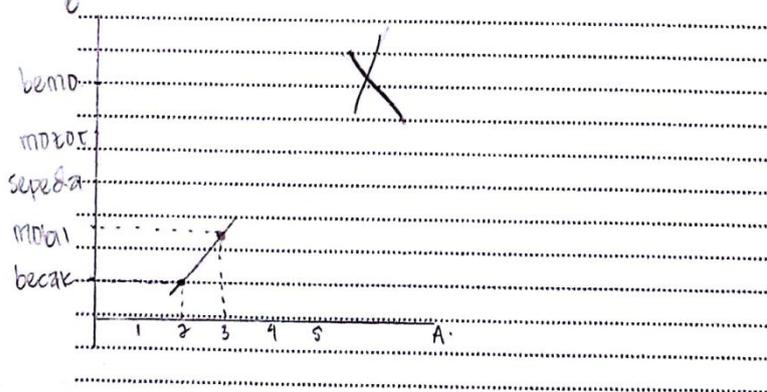
1. Dik.  
 A : {1,2,3,4,5}  
 B : {becak, mobil, sepeda, motor, beno}  
 Dit. Kelas "banyak roba dari"

a. Diagram panah.



b. Himpunan pasangan berurutan.  
 {(2,3), (3,4)}

c. Diagram Cartesius



1 b.

2

Dik  $A = \{1, 2, 3, 4\}$

$$R = \{(1,1), (1,2), (1,3), (2,1), (2,2), (2,3), (3,1), (3,2), (3,3), (1,4), (2,4), (3,4), (4,4)\}$$

$$= \{(1,1), (2,2), (3,3), (4,4)\}$$

3

Dik  $P = \{1, 2, 3\}$

$$R = \{(1,1), (1,2), (2,2), (2,1), (3,3)\}$$

Dit: tentukan sifat relasi tersebut!

Jawab

$$D = \{1, 2, 3\}$$

$$R = \{(1,1), (1,2), (2,2), (2,1), (3,3)\}$$

$$= \{(1,1), (2,2), (3,3)\}$$

Sifatnya "Relasi Refleksif (Berac米兰)".

### BUTIR SOAL TES AKHIR

**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Materi** : Relasi dan Fungsi  
**Kelas/Semester** : X / II

#### Petunjuk

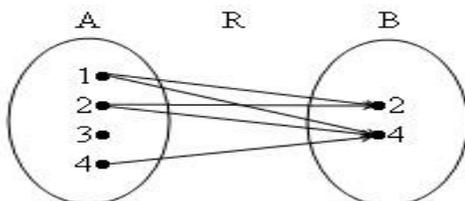
1. Mulailah dengan membaca basmalah.
2. Tulislah nama, kelas dan tanggal pelaksanaan tes pada lembar jawaban yang telah disediakan.
3. Selesaikan soal yang anda anggap mudah terlebih dahulu dengan teliti.
4. Kerjakan soal menurut pemahaman sendiri
5. Dilarang menyontek.

#### Selesaikan soal berikut:

1. Dalam rangka memperingati Ulang Tahun SMA N 1 Gunung Meriah yang ke 30, di Kabupaten Aceh Singkil. Siswa SMA N 1 Gunung Meriah akan mengikuti berbagai pertandingan antar siswa SMA. Pertandingan yang diikuti yaitu pertandingan Bola Voli, Basket, Berenang, Bola kaki, Catur, Badminton, dan Tennis Meja, yang akan mengikuti pertandingan tersebut:
  - Nanda mengikuti pertandingan Bola Voli, Rio mengikuti pertandingan Badminton dan pertandingan Catur, Rian mengikuti pertandingan Basket, Irfan mengikuti pertandingan Tennis Meja, dan Husnul mengikuti pertandingan berenang dan catur.

Dari cerita diatas, maka pasangkanlah siswa dengan jenis pertandingan yang akan di ikuti dengan menggunakan diagram panah, diagram certasius dan pasangan terurut !

2. Tentukanlah sifat- sifat relasi yang digunakan, daerah asal, daerah kawan dan daerah hasil dari relasi berikut



3. Diberikan himpunan  $A=\{1,2,3,4,5\}$  dan himpunan  $B=\{2,3,4,5,6,8,10\}$ , Nyatakanlah relasi A terhadap B dengan rumus berikut:  
 $b= a + 1, a \in A$  dan  $b \in B$   
Kemudian periksalah apakah relasi yang terbentuk adalah fungsi atau tidak, jelaskan!
4. Diketahui fungsi  $f(x) = ax + b$   
Jika  $f(3) = 15$  dan  $f(-2) = 10$  tentukanlah:
- Nilai a dan b
  - Rumus fungsi  $f(x)$

**Jawaban Tes Akhir**

<b>No</b>	<b>Jawaban</b>	<b>Skor</b>
1.		
	<b>Total Skor</b>	

2.		
	<b>Total Skor</b>	
3.		

	<b>Total Skor</b>	
<b>4</b>		
	<b>Total Skor</b>	
	<b>Jumlah</b>	<b>100</b>

100

LEMBAR JAWABAN SISWA

Nama : Suci Pamadani  
 Kelas : IX IPA 3

Diagram Jaring

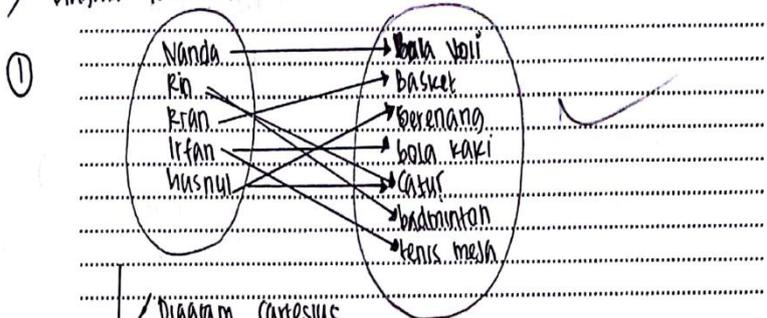
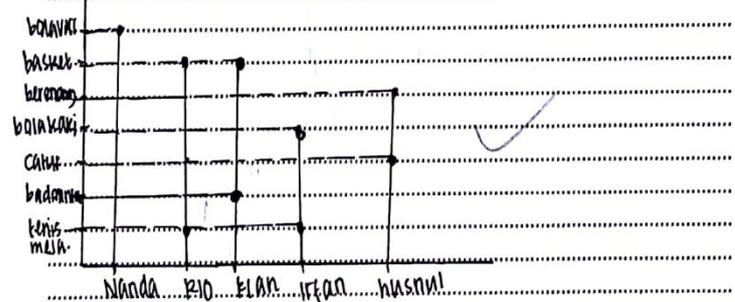


Diagram Cartesius



Pasangan terurut :

- (Nanda, Bola voli), (Rio, catur), (Rio, badminton), (Irfan, basket)
- (Irfan, bola kaki), (Irfan, tenis meja), (Husnul, berenang)
- (Husnul, catur)

- 2) Daerah asal  $\{1, 2, 3, 4\}$   
 a) Daerah kawan  $\{2, 4\}$

Daerah hasil  $\{(1, 2), (1, 4), (2, 2), (2, 4), (4, 4)\}$   
 sifat irrefleksif. sifat reflektif (bercermin)

- b) Daerah asal  $\{1, 2, 3, 4\}$   
 Daerah kawan  $\{0, 2, 4, 6\}$

Daerah hasil  $\{(1, 2), (2, 4), (3, 4), (4, 4)\}$   
 sifat irrefleksif. sifat bercermin (reflektif)

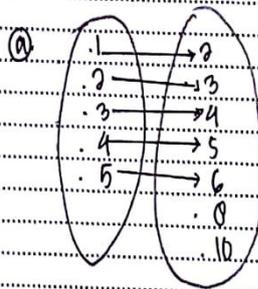
- 3)  $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$   
 $B = \{2, 3, 4, 5, 6, 8, 10\}$

Relasi

a)  $b = a + 1$ ,  $a \in A$  dan  $b \in B$

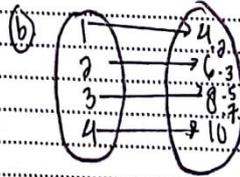
$2 = 1 + 1$   
 $3 = 2 + 1$   
 $4 = 3 + 1$   
 $5 = 4 + 1$   
 $6 = 5 + 1$

Diagram Panah



b)  $b = 2a + 2$   
 $4 = 2 \cdot 1 + 2 = 4$

$6 = 2 \cdot 2 + 2$   
 $8 = 2 \cdot 3 + 2$   
 $10 = 2 \cdot 4 + 2$



- 4) Fungsi  $f(x) = ax + b$   
 Jika  $f(3) = 15$   
 $f(-2) = 10$

nilai a dan b?

$$\begin{aligned} 3a + b &= 15 \\ -2a + b &= 10 \\ \hline 5a &= 5 \\ a &= 1 \\ 3a + b &= 15 \\ 3 \cdot 1 + b &= 15 \\ b &= 15 - 3 \\ b &= 12 \end{aligned}$$

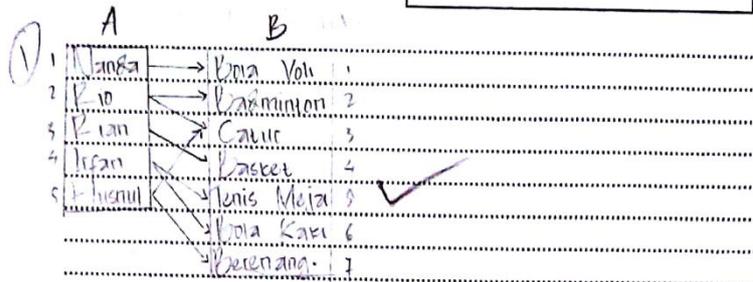
$a = 1$   
 $b = 12$

Rumus Fungsi  $f(x)$   
 $f(x) = 1x + 12$

LEMBAR JAWABAN SISWA

Nama : Irma Susanti  
 Kelas : X - IPA 2

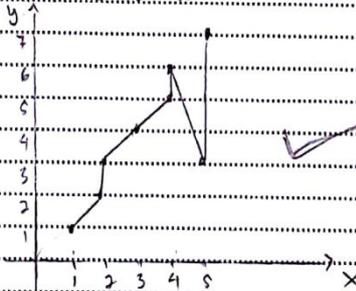
Diagram panah.



Pasangan kurung kurawal:

{(1,1), (2,2), (2,3), (3,4), (4,5), (4,6), (5,3), (5,7)}

Diagram Cartesius.



②

~~X~~



Lampiran 2f  
Lembaran Angket Respon Siswa Menggunakan Metode Resitasi

**ANGKET RESPON SISWA TERHADAP METODE RESITASI  
PADA MATERI RELASI DAN FUNGSI**

Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Gunung Meriah  
Mata Pelajaran : Matematika  
Pokok Bahasan : relasi dan fungsi  
Kelas/ Semester : X/ Genap  
Hari/ Tanggal : .....

Nama : .....

Petunjuk:

1. Berilah tanda ( $\checkmark$ ) pada kolom yang sesuai dengan pendapatmu sendiri tanpa dipengaruhi oleh siapapun.
2. Pengisian angket ini tidak mempengaruhi nilai matematika sehingga kamu tidak perlu takut mengungkapkan pendapatmu yang sebenarnya.
3. Keterangan:

**“Sangat Setuju = SS”**

**“Setuju = S”**

**“Tidak Setuju = TS”**

**“Sangat Tidak Setuju= STS”**

No	Pernyataan	Respon Siswa			
		SS	S	TS	STS
1	Saya dapat dengan mudah memahami materi dan konsep-konsep relasi dan fungsi yang diajarkan dengan metode pembelajaran resitasi.				
2	Saya tidak merasakan perbedaan antara belajar melalui metode pembelajaran resitasi dengan pembelajaran seperti biasa.				
3	Saya dapat memahami dengan jelas cara kerja diskusi kelompok yang digunakan dalam				

	pembelajaran dengan metode pembelajaran resitasi				
4	Saya berminat mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran resitasi.				
5	Bagi saya, metode pembelajaran resitasi cocok diterapkan untuk materi relasi dan fungsi.				
6	Saya dapat merasakan suasana yang aktif dalam kegiatan pembelajaran materi relasi dan fungsi dengan menggunakan metode pembelajaran resitasi.				
7	Saya merasa lebih komunikatif dengan menggunakan metode pembelajaran resitasi karena dapat berdiskusi langsung dengan teman-teman.				
8	Saya dapat memahami dengan jelas bahasa yang digunakan dalam lembar kerja peserta didik (LKPD).				
9	Saya dapat memahami materi relasi dan fungsi setelah belajar menggunakan metode pembelajaran resitasi.				
10	saya dapat menggunakan representasi menyeluruh untuk menyatakan konsep matematika dengan menggunakan metode pembelajaran resitasi.				
11	Saya dapat menggunakan bahasa matematika dan simbol secara tepat dengan menggunakan metode pembelajaran resitasi.				
12	Daya nalar dan kemampuan berfikir saya lebih berkembang saat pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran resitasi.				

Lampiran 4c  
Lembar Jawaban Angket Siswa

**ANGKET RESPON SISWA TERHADAP METODE RESITASI  
PADA MATERI RELASI DAN FUNGSI**

Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Gumung Meriah  
Mata Pelajaran : Matematika  
Pokok Bahasan : relasi dan fungsi  
Kelas/ Semester : X/ Genap  
Hari/ Tanggal : Rabu / 10-01-2018

Nama : VIVI... MARSHANDA PRISCADENI

Petunjuk:

- Berilah tanda (√) pada kolom yang sesuai dengan pendapatmu sendiri tanpa dipengaruhi oleh siapapun.
- Pengisian angket ini tidak mempengaruhi nilai matematika sehingga kamu tidak perlu takut mengungkapkan pendapatmu yang sebenarnya.
- Keterangan:

“Sangat Setuju = SS”

“Setuju = S”

“Tidak Setuju = TS”

“Sangat Tidak Setuju= STS”

No	Pernyataan	Respon Siswa			
		SS	S	TS	STS
1	Saya dapat dengan mudah memahami materi dan konsep-konsep relasi dan fungsi yang diajarkan dengan metode pembelajaran resitasi.		✓		
2	Saya tidak merasakan perbedaan antara belajar melalui metode pembelajaran resitasi dengan pembelajaran seperti biasa.		✓		
3	Saya dapat memahami dengan jelas cara kerja diskusi kelompok yang digunakan dalam		✓		

	pembelajaran dengan metode pembelajaran resitasi				
4	Saya berminat mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran resitasi.		✓		
5	Bagi saya, metode pembelajaran resitasi cocok diterapkan untuk materi relasi dan fungsi.	✓			
6	Saya dapat merasakan suasana yang aktif dalam kegiatan pembelajaran materi relasi dan fungsi dengan menggunakan metode pembelajaran resitasi.		✓		
7	Saya merasa lebih komunikatif dengan menggunakan metode pembelajaran resitasi karena dapat berdiskusi langsung dengan teman-teman.		✓		
8	Saya dapat memahami dengan jelas bahasa yang digunakan dalam lembar kerja peserta didik (LKPD).		✓		
9	Saya dapat memahami materi relasi dan fungsi setelah belajar menggunakan metode pembelajaran resitasi.	✓			
10	saya dapat menggunakan representasi menyeluruh untuk menyatakan konsep matematika dengan menggunakan metode pembelajaran resitasi.		✓		
11	Saya dapat menggunakan bahasa matematika dan simbol secara tepat dengan menggunakan metode pembelajaran resitasi.		✓		
12	Daya nalar dan kemampuan berfikir saya lebih berkembang saat pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran resitasi.	✓			

Lampiran 5  
Proses Dan Output Analisis Data dengan Menggunakan SPSS

1. Uji Normalitas Tes Awal Kelas Eksperimen

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
VAR00001	,107	30	,200*	,941	30	,098

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

2. Uji Normalitas Tes Awal Kelas Kontrol

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
VAR00001	,132	33	,154	,957	33	,214

a. Lilliefors Significance Correction

3. Uji Normalitas Tes Akhir Kelas Eksperimen

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
VAR00001	,170	30	,027	,941	30	,098

a. Lilliefors Significance Correction

4. Uji Normalitas Tes Akhir Kelas Kontrol

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
VAR00001	,131	33	,165	,975	33	,633

a. Lilliefors Significance Correction

## 5. Uji Homogenitas Tes Awal Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

**Test of Homogeneity of Variances**

VAR00001

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,243	1	61	,624

## 6. Uji Homogenitas Tes Akhir Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

**Test of Homogeneity of Variances**

VAR00001

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1,423	1	61	,237

## 7. Uji Kesamaan Dua Rata-rata

**Independent Samples Test**

	Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means								
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
VAR00001	Equal variances assumed	,243	,624	1,149	61	,255	4,570	3,978	-3,384	12,523
	Equal variances not assumed			1,150	60,559	,255	4,570	3,975	-3,381	12,520

## 8. Uji t Tes Akhir Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

## Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
VAR00001	1,423	,237	2,776	61	,003	7,991	2,879	-2,234	13,748
Equal variances assumed			2,798	60,702	,003	7,991	2,856	-2,279	13,702
			Equal variances not assumed						

Lampiran 7  
Dokumentasi Penelitian

Dokumentasi Penelitian di SMA Negeri 1 Gunung Meriah



Kondisi depan sekolah dari pintu gerbang SMA Negeri 1 Gunung Meriah



Siswa mengerjakan LKPD -1 yang diberikan oleh guru secara berkelompok



Siswa mengerjakan LKPD -2 yang diberikan oleh guru secara berkelompok



Siswa mengerjakan LKPD -3 yang diberikan oleh guru secara berkelompok



Salah satu siswa mengerjakan latihan atau tugas yang diberikan oleh guru



Siswa sedang menyelesaikan soal tes akhir.



Foto bersama setelah selesai mengerjakan tes akhir.

## **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

1. Nama Lengkap : Suriana
2. Tempat/Tanggal Lahir : Rimo/07 Juli 1994
3. Jenis Kelamin : Perempuan
4. Agama : Islam
5. Kebangsaan/Suku : Indonesia/Aceh
6. Status : Belum Kawin
7. Pekerjaan : Mahasiswi
8. Nama Orang Tua
  - a. Ayah : Sudirman AB  
Pekerjaan : Karyawan
  - b. Ibu : Idawati  
Pekerjaan : IRT
9. Riwayat Pendidikan
  - a. SD : SDN 1 Silabuhan Tamat Tahun 2007
  - b. SLTP : SMPN 3 Gunung Meriah Tamat Tahun 2010
  - c. SLTA : SMA Negeri 1 Gunung Meriah Tamat Tahun 2013
  - d. Perguruan Tinggi : UIN Ar-Raniry B. Aceh, Masuk Tahun 2013  
s/d 2018

Banda Aceh, 29 Januari 2018

Penulis,

Suriana