

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI  
PENERAPAN METODE *GIVING QUESTION AND GETTING ANSWER*  
PADA SISWA KELAS VIII MTs AISYIYAH SUNGGUMINASA**



**SKRIPSI**

*Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat guna Memperoleh Gelar  
Sarjana Pendidikan pada Jurusan Pendidikan Matematika  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Makassar*

**Oleh**

**SUSILAWATI  
NIM 10536473814**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
2018**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

Kantor. Jl. Sultan Alauddin No. 259, Telp. (0411) 866132 Fax. (0411) 860132

**LEMBAR PENGESAHAN**

Skripsi atas nama **SUSILAWATI**, NIM **10536 4738 14** diterima dan disahkan oleh panitia ujian skripsi berdasarkan surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: **208 Tahun 1440 H/2018 M**, tanggal **30 Syafar 1440 H / 09 November 2018 M**, sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan** pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari Kamis tanggal **22 November 2018**.

Makassar, 14 Rabiul Awal 1440 H  
22 November 2018 M

**Panitia Ujian :**

1. Pengawas Umum : **Dr. H. Abdul Rahman Rahim, S.Pd., M.M.**
2. Ketua : **Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.**
3. Sekretaris : **Dr. Baharullah, M.Pd.**
4. Dosen Penguji : 1. **Dr. Rukli, M.Pd., M.Cs.**  
2. **Ernawati, S.Pd., M.Pd.**  
3. **Andi Husniati, S.Pd., M.Pd.**  
4. **Ilhamuddin, S.Pd., M.Pd.**

(.....)  
(.....)  
(.....)  
(.....)  
(.....)  
(.....)  
(.....)  
(.....)

Disahkan Oleh :  
Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar

**Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.**  
NBM : 860 934



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

*Kantor. Jl. Sultan Alauddin No. 259, Telp. (0411) 866132 Fax. (0411) 860132*

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**Judul Skripsi** : Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Metode *Giving Question and Getting Answer* pada Siswa Kelas VIII MTs Aisiyyah Sungguminasa

**Nama Mahasiswa** : SUSILAWATI

**NIM** : 10536 4738 14

**Program Studi** : Pendidikan Matematika

**Fakultas** : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Setelah diperiksa dan ditinjau ulang, Skripsi ini telah diujikan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, November 2018

Disetujui Oleh :

Pembimbing I


Pembimbing II

  
Dr. Rukli, M.Pd., M.Cs.

  
Rezki Ramdani, S.Pd., M.Pd.

Mengetahui

Dekan FKIP  
Unismuh Makassar

  
Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.  
NBM : 880 934

Ketua Prodi  
Pendidikan Matematika

  
Mukhlis, S.Pd., M. Pd.  
NBM : 955 732

## *MOTTO DAN PERSEMBAHAN*

### *Motto:*

*“Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). Dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap”.* (QS. Al Insyirah 6-8).

*“Tidak perlu pelit ilmu. Semua orang bisa memegang gitar yang sama, tidak semuanya akan memainkan lagu yang sama.”* (Fiersa besari)

*Optimislah, jangan pernah berputus asa dan menyerah tanpa usaha. Berbaik sangkalah kepada Rabb. Dan tunggulah segala kabaikan dan keindahan dari-Nya.*

Man jadda Wajada

“Siapa yang bersungguh-sungguh akan berhasil”

### *Persembahan:*

Dengan penuh keikhlasan dan rasa syukur kepada

Allah SWT Kupersembahkan Skripsi ini untuk:

- ❖ Kedua Orangtuaku dan Saudariku yang telah tulus ikhlas menyayangi, berkorban dan mendoakanku dengan penuh ketegaran serta kesabaran.
- ❖ Keluarga tercinta
- ❖ Teman-teman seperjuangan dimatematika khususnya kelas 2014 A
- ❖ Almamaterku

## ABSTRAK

**Susilawati. 2018. Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Metode *Giving Question and Getting Answer* pada Siswa Kelas VIII MTs Aisyiyah Sungguminasa. Skripsi. Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Pembimbing I Rukli dan Pembimbing II Rezki Ramdani.**

Jenis penelitian ini adalah penelitian pra-eksperimen yang melibatkan satu kelas sebagai kelas eksperimen dengan tujuan mengetahui efektivitas pembelajaran matematika melalui metode *Giving Question and getting Answer* pada siswa kelas VIII MTs Aisyiyah Sungguminasa Tahun Pelajaran 2018/2019. Penelitian ini mengacu pada kriteria keefektifan pembelajaran, yaitu: (1) Hasil belajar yang meliputi ketuntasan individu, ketuntasan klasikal dan gain atau peningkatan hasil belajar, (2) aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran dan (3) respon siswa terhadap proses pembelajaran. desain penelitian yang digunakan adalah *The One Group Pretest-Posttest Design*. Sampel eksperimennya adalah siswa kelas VIII.D MTs Aisyiyah Sungguminasa sebanyak 29 siswa yang terdiri dari 16 orang laki-laki dan 13 orang perempuan. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu dengan cara *Cluster Random Sampling*. Penelitian ini dilaksanakan selama 6 kali pertemuan. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes hasil belajar, lembar observasi aktivitas siswa dan angket respon siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) skor rata-rata *posttest* adalah 83,52 lebih besar dari skor rata-rata *pretest* 30,21. Dari hasil tersebut juga diperoleh bahwa pada *pretest* semua siswa atau 100% tidak ada yang mencapai ketuntasan individual dan ini berarti ketuntasan klasikal belum tercapai. Sedangkan pada *posttest* 27 siswa atau 93,103% telah mencapai ketuntasan individual dan ini berarti ketuntasan klasikal telah tercapai. Selain itu, terjadi peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkan metode *Giving Question and getting Answer* dimana nilai rata-rata gain ternormalisasi yaitu 0,77 dan umumnya berada pada kategori tinggi. (2) rata-rata persentase frekuensi aktivitas siswa yaitu 76,72%, maka aktivitas siswa memenuhi kriteria aktif dan (3) respon siswa menunjukkan positif dimana rata-rata persentasenya adalah 86%. Dengan demikian metode pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VIII.D MTs Aisyiyah Sungguminasa.

**Kata Kunci:** Efektivitas, Pembelajaran Matematika dan Metode *Giving Question And Getting Answer*

## KATA PENGANTAR



*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

*Alhamdulillah Rabbil 'Alamin*, puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, yang karena-Nya kita hidup dan hanya kepada-Nya kita kembali. Dari-nya segala sumber kekuatan dan inspirasi terindah dalam menapaki jalan hidup ini, Dialah yang memberikan begitu banyak nikmat khususnya kesehatan dan kesempatan sehingga skripsi yang berjudul **“Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Metode Giving Question and Getting Answer pada Siswa Kelas VIII MTs Aisyiyah Sungguminasa”** dapat penulis selesaikan. Shalawat dan salam semoga tetap tercurah kepada Nabi Muhammad SAW. Yang merupakan uswatun hasanah atau suri tauladan yang baik bagi ummat manusia sampai akhir zaman.

Penulis menyadari bahwa karya ini masih jauh dari kesempurnaan. Akan tetapi, berkat pertolongan dan petunjuk dari Allah SWT, Doa Orang Tua dan bantuan dari berbagai pihak, akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan walaupun dalam wujud yang sederhana. Oleh karena itu ucapan terima kasih dan penghargaan yang istimewa dengan segenap cinta dan hormat penulis haturkan kepada kedua orang tuaku Ayahanda terhormat Umar dan Ibunda tercinta Sukmawati yang telah mencurahkan segala kasih sayang dan cintanya serta doa restu yang tak henti-hentinya untuk keberhasilan penulis. Semoga apa yang beliau berikan kepada penulis bernilai kebaikan dan dapat menjadi penerang kehidupan di dunia dan di akhirat.

Terima kasih penulis ucapkan kepada semua pihak yang telah sangat membantu selama penulis menyusun skripsi ini yaitu diantaranya:

1. Dr. H. Abd. Rahman Rahim, S.E., M.M. Sebagai Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar.
2. Erwin Akib, M.Pd, P.hD sebagai Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
3. Mukhlis, S.Pd., M.Pd, sebagai Ketua Program Studi pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar
4. Ma'rup, S.Pd., M.Pd. Sebagai Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar.
5. Dr. Rukli, M.Pd., M.Cs. Sebagai pembimbing I, yang telah meluangkan waktunya membantu dan membimbing penulis.
6. Rezki Ramdani, S.Pd., M.Pd. Sebagai Pembimbing II, yang telah meluangkan waktu membantu dan membimbing penulis.
7. Dr. Ilham Minggu, M.Si. dan Dr. H. Djadir, M.Pd. Sebagai validator yang telah meluangkan waktunya untuk memeriksa dan memberikan saran terhadap perbaikan instrument penelitian.
8. Dr. H. Andi Sukri Syamsuri, M.Hum. Sebagai Penasehat Akademik atas bimbingan dan nasihat yang sangat berharga selama penulis menuntut ilmu di Universitas Muhammadiyah Makassar.
9. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar yang tidak dapat

penulis sebutkan satu persatu atas bimbingan, arahan, dan jasa-jasa yang tak ternilai harganya kepada penulis.

10. Dra. Sumiyati. M sebagai Kepala Sekolah dan Kapriana Eka Putri, S.Pd.I sebagai Guru Mata Pelajaran Matematika MTs Aisyiyah Sungguminasa yang telah menerima dan memberi kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian.
11. Siswa-siswi MTs Aisyiyah Sungguminasa atas segala bantuan dan kerjasamanya yang baik selama penulis melaksanakan penelitian.
12. Teman-teman seperjuangan seluruh angkatan 2014 terkhusus Kelas A yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terima kasih atas kerja sama dan kekompakan yang diberikan selama menjalani perkuliahan. Kebersamaan ini akan menjadi sebuah kenangan yang indah dan tidak akan bisa terlupakan sampai akhir hayat.

Hanya Allah Subuhana Wata'ala yang dapat memberikan imbalan yang setimpal. Semoga aktivitas kita senantiasa bernilai ibadah di sisi-Nya. Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, saran dan kritik yang bersifat membangun dari pembaca sangat diharapkan demi kesempurnaan karya ini. Semoga saran dan kritik tersebut menjadi motivasi kepada penulis untuk lebih tekun lagi belajar. *Aamiin.*

*Wassalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakaatuh.*

Makassar, September 2018

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN. ....	iii
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iv
SURAT PERNYATAAN.....	v
SURAT PERJANJIAN .....	vi
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	vii
ABSTRAK.....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
DAFTAR GAMBAR. ....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Rumusan Masalah.....	6
D. Tujuan Penelitian.....	6
E. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA, PENELITIAN RELEVAN, KERANGKA PIKIR DAN HIPOTESIS.....	9
A. Kajian Pustaka.....	9
1. Pengertian Efektivitas .....	9
2. Belajar dan Pembelajaran.....	13
3. Pembelajaran Matematika.....	16
4. Metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> . ....	17
5. Materi Ajar.....	24
B. Penelitian Relevan .....	31

C. Kerangka Pikir.....	34
D. Hipotesis .....	38
BAB III METODE PENELITIAN.....	40
A. Jenis Penelitian .....	40
B. Variabel dan Desain Penelitian.....	40
C. Populasi dan Sampel.....	41
D. Definisi Operasional Variabel .....	42
E. Prosedur Penelitian.....	42
F. Instrument Penelitian.....	44
G. Teknik Pengumpulan data .....	45
H. Teknik Analisis Data .....	45
I. Indikator Keefektifan .....	52
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	54
A. Hasil Penelitian .....	54
1. Analisis Statistik Deskriptif .....	54
2. Analisis Statistik Inferensial .....	67
B. Pembahasan .....	70
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	76
A. Simpulan .....	76
B. Saran .....	77
DAFTAR PUSTAKA.....	78
LAMPIRAN-LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP	

## DAFTAR TABEL

		Halaman
<b>Tabel 2.1</b>	Langkah-langkah pembelajaran <i>Metode Giving Question and Getting Answer</i> .....	22
<b>Tabel 3.1</b>	Desain Penelitiab <i>The One Group Pretest-Posttest Design</i> ....	40
<b>Tabel 3.2</b>	Kategorisasi Standar Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.....	46
<b>Table 3.3</b>	Kategori Standar Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII.D MTs Aisyiyah Sungguminasa.....	46
<b>Table 3.4</b>	Kriteria Tingkat Gain Ternormalisasi .....	47
<b>Table 3.5</b>	Kriteria Efektivitas Pembelajaran Matematika .....	53
<b>Table 4.1</b>	Deskripsi Skor Hasil Belajar Relasi dan Fungsi Siswa Sebelum Penerapan Metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> .....	55
<b>Tabel 4.2</b>	Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor <i>Pretest</i> Relasi dan Fungsi Siswa kelas VIII.D MTs Aisyiyah Sungguminasa.....	56
<b>Tabel 4.3</b>	Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Relasi dan Fungsi Siswa Sebelum Penerapan Metode <i>Giving Question And Getting Answer</i> .....	57
<b>Tabel 4.4</b>	Deskripsi Skor Hasil Belajar Relasi dan Fungsi Siswa Setelah Penerapan Metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> .....	58
<b>Tabel 4.5</b>	Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor <i>Posttest</i> Relasi dan Fungsi Siswa Kelas VIII.D MTs Aisyiyah Sungguminasa .....	59
<b>Tabel 4.6</b>	Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Relasi dan Fungsi Siswa Setelah Penerapan Metode <i>Giving Question And Getting Answer</i> .....	60
<b>Tabel 4.7</b>	Kriteria Tingkat Gain Ternormalisasi .....	61
<b>Tabel 4.8</b>	Deskripsi Hasil Observasi Aktivitas Siswa Selama Proses	

	Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> .....	62
<b>Tabel 4.8</b>	Deskripsi Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Relasi dan Fungsi melalui Penerapan Penerapan Metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> .....	65
<b>Tabel 4.9</b>	Pencapaian keefektifan melalui penerapan metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> .....	75

## **DAFTAR LAMPIRAN**

### **LAMPIRAN A**

- A.1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- A.2. Lembar Kerja Siswa

### **LAMPIRAN B**

- B.1. Instrumen Tes Hasil Belajar (Pretest-Posttest)
- B.2. Instrumen Aktivitas Siswa
- B.3. Instrumen Angket Respon

### **LAMPIRAN C**

- C.1. Jadwal Pelaksanaan Penelitian
- C.2. Daftar Hadir Siswa
- C.3. Daftar Nilai Siswa (Pretest-Posttest)

### **LAMPIRAN D**

- D.1. Analisis Data Hasil Belajar (Pretest-Posttest)
- D.2. Analisis Data Aktivitas Siswa
- D.3. Analisis Data Angket Respon Siswa
- D.4. Analisis Deskriptif Inferensial
- D.5. Gain Ternormalisasi

### **LAMPIRAN E**

- E.1. Lembar Kerja Siswa
- E.2. Lembar Tes Hasil Belajar
- E.3. Lembar Observasi Aktivitas Siswa
- E.4. Lembar Angket Respon Siswa

### **LAMPIRAN F**

F.1. Persuratan

F.2. Validasi

F.3. Dokumentasi

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
<b>Gambar 2.1</b> Bagan Kerangka Pikir.....	37

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Di era globalisasi sekarang ini, pendidikan memegang peran penting bagi suatu bangsa untuk dapat tumbuh dan berkembang menjadi bangsa yang siap bersaing di ajang internasional. Peran pendidikan selain sebagai penyokong bagi suatu bangsa untuk dapat membangun seluruh infrastruktur yang ada didalam negerinya, juga sebagai fondasi bagi seluruh individunya untuk dapat hidup sesuai perkembangan zaman. Oleh karena itu, setiap bangsa dipacu untuk lebih mengedepankan pembangunan pada bidang pendidikan dibandingkan bidang-bidang lainnya.

Pentingnya pendidikan juga tertuang dalam fungsi dan tujuan pendidikan nasional yang tercantum dalam UU RI tentang sistem pendidikan nasional pasal 3 No. 20 Tahun 2003. “Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggungjawab”.

Dalam usaha meningkatkan mutu pendidikan di sekolah, berbagai usaha telah dilakukan oleh pihak yang berkompeten dalam bidang pendidikan



antara lain penyempurnaan kurikulum, latihan kerja guru, penyediaan sarana, pengadaan alat bantu pengajaran, pemantapan proses belajar mengajar, mengefektifkan dan mengefisienkan proses belajar mengajar dengan penggunaan metode belajar mengajar yang tepat, terkhusus pada mata pelajaran matematika.

Matematika merupakan suatu pelajaran yang tersusun secara beraturan, logis, berjenjang dari yang paling mudah hingga yang paling rumit (Dedi : 2013). Matematika juga merupakan salah satu ilmu dasar yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan, mulai dari Sekolah Dasar sampai pada Perguruan Tinggi. Matematika memiliki peranan penting dalam kehidupan manusia, perkembangan teknologi dan menunjang perkembangan zaman. Menyadari betapa pentingnya pendidikan matematika maka berbagai usaha untuk meningkatkan atau memperbaiki prestasi dan hasil belajar matematika dalam setiap jenjang pendidikan telah banyak dilakukan, seperti revisi kurikulum dan penyediaan sarana-prasarana pembelajaran, namun berdasarkan hasil studi *Programme for International Student Assesment* (PISA) tahun 2012 dari 65 negara, Indonesia berada di peringkat 64 dalam bidang matematika (OECD 2013:15). Terlihat bahwa kemampuan matematika siswa di Indonesia masih rendah.

Dilihat dari pentingnya peranan matematika maka hasil belajar matematika setiap sekolah perlu mendapatkan perhatian yang serius. Rendahnya hasil belajar matematika disebabkan karena kurangnya dinamika inovasi, kreativitas dalam pengajaran yang mampu menarik imajinasi dan

rasa ingin tahu siswa sehingga siswa tidak memiliki semangat untuk belajar,. Menurut Sudayat (2011: 4) Beberapa penelitian membuktikan bahwa perhatian siswa berkurang dengan berlalunya waktu. Penelitian Polio (1984) menunjukkan bahwa siswa dalam ruang kelas hanya memerhatikan pelajaran sekitar 40% dari waktu pembelajaran yang tersedia. Sementara penelitian Mc Keachie (1986) menyebutkan bahwa dalam 10 menit pertama perhatian siswa dapat mencapai 70% dan hanya bertahan 20% pada waktu 10 menit terakhir.

Berdasarkan hasil observasi awal pada tanggal 07 November 2017 dan informasi yang diperoleh dari hasil wawancara dengan guru bidang studi matematika MTs Aisyiyah Sungguminasa mengemukakan bahwa masalah yang sering dihadapi siswa dalam pembelajaran matematika yaitu, siswa kurang aktif pada saat proses pembelajaran, siswa merasa takut bertanya kepada guru tentang materi yang belum dipahami, siswa kurang percaya diri dalam mengungkapkan pendapatnya, kurangnya minat dan motivasi siswa dalam belajar matematika yang mengakibatkan siswa merasa jenuh dan bosan belajar. Hal ini dapat dilihat dari kesulitan siswa menyelesaikan soal-soal yang diberikan oleh guru alasannya karena materi tersebut sulit dipelajari, akibatnya rata-rata nilai hasil belajar matematika siswa masih rendah yaitu hanya 9 atau 30% siswa yang mencapai rata-rata standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sedangkan 21 atau 70% siswa lainnya belum mencapai rata-rata standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan oleh sekolah yaitu 70,00.

Untuk mengatasi masalah tersebut maka dibutuhkan suatu alternatif untuk mengefektifkan pembelajaran matematika. Dalam rangka meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa, serta kemampuan bertanya dan menjawab peserta didik yang masih rendah yaitu dengan menerapkan Metode pembelajaran *Giving Question And Getting Answer*. Metode *Giving Question and Getting Answer* (memberi pertanyaan dan memperoleh jawaban) merupakan metode pembelajaran yang dapat menciptakan suasana pembelajaran aktif. Menurut Pratiwi (Suyatno, 2009: 107) secara pedagogis pembelajaran aktif (*active learning*) adalah proses pembelajaran yang tidak hanya didasarkan pada proses mendengarkan dan mencatat.

Menurut Suprijono (2017: 126) metode *Giving Question And Getting Answer* dikembangkan untuk melatih peserta didik memiliki kemampuan bertanya dan menjawab pertanyaan. Pada dasarnya metode tersebut merupakan modifikasi dari metode tanya jawab yang merupakan kolaborasi dengan menggunakan potongan-potongan kertas sebagai medianya. Pada metode pembelajaran ini akan diterapkan variasi sebuah game atau permainan yang di maksud adalah dengan mengadakan kompetisi antar kelompok dengan perolehan poin atau skor. Hal tersebut dilakukan bertujuan untuk menghindari asumsi peserta didik tentang pembelajaran matematika yang membosankan. Metode *Giving Question and Getting Answer* efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika hal tersebut didasari pada penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelum-sebelumnya diantaranya penelitian Fahira Taufik (2016) menyimpulkan bahwa metode *Giving*

*Question and Getting Answer* efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VIII.3 SMP Negeri 3 Pallangga Kabupaten Gowa. Selanjutnya penelitian oleh Mutawadiyah Majid (2017) menyimpulkan bahwa Strategi pembelajaran aktif dengan metode *Giving Question and Getting Answer* efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 12 Makassar dibandingkan dengan pembelajaran yang menggunakan metode ceramah.

Berdasarkan uraian diatas, penulis mengangkat sebuah judul penelitian yaitu **"Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Metode *Giving Question and Getting Answer* pada Siswa Kelas VIII MTs Aisyiyah Sungguminasa.**

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat didefinisikan masalah sebagai berikut:

1. Siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran matematika.
2. Guru hanya menggunakan satu metode sehingga pembelajaran matematika kurang menarik dan membuat siswa menjadi jenuh belajar.
3. Siswa kurang percaya diri dalam mengungkapkan pendapatnya.
4. Hasil belajar matematika siswa masih rendah.
5. Kurangnya interaksi antara siswa dengan siswa dan siswa dengan guru dalam proses pembelajaran, sehingga menyebabkan proses pembelajaran kurang efektif.

### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah “Apakah metode *Giving Question and Getting Answer* efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VIII MTs Aisyiyah Sungguminasa?”. Adapun indikator keefektifan yang menjadi acuan adalah:

1. Seberapa besar hasil belajar matematika siswa yang dicapai melalui penerapan metode *Giving Question and Getting Answer*?
2. Bagaimana gambaran aktivitas siswa selama proses pembelajaran matematika dengan menerapkan metode *Giving Question and Getting Answer*?
3. Bagaimana Respon siswa terhadap pembelajaran matematika setelah menerapkan metode *Giving Question and Getting Answer*?

### **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan Rumusan masalah yang dikemukakan diatas, maka tujuan penelitian ini adalah ” Untuk mengetahui keefektifan pembelajaran matematika setelah diterapakan metode *Giving Question And Getting Answer* pada kelas VIII MTs Aisyiyah Sungguminasa”. Dengan indikator yang diperhatikan adalah:

1. Untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan metode *Giving Question and Getting Answer*

2. Untuk mengetahui gambaran aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran matematika setelah diterapkan metode *Giving Question and Getting Answer*.
3. Untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran matematika setelah diterapkan metode *Giving Question And Getting Answer*.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian tersebut, manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

##### 1. Manfaat Teoritis

Berikut manfaat yang diharapkan melalui penelitian ini:

- a. Diharapkan mampu menjadi khazanah ilmu bagi peneliti tentang metode pembelajaran *Giving Question And Getting Answer* dalam pembelajaran matematika.
- b. Diharapkan penelitian ini bisa dijadikan acuan referensi untuk penelitian selanjutnya terkait dengan metode *Giving Question And Getting Answer* dalam pembelajaran matematika.

##### 2. Manfaat Praktis

Berikut manfaat yang diharapkan melalui penelitian ini :

- a. Bagi sekolah, sebagai masukan bagi sekolah dalam menyempurnakan kurikulum.
- b. Bagi siswa, yaitu memotivasi peserta didik untuk dapat berpartisipasi aktif dalam mengikuti proses pembelajaran di kelas.

- c. Bagi guru khususnya guru matematika, dengan diadakannya penelitian ini, guru dapat menjadikan penelitian ini sebagai salah satu rujukan alternatif pembelajaran dalam memperbaiki dan meningkatkan sistem pembelajaran di kelas.
- d. Bagi peneliti, yaitu hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan dalam melakukan penelitian sejenis.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Kajian Pustaka**

##### **1. Pengertian Efektivitas**

Efektivitas menurut kamus Bahasa Indonesia yaitu keadaan berpengaruh, hal berkesan, kemanjuran, kemujaraban, keberhasilan usaha, tindakan. Menurut Suprijono (2012: xi) efektivitas pembelajaran merujuk pada berdaya dan berhasil guna seluruh komponen pembelajaran yang diorganisir untuk mencapai tujuan pembelajaran. Pembelajaran efektif mencakup keseluruhan tujuan pembelajaran baik yang berdimensi mental, fisik, maupun sosial.

Menurut Selvia (Mulyasa, 2008: 82) efektivitas adalah adanya kesesuaian antara orang yang melaksanakan tugas dengan sasaran yang dituju. Efektivitas adalah bagaimana suatu organisasi berhasil mendapatkan dan memanfaatkan sumber daya dalam usaha mewujudkan tujuan operasional. Keefektifan diatas dapat disimpulkan bahwa sebagai keberhasilan dalam suatu tindakan atau usaha, dalam hal ini efektivitas yang dimaksud adalah efektivitas model atau metode pembelajaran yang merupakan suatu ukuran yang berhubungan dengan tingkat keberhasilan dari suatu proses pembelajaran.

Menurut Ekosusilo (Nurhaera, 2017: 7) mengemukakan bahwa keefektifan merupakan suatu keadaan yang menunjukkan sejauh mana apa yang sudah direncanakan dapat tercapai.



Berdasarkan beberapa definisi diatas dapat disimpulkan bahwa efektivitas akan tercapai apabila hasil yang dicapai sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya melalui suatu usaha atau tindakan. Adapun indikator efektivitas pembelajaran matematika pada penelitian ini mengacu pada:

### **1) Hasil Belajar**

Salah satu tujuan penerapan suatu pendekatan atau metode pembelajaran adalah untuk melihat tercapainya tujuan pembelajaran. ketercapaian tujuan pembelajaran dapat dilihat dari keberhasilan siswa dalam belajar atau dengan kata lain ketuntasan belajar siswa yang diukur dengan tes hasil belajar. Menurut Permendikbud No. 104 tahun 2014 tentang Penilaian Hasil Belajar pada Jenjang Dikdasmen. Ketuntasan Belajar adalah tingkat minimal pencapaian kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan meliputi ketuntasan penguasaan substansi dan ketuntasan belajar dalam konteks kurun waktu belajar.

Menurut Suprijono (2012 : 5) hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan. Merujuk pemikiran Gagne, hasil belajar berupa:

- a) Informasi verbal yaitu kapabilitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan maupun tertulis. Kemampuan memproses secara spesifik terhadap ransangan spesifik. Kemampuan tersebut tidak memerlukan manipulasi simbol, pemecahan masalah maupun penerapan aturan.

- b) Keterampilan intelektual yaitu kemampuan mempersentasikan konsep atau lambang. Keterampilan intelektual terdiri dari kemampuan mengategorisasi, kemampuan analitis-sintesis fakta-konsep dan mengembangkan prinsip-prinsip kelilmuan. Keterampilan intelektual merupakan kemampuan melakukan aktivitas kognitif bersifat khas.
- c) Strategi kognitif yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktifitas kognitifnya sendiri. Kemampuan ini meliputi penggunaan konsep dan kaidah dalam memecahkan masalah.
- d) Keterampilan motorik yaitu kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmani dalam urusan dan koordinasi, sehingga terwujud otomatisme gerak jasmani.
- e) Sikap adalah kemampuan menerima atau menolak objek berdasarkan penilaian terhadap objek tersebut. Sikap berupa kemampuan menginternalisasi dan eksternalisasi nilai-nilai. Sikap merupakan kemampuan menjadikan nilai-nilai sebagai standar perilaku.

Jadi dapat di simpulkan bahwa ketuntasan hasil belajar dapat dinyatakan sebagai tingkat penguasaan bahan pelajaran setelah mendapatkan pengalaman belajar dalam kurung waktu tertentu yang dapat diukur dengan tes. Hasil belajar dikatakan efektif apabila telah mencapai ketuntasan individual dan klasikal, yakni siswa telah memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditentukan oleh sekolah yang bersangkutan. Jadi, dalam penelitian ini seorang siswa dikatakan tuntas

belajar apabila telah memenuhi nilai KKM yakni 70, sedangkan ketuntasan klasikal minimal 75% siswa memperoleh nilai 70.

## **2) Aktivitas Siswa**

Aktivitas belajar merupakan proses komunikasi antara siswa dalam lingkungan kelas baik dari hasil proses interaksi siswa dengan guru dan siswa dengan siswa sehingga menghasilkan perubahan akademik. Pembelajaran dikatakan efektif apabila siswa secara aktif dilibatkan dalam pengorganisasian dan penentuan informasi (pengetahuan). Siswa tidak hanya diam dalam menerima pengetahuan yang diberikan guru.

Apabila siswa aktif membangun pengetahuannya dalam pembelajaran maka tujuan pembelajaran akan tercapai. Oleh karena itu efektivitas juga terpenuhi oleh aktivitas siswa dalam pembelajaran. Siswa dikatakan aktif dikelas apabila:

- a) Memahami masalah yang diajukan
- b) Merencanakan penyelesaian masalah
- c) Menyelesaikan masalah yang diajukan oleh guru
- d) Melakukan pemeriksaan ulang dari penyelesaian yang mereka lakukan
- e) Membuat kesimpulan berdasarkan bukti yang ada

Jadi dapat disimpulkan bahwa aktifitas belajar adalah segala kegiatan yang dilakukan dalam proses interaksi (guru dan siswa) dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran. Aktifitas yang dimaksudkan disini penekanannya adalah pada siswa, sebab dengan adanya aktifitas siswa dalam proses pembelajaran akan berdampak terciptanya situasi belajar aktif.

Rata-rata aktifitas siswa dalam proses pembelajaran melalui penerapan metode *Giving Question And Getting Answer* minimal berada pada kategori aktif dengan persentase jumlah siswa aktif minimal 75%.

### **3) Respon Siswa**

Respon siswa adalah salah satu indikator suatu pembelajaran dikatakan efektif atau tidak . respon siswa dibagi menjadi 2, yaitu respon positif dan respon negatif. Respon siswa yang positif merupakan tanggapan perasaan senang, setuju atau merasakan adanya kemajuan setelah pelaksanaan suatu perlakuan. Sedangkan respon siswa yang negatif adalah sebaliknya.

Kriteria respon dikatakan positif dalam penelitian ini adalah apabila siswa yang memberi respon positif lebih banyak dibandingkan dengan siswa yang memberi respon negatif terhadap sejumlah aspek yang ditanyakan. Respon siswa dikatakan efektif apabila respon siswa terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan metode *Giving Question and Getting Answer* minimal berada pada kategori aktif dengan persentase jumlah siswa aktif minimal 75%.

## **2. Belajar dan Pembelajaran**

### **a. Pengertian Belajar**

Menurut Sunaryo (Komalasari, 2013: 2) belajar merupakan suatu kegiatan dimana seseorang membuat atau menghasilkan suatu perubahan tingkah laku yang ada pada dirinya dalam pengetahuan, sikap, keterampilan. Menurut Gagne (Suprijono, 2012: 2) belajar adalah perubahan disposisi atau

kemampuan yang dicapai seseorang melalui aktivitas. Perubahan disposisi tersebut bukan diperoleh langsung dari proses pertumbuhan seseorang secara alamiah. Menurut Cronbach (Suprijono, 2012:2) *learning is shown by a change in behavior as result of experience* (belajar adalah perubahan perilaku sebagai hasil dari pengalaman). Sedangkan menurut Slameto (Haling, 2017: 1) Belajar ialah Suatu proses yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Menurut Winkel dalam Haling (2017: 2) Belajar pada manusia merupakan suatu proses psikologis yang berlangsung dalam interaksi aktif subjek dengan lingkungan, dan menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, keterampilan dan sikap yang bersifat konstan atau menetap. Pendidikan formal, informal, dan non formal merupakan sarana yang berperan dalam proses belajar (Hamzah dan Muhlisraini, 2014: 11).

Belajar dalam idealisme berarti kegiatan psiko-fisik-sosio menuju ke perkembangan pribadi seutuhnya. Namun realitas yang dipahami oleh masyarakat tidaklah demikian. Belajar dianggapnya properti sekolah. Kegiatan belajar selalu dikaitkan dengan tugas-tugas sekolah. Sebagian besar masyarakat menganggap bahwa belajar di sekolah adalah usaha penguasaan ilmu pengetahuan. Anggapan tersebut tidak seluruhnya salah, sebab seperti dikatakan Reber dalam Suprijono (2016: 3) belajar adalah proses mendapatkan pengetahuan "*the process of acquiring knowledge*". Berdasarkan definisi belajar yang dikemukakan di atas, disimpulkan bahwa

belajar adalah perubahan tingkah laku seseorang melalui aktivitas yang dilakukan.

#### **b. Pengertian Pembelajaran**

Pembelajaran dapat didefinisikan sebagai suatu sistem atau proses membelajarkan subjek didik/ pembelajar yang direncanakan atau didesain, dilaksanakan, dan dievaluasi secara sistematis agar subjek didik/pembelajar dapat mencapai tujuan-tujuan pembelajaran secara Efektif dan efisien (Komalasari, 2013: 3). Pembelajaran dapat dipandang dari sudut, pertama, pembelajaran dipandang sebagai suatu sistem, pembelajaran terdiri dari sejumlah komponen yang terorganisasi antara lain tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, strategi dan metode pembelajaran, media pembelajaran/alat peraga, pengorganisasian kelas, evaluasi pembelajaran, dan tindak lanjut pembelajaran (remedial dan pengayaan).

Menurut Huda (2016: 2) pembelajaran dapat dikatakan sebagai hasil dari memori, kognisi, dan metakognisi yang berpengaruh terhadap pemahaman. Hal inilah yang terjadi ketika seseorang sedang belajar, dan kondisi ini juga sering terjadi dalam kehidupan sehari-hari, karena belajar merupakan proses alamiah setiap orang. Menurut Weneger (Huda, 2016: 2) mengatakan, “pembelajaran bukanlah aktivitas, sesuatu yang dilakukan oleh seseorang ketika ia tidak melakukan aktivitas lain.

Berdasarkan beberapa definisi, maka disimpulkan bahwa pembelajaran adalah suatu kegiatan dalam proses komunikasi dua arah yang melibatkan antara interaksi siswa dan guru. Siswa berperan dalam kegiatan

belajar yang erat kaitannya dengan metode belajar. Sementara guru berperan dalam kegiatan mengajar yang erat kaitannya dengan metode mengajar.

### **3. Pembelajaran Matematika**

Matematika adalah cabang pengetahuan eksak dan terorganisasi, ilmu deduktif tentang keluasan dan pengukuran dan letak, tentang bilangan-bilangan dan hubungan-hubungannya, ide-ide, struktur-struktur dan hubungannya yang diatur menurut urutan yang logis, tentang struktur logika mengenai bentuk yang terorganisasi atas susunan besaran dan konsep-konsep mulai dari unsur yang tidak didefinisikan ke unsur yang didefinisikan, ke aksioma atau postulat akhirnya ke dalil atau teorema, dan terbagi ke dalam tiga bidang yaitu aljabar, analisis, dan geometri. Menurut Suherman (2003: 253) matematika merupakan disiplin ilmu tentang cara berpikir dan mengelola logika, baik secara kuantitatif maupun kualitatif. Hampir semua bidang tidak lepas dengan penerapan ilmu matematika, sehingga pelajaran matematika dianggap mata pelajaran yang penting untuk dipelajari.

Matematika selain sebagai seni, kadangkala Matematika itu disebut ratunya ilmu (*Mathematics is the Queen of Science*), artinya antara lain bahwa Matematika adalah bahasa yang tidak tergantung pada bidang studi lain yang menggunakan simbol dan istilah yang cermat yang disepakati secara universal sehingga mudah dipahami; kemudian merupakan ilmu deduktif yang tidak menerima generalisasi yang didasarkan pada contoh-contoh, observasi, eksperimen tetapi generalisasinya didasarkan pada pembuktian deduktif;

kemudian struktur yang terorganisasikan; dan Matematika sebagai pelayan ilmu.

Menurut Taufik (Susanto, 2016: 186) Pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa, serta dapat meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika.

Dalam proses pembelajaran matematika, baik guru maupun siswa bersama-sama menjadi pelaku terlaksananya tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran matematika adalah terbentuknya kemampuan bernalar pada diri siswa yang tercermin melalui kemampuan berfikir kritis, logis, sistematis, dan memiliki sifat obyektif, jujur, disiplin dalam memecahkan suatu permasalahan baik dalam bidang matematika, bidang lain, maupun dalam kehidupan sehari-hari (Amri, 2016: 105). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah proses yang sengaja dibangun oleh guru untuk meningkatkan kemampuan berpikir dan pengetahuan siswa terhadap materi matematika.

#### **4. Metode *Giving Question and Getting Answer***

##### **a. Pengertian Metode *Giving Question and Getting Answer***

Menurut Santoso (2013: 11) metode merupakan cara yang didalam fungsinya merupakan alat untuk mencapai suatu tujuan. Sementara menurut Hamzah dan Muhlisrarini (2014: 257) Metode adalah suatu cara yang teratur



atau yang telah dipikirkan secara mendalam untuk digunakan dalam mencapai suatu tujuan.

Metode *Giving Question and Getting Answer* merupakan implementasi dari strategi konstruktivistik yang menempatkan siswa sebagai subyek dalam pembelajaran artinya, siswa mampu merekonstruksi pengetahuannya sendiri sedangkan guru hanya bertindak sebagai fasilitator saja. Metode *Giving Question and Getting Answer* ditemukan oleh Spance Kagan orang berkebangsaan Swiss pada tahun 1963. Metode ini dikembangkan untuk melatih siswa memiliki kemampuan dan keterampilan bertanya dan menjawab pertanyaan, karena pada dasarnya metode tersebut merupakan kolaborasi dengan menggunakan potongan kertas sebagai medianya. Menurut (Suprijono, 2012: 107) metode *Giving Question and Getting Answer* dikembangkan untuk melatih peserta didik memiliki kemampuan dan keterampilan bertanya dan menjawab pertanyaan. Sedangkan menurut Zaini, dkk. (2004: 71) metode *Giving Question and Getting Answer* sangat baik digunakan untuk melibatkan siswa dalam mengulang materi yang telah disampaikan oleh guru. Sementara Silberman berpendapat metode *Giving Question and Getting Answer* merupakan metode pembentukan untuk melibatkan siswa dalam peninjauan kembali materi pada pelajaran sebelumnya atau pada akhir pekan. Silberman juga menyatakan bahwa metode tersebut menantang peserta didik untuk mengingat kembali apa yang dipelajari dalam setiap topik atau unit pelajaran, dengan cara mengungkapkan hal yang belum dipahami melalui tulisan di kartu. Kegiatan

bertanya dan menjawab merupakan hal yang sangat esensial dalam pola interaksi antar guru dan siswa. Kegiatan bertanya dan menjawab yang dilakukan oleh guru dan siswa dalam proses belajar mengajar mampu menumbuhkan pengetahuan baru pada diri siswa.

Metode *Giving Question and Getting Answer* dapat dilakukan bersamaan dengan metode ceramah, agar siswa tidak dalam keadaan blank mind. Metode ceramah sebagai dasar siswa mendapatkan pengetahuan dasar (*prior knowledge*). Metode pembelajaran ini diawali dengan pengenalan topik dan pembahasan inti materi oleh guru. Guru bisa menuliskan topik tersebut dipapan tulis atau dapat pula guru bertanya jawab apa yang diketahui peserta didik mengenai topik itu.

Menurut Nurfadillah (2017: 17) Penerapan metode *Giving Question and Getting Answer* dalam suatu proses belajar mengajar bertujuan untuk :

- 1) Mengecek pemahaman para siswa sebagai dasar perbaikan belajar mengajar
- 2) Membimbing usaha para siswa untuk memperoleh suatu keterampilan kognitif maupun sosial
- 3) Memberi rasa hormat pada siswa
- 4) Merangsang dan meningkatkan kemampuan berpikir siswa
- 5) Memotivasi siswa agar terlibat dalam interaksi
- 6) Melatih kemampuan mengutarakan pendapat
- 7) Mencapai tujuan belajar

## **b. Langkah-langkah Metode Giving Question and Getting Answer**

Menurut (Suprijono 2012: 107) langkah-langkah metode *Giving Question and Getting Answer* yaitu:

- 1) Membagikan dua potong kertas kepada peserta didik
- 2) Mintalah kepada peserta didik menuliskan di kartu itu (1) kartu bertanya  
(2) kartu menjawab
- 3) Mulai pembelajaran dengan pertanyaan, pertanyaan bisa berasal dari peserta didik maupun guru. Jika pertanyaan berasal dari peserta didik, maka peserta didik lain diminta menyerahkan kartu yang bertuliskan “kartu bertanya”.
- 4) Setelah pertanyaan diajukan, mintalah kepada peserta didik memberi jawaban. Setiap peserta didik yang hendak menjawab diwajibkan menyerahkan kartu yang bertuliskan “kartu menjawab”
- 5) Jika sampai akhir sesi ada peserta didik yang masih memiliki 2 potong kertas yaitu kertas bertanya dan kertas menjawab atau salah satu potong kertas tersebut, maka mereka diminta membuat resume atas tanya jawab yang sudah berlangsung, keputusan ini harus disepakati di awal.

Adapun langkah-langkah metode *Giving Question and Getting Answer* menurut Mel Silberman (2009: 244) yaitu :

- 1) Berikan dua kartu indeks kepada setiap peserta didik
- 2) Minta siswa untuk menyelesaikan kalimat berikut ini:
  - Kartu 1 = saya masih mempunyai pertanyaan tentang...
  - Kertas 2 = saya dapat menjawab pertanyaan tentang...

- 3) Buatlah Sub-kelompok dan mintalah masing-masing kelompok memilih “pertanyaan untuk disampaikan“ yang paling tepat, dan “pertanyaan untuk dijawab” yang paling menarik dari kartu-kartu kelompoknya.
- 4) Masing-masing kelompok memilih pertanyaan-pertanyaan yang ada pada (kertas 1) dan juga topik-topik yang dapat mereka jelaskan pada (kertas 2)
- 5) Minta setiap kelompok melaporkan “pertanyaan untuk disampaikan” yang ia pilih. Tentukan apakah seseorang dalam seluruh kelas dapat menjawab pertanyaan itu. Jika tidak, guru harus menjawab.
- 6) Mintalah setiap sub-kelompok untuk berbagi “Pertanyaan untuk dijawab” yang ia pilih. Perintahkan kepada anggota sub-kelompok untuk berbagi jawaban dengan kelompok lain. Jika hanya sedikit diingat, atasi kelupaanya secara humor.
- 7) Lanjutkan proses ini sesuai dengan waktu dan kondisi yang ada
- 8) Akhiri pembelajaran dengan menyampaikan rangkuman dan klarifikasi dari jawaban-jawaban dan penjelasan kepada siswa.

c. Kelebihan dan Kelemahan Metode *Giving Question and Getting Answer*

- 1) Kelebihan metode *Giving Question and Getting Answer* adalah:
  - a) Suasana menjadi aktif
  - b) Anak mendapat kesempatan baik secara individu maupun kelompok untuk menanyakan hal-hal yang belum dimengerti
  - c) Guru dapat mengetahui penguasaan anak terhadap materi yang disampaikan

- d) Mendorong anak untuk berani mengajukan pendapatnya
- 2) Kelemahan metode *Giving Question and Getting Answer* adalah :
- a) Pertanyaan pada hakekatnya sifatnya hanya hafalan
- b) Proses Tanya jawab yang berlangsung secara terus menerus akan menyimpang dari pokok bahasan yang sedang dipelajari
- c) Guru tidak mengetahui secara pasti apakah anak yang tidak mengajukan pertanyaan ataupun menjawab telah memahami dan menguasai materi yang telah diberikan

Berdasarkan uraian diatas, langkah-langkah Metode pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* yang diterapkan oleh peneliti antara lain:

**Tabel 2.1 Langkah-langkah metode *Giving Question and Getting Answer* (Aktivitas Guru dan Siswa)**

Tahapan	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
<b>Tahap 1: Pendahuluan (Menyampaikan tujuan dan memotivasi Siswa)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memulai proses pembelajaran dengan mengucapkan puji-pujian serta membaca doa.</li> <li>2. Guru memeriksa kehadiran siswa.</li> <li>3. Guru melakukan apersepsi</li> <li>4. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang harus dicapai siswa dalam pembelajaran hari ini</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa menjawab salam kemudian berdo'a.</li> <li>2. Siswa mendengarkan dengan seksama.</li> <li>3. Siswa mendengarkan dengan seksama.</li> <li>4. Siswa mendengarkan dengan seksama.</li> </ol>
<b>Tahap 2: Kegiatan Inti (Menyajikan informasi)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menjelaskan materi pembelajaran kepada peserta didik</li> <li>2. Guru menyediakan dua buah kertas indeks untuk dibagikan kepada seluruh siswa dan mengarahkan kepada siswa untuk mengisi kertas indeks tersebut.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa menyimak dengan seksama penjelasan dari guru dan mencatat hal-hal penting yang dijelaskan oleh guru</li> <li>2. Siswa mengisi kertas indeks yang</li> </ol>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kertas 1 = saya masih belum mengerti tentang...</li> <li>• Kertas 2 = saya dapat menjelaskan tentang...</li> </ul>	<p>telah di bagikan oleh guru</p>
	<p>3. Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok yang heterogen.</p> <p>4. Guru mengarahkan kepada setiap kelompok untuk memilih pertanyaan-pertanyaan yang ada pada (kertas 1) dan juga topik-topik yang dapat mereka jelaskan pada (kertas 2).</p> <p>5. Guru meminta setiap kelompok untuk membaca pertanyaan-pertanyaan yang telah mereka seleksi.</p> <p>6. Guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan oleh kelompok lain</p> <p>7. Guru meminta perwakilan setiap kelompok untuk mempresentasikan materi yang dapat mereka jelaskan dari kertas 2 berdasarkan hasil diskusi bersama teman kelompoknya</p> <p>8. Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi materi yang dijelaskan oleh temannya</p>	<p>3. Siswa mengikuti arahan arahan guru dengan membentuk kelompok yang heterogen</p> <p>4. Siswa mengikuti arahan dari guru dengan memilih pertanyaan dan juga topic yang akan dijelaskan</p> <p>5. Siswa membacakan pertanyaan yang telah di seleksi</p> <p>6. Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan</p> <p>7. Siswa mempresentasikan hasil diskusinya</p> <p>8. Kelompok lain memberikan tanggapan mengenai materi yang dijelaskan</p>
<p><b>Tahap 3:</b> <b>Penutup</b> <b>(Memberikan Penghargaan)</b></p>	<p>1. Guru mengakhiri pembelajaran dengan menyampaikan rangkuman dan klarifikasi dari jawaban-jawaban dan penjelasan kepada siswa</p> <p>2. Guru memotivasi kelompok yang belum berhasil agar tetap semangat dan tidak berkecil hati dan menganjurkan siswa untuk</p>	<p>1. Siswa mendengarkan dengan seksama mengenai penguatan yang disampaikan oleh guru.</p> <p>2. Siswa mendengarkan dengan seksama mengenai</p>

---

mempelajari kembali materi yang telah di pelajari.	penguatan yang disampaikan oleh guru
3. Guru menutup rangkaian pembelajaran dengan mengucapkan salam	3. Siswa menjawab salam

---

## 5. Materi Ajar

### 1. Penertian Relasi

Suatu relasi dari himpunan A ke himpunan B adalah aturan yang menghubungkan anggota – anggota himpunan A dengan anggota – anggota himpunan B

Contoh relasi : terdapat 5 siswa menyatakan olahraga kegemarannya sebagai berikut: Riska gemar badminton dan renang, Dimas dan Candra gemar sepakbola, Dira dan Reni gemar badminton dan basket  
Dari pernyataan diatas terdapat dua himpunan yaitu:

- A = himpunan siswa  
= {Riska, Dimas, Candra, Dira, Reni}
- B = himpunan olahraga kegemaran  
= {Badminton, Renang, Sepakbola, Basket}

### 2. Cara menyajikan suatu relasi

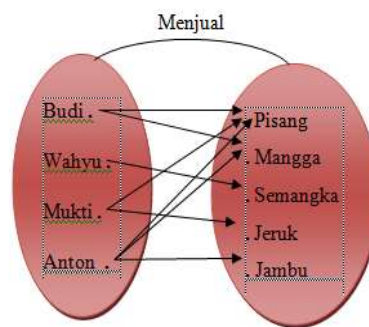
Relasi dua himpunan dapat dinyatakan dengan diagram panah, himpunan pasangan berurutan dan diagram kartesius. Misalkan: Budi, Wahyu, dan anton adalah pedagang buah yang menggelar dagang dipasar. Budi menjual pisang dan mangga, Wahyu menjual semangka, Mukti

menjual pisang dan jeruk, serta Anton menjual pisang, mangga, dan jambu,

Jika  $A = \{\text{Budi, Wahyu, Mukti, Anton}\}$  dan  $B = \{\text{Pisang, Mangga, semangka, jeruk, jambu}\}$  maka dapat dibentuk relasi antara anggota-anggota himpunan  $A$  dengan anggota-anggota himpunan  $B$ .

a. Diagram panah

Relasi “menjual” dari himpunan  $A$  ke himpunan  $B$  dapat ditunjukkan menggunakan diagram panah



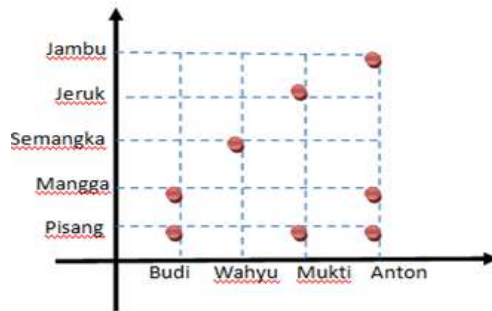
b. Himpunan pasangan berurutan

Relasi yang ditunjukkan dengan diagram panah dapat dinyatakan sebagai himpunan pasangan berurutan seperti berikut.  $\{(\text{Budi, pisang}), (\text{Budi, Mangga}), (\text{Wahyu, semangka}), (\text{Mukti, pisang}), (\text{Mukti, jeruk}), (\text{Anton, pisang}), (\text{Anton, mangga}), (\text{Anton, jambu})\}$

c. Diagram Kartesius

Relasi “menjual” dari himpunan  $A$  ke himpunan  $B$  dinyatakan dengan noktah (.) atau titik. Sumbu mendatar (horizontal) menyatakan anggota himpunan  $A$  dan sumbu tegak (vertical) menyatakan anggota himpunan  $B$ .





### 3. Pengertian Fungsi

Suatu relasi dari himpunan A ke himpunan B disebut fungsi dari A ke B, jika setiap anggota A dipasangkan dengan tepat satu anggota B. Jika  $f$  adalah suatu fungsi dari A ke B, maka:

- Himpunan A disebut domain (daerah asal)
- Himpunan B disebut kodomain (daerah kawan)
- Himpunan anggota B yang berpasangan (himpunan C) disebut range (hasil)

Aturan yang memasangkan anggota – anggota himpunan A dengan anggota – anggota himpunan B disebut aturan fungsi . Misal diketahui fungsi – fungsi:

- $f: A \rightarrow B$  ditentukan dengan notasi  $f(x)$
- $g: A \rightarrow B$  ditentukan dengan notasi  $g(x)$

### 4. Sifat – Sifat Fungsi

Dengan memperhatikan bagaimana elemen – elemen pada masing – masing himpunan A dan B yang direlasikan dalam suatu fungsi, maka kita mengenal tiga sifat fungsi yakni sebagai berikut:

- Fungsi injektif (fungsi satu – satu)

Fungsi satu – satu atau fungsi injektif merupakan fungsi  $f:A\rightarrow B$ , setiap  $b \in B$  hanya mempunyai satu kawan saja di A. Misalkan fungsi  $f$  menyatakan A ke B maka fungsi  $f$  disebut fungsi injektif atau fungsi satu – satu apabila setiap dua elemen yang berlainan di A akan dipetakan pada dua elemen yang berbeda di B.

b. Fungsi surjektif (fungsi onto)

Misalkan  $f$  adalah suatu fungsi yang memetakan A ke B maka daerah hasil  $f(A)$  dari fungsi  $f$  adalah himpunan bagian dari B. Apabila  $f(A) = B$ , yang berarti setiap elemen di B pasti merupakan pta dari sekurang – kurangnya satu elemen di A maka kita katakan  $f$  adalah suatu fungsi surjektif atau “ $f$  memetakan A onto B”

c. Fungsi Bijektif (korespondensi satu – satu)

Suatu pemetaan  $f: A\rightarrow B$  sedemikian rupa sehingga  $f$  merupakan fungsi yang injektif dan surjektif sekaligus, maka dikatakan “ $f$  adalah fungsi yang bijektif” atau “A dan B berada dalam korespondensi satu – satu”

5. Cara Penyajian Fungsi

a. Diagram panah

Diagram panah adalah diagram yang menggambarkan hubungan antara dua himpunan dengan disertai tanda panah

b. Koordinat Cartesius

Pada koordinat cartesius daerah asal (domain) diletakkan ada sumbu X (sumbu mendatar) dan daerah kawan (kodomain) diletakkan pada

sumbu Y (sumbu tegak). Sedangkan daerah hasilnya merupakan titi (noktah) koordinat pada diagram cartesius.

c. Himpunan pasangan berurutan

Jika  $x \in A$ , dan  $y \in B$ , maka relasi dari A ke B dapat dinyatakan dengan pasangan berurutan  $(x,y)$ .

6. Nilai Fungsi

a. Notasi Fungsi

Sebelum menghitung nilai fungsi, kita harus mengetahui terlebih dahulu apa yang dimaksud dengan notasi fungsi, fungsi dinotasikan dengan huruf kecil, seperti f, g, atau h. pada fungsi f dari himpunan A ke himpunan B, jika  $x \in B$  maka peta atau bayangan x oleh f dinotasikan dengan  $f(x)$ . Misal jika ada himpunan A yang dinyatakan dalam bentuk fungsi  $f(x) = 2x + 1$  ini berarti himpunan A merupakan domain yang dinyatakan dengan fungsi f yang mempunyai aturan  $(2x + 1)$ . Dari pernyataan tersebut dapat kita tarik kesimpulan bahwa x merupakan anggota dari himpunan A dan dapat dikatakan bahwa x anggota dari domain. Dengan aturan dari fungsi tersebut kita dapat mencari nilai kawan atau kodomain dari himpunan A dengan memasukkan nilai x kedalam aturan fungsi tersebut. Dari penjelasan diatas kita dapat menarik kesimpulan sebagai berikut:

Jika fungsi  $f : x \rightarrow ax + b$  dengan x anggota domain f, rumus fungsi f adalah  $f(x) = ax + b$

b. Menghitung nilai fungsi

Dengan menghitung nilai fungsi ini kita akan mengetahui nilai kawan dari sebuah himpunan yang dinyatakan dalam bentuk fungsi. Tujuan dari menghitung nilai fungsi ini yaitu mengetahui nilai fungsi yang dapat menghasilkan himpunan kawan (kodomain) dari himpunan asal (domain).

Perhatikan contoh berikut : Diketahui fungsi  $f : x \rightarrow 2x - 2$  pada himpunan bilangan bulat. Tentukan :

- 1)  $f(1)$
- 2)  $f(2)$
- 3) Bayangan  $(-2)$  oleh  $f$
- 4) Nilai  $f$  untuk  $x = -5$
- 5) Nilai  $x$  untuk  $f(x) = 8$
- 6) Nilai  $a$  jika  $f(a) = 14$

Jawab :

1)  $f(1) = 2(1) - 2 = 0$

2)  $f(2) = 2(2) - 2 = 2$

3) Bayangan  $(-2)$  oleh  $f$  sama dengan  $f(-2) = 2(-2) - 2 = -6$

4) Nilai  $f$  untuk  $x = -5$  adalah  $f(-5) = 2(-5) - 2 = -12$

5) Nilai  $x$  untuk  $f(x) = 8$  adalah

$$2x - 2 = 8$$

$$2x = 8 + 2$$

$$2x = 10$$

$$x = 5$$

6) Nilai  $a$  jika  $f(a) = 14$  adalah

$$2a - 2 = 14$$

$$2a = 14 + 2$$

$$2a = 16$$

$$a = 8$$

## 7. Grafik Fungsi

Melukis suatu persamaan pada koordinat cartesius sama dengan memplot semua titik yang memenuhi persamaan tersebut yang memenuhi persamaan tersebut. Misalkan kita akan melukis persamaan  $y = x + 1$  pada koordinat cartesius. Tentunya banyak titik yang dilalui. Dari kiri ke kanan, titik – titik yang kita plot semakin banyak.

Grafik suatu fungsi erat kaitannya dengan diagram cartesius, karena grafik suatu pemetaan (fungsi) adalah bentuk diagram cartesius dari suatu pemetaan (fungsi). Jadi agar anda mampu memahami cara menggambar grafik dari suatu fungsi (pemetaan) harus paham terlebih dahulu cara penyajian suatu fungsi (pemetaan) khususnya diagram cartesius.

Grafik sebuah fungsi adalah sebuah representasi visual dari sifat sebuah fungsi pada diagram  $x$ - $y$ . Grafik bisa membantu kita memahami aspek – aspek berbeda dari sebuah fungsi, yang bisa jadi sulit dipahami dengan hanya melihat fungsi itu sendiri. Anda bisa menggambar grafik dari ribuan persamaan, masing – masing memiliki rumus yang berbeda satu sama lain. Artinya, selalu ada cara untuk menggambar sebuah fungsi

jika anda melupakan langkah seharusnya untuk menggambar fungsi tertentu

Adapun langkah – langkah menggambar grafik fungsi yaitu :

- a. Mensubstitusikan nilai  $x$  atau nilai  $y$  pada persamaan garis
- b. Tentukan pasangan – pasangan berurutan  $(x, y)$  dengan  $x$  adalah anggota domain dan  $y$  adalah bayangan dari  $x$  (range) dengan menggunakan tabel fungsi
- c. Buatlah sumbu mendatar dan sumbu tegak yang saling berpotongan dengan:
  - 1) Anggota domain berada pada sumbu mendatar atau sumbu  $x$
  - 2) Anggota range berada pada sumbu tegak atau sumbu  $y$ .
- d. Tentukan letak pasangan berurutan  $(x, y)$  pada bidang koordinat yang ditandai dengan titik atau noktah
- e. Hubungkan titik – titik tersebut dengan sebuah garis lurus

## **B. Penelitian Yang Relevan**

Penelitian relevan adalah penelitian sebelumnya yang sudah pernah dibuat dan dianggap cukup relevan/mempunyai ketertarikan dengan judul dan topik yang akan diteliti yang berguna untuk menghindari terjadinya pengulangan penelitian dengan pokok permasalahan yang sama. Adapun beberapa hasil penelitian relevan yang sesuai dengan penelitian ini adalah penelitian yan dilakukan oleh:

1. Siti Mutmainnah (2015), yang berjudul “Efektivitas Model Pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* Terhadap Keaktifan Dan Hasil

Belajar Peserta Didik Kelas VII Materi Pokok Statistika Di MTs. Walisongo Pecangaan Jepara Tahun Pelajaran 2014/2015”. menyimpulkan bahwa data keaktifan peserta didik diperoleh  $t_{hitung} = 8,166$  dan  $t_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5% = 1,671. Hal ini menunjukkan bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_1$  diterima, dan hasil belajar siswa pun meningkat yaitu hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol.

2. Fahira Taufiq (2016) yang berjudul “Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Metode Giving Question and Getting Answer”. Menyimpulkan bahwa metode Giving Question and Getting Answer dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Terbukti dengan nilai rata-rata *posttes* 85,20 dengan standar deviasi 8,002 dimana skor terendah yang diperoleh adalah 65 dan skor tertinggi adalah 100. Selain itu, keaktifan dan antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran di kelas tersebut juga meningkat.
3. Danny Sudayat (2014) yang berjudul “pengaruh Strategi Pembelajaran Aktif Teknik Giving Question and Getting Answer Terhadap hasil Belajar Matematika Siswa”. Menyimpulkan bahwa hasil penelitian menunjukkan pengaruh, secara empiris terlihat bahwa hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan strategi Pembelajaran Aktif Teknik Giving Question and Getting Answer lebih tinggi daripada hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran konvensional.
4. Anggita Dwi Wardani (2017) yang berjudul “ pengaruh penerapan model pembelajaran Giving Question and Getting Answer Menggunakan Media audio Visual Terhadap motivasi belajar dan hasil belajar kognitif siswa

kelas X SMAN 2 Yogyakarta. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) penerapan model pembelajaran Giving Question and Getting Answer menggunakan media audio visual memberikan pengaruh positif terhadap motivasi belajar dan hasil belajar kognitif peserta didik kelas X SMAN 2 Yogyakarta berdasarkan uji MANOVA dengan taraf signifikansi 0,001 ( $< 0,05$ ) sehingga hipotesis diterima.

5. Nurfadillah (2017) yang berjudul “ Pengaruh Strategi Giving Question and Getting Answer dan Strategi Multilevel Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas X SMAN 11 Makassar. Dapat disimpulkan bahwa pengaruh penerapan strategi Giving Question and Getting Answer sama besar dengan pengaruh penerapan strategi Multilevel terhadap pemahaman konsep matematika siswa kelas X SMAN 11 Makassar.
6. Risnayanti (2010) yang berjudul “ Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika Melalui Metode Giving Question and Getting Answer di Kelas VII SMP Negeri 3 Takalar Kabupaten Takalar. Disimpulkan bahwa setelah diterapkan metode Giving Question and Getting Answer terjadi peningkatan hasil belajar matematika pada siswa kelas VIIb SMP negeri 3 Takalar. Hal ini dapat diketahui dari peningkatan skor rata-rata hasil belajar siswa dan persentase ketuntasan yang dicapai. Yaitu Pada siklus I skor rata-rata 68,51 dengan persentase ketuntasan 66,67% meningkat menjadi rata-rata 79,62 dengan persentase ketuntasan 96,30% pada siklus II.



7. Makmun Santoso (2012) yang berjudul “ Meningkatkan hasil Belajar Matematika Melalui Metode Giving Question and Getting Answer pada Siswa MI Darul Jannah Teluk Air Tanjung Balai Karimun. Menyimpulkan bahwa hasil penelitian yang dilakukan tindakan sebanyak tiga siklus maka akhir dari penelitian ini bahwa Metode Giving Question and Getting Answer dapat meningkatkan hasil belajar siswa Kelas IV Darul Jannah Teluk Air Tanjung Balai Karimun

### **C. Kerangka Pikir**

Pembelajaran matematika merupakan proses yang dilakukan untuk mengarahkan atau membantu siswa dalam rangka mencapai tujuan konsep-konsep matematika melalui proses interaksi antara guru dan siswa. Dari observasi yang telah dilakukan pada siswa di kelas VIII MTs Aisyiyah Sungguminasa siswa kurang aktif dalam mengikuti proses pembelajaran, siswa merasa takut bertanya kepada guru tentang materi yang belum dipahami, serta kurangnya minat siswa dalam pembelajaran matematika karena menganggap matematika sulit sehingga berdampak pada rendahnya hasil belajar matematika siswa.

Metode pembelajaran yang tepat untuk diterapkan adalah Metode pembelajaran *Giving Question and Getting Answer*. Metode pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* merupakan metode pembelajaran yang menciptakan suasana pembelajaran aktif. Metode ini dikembangkan untuk melatih peserta didik memiliki kemampuan bertanya dan menjawab pertanyaan. Pada dasarnya metode tersebut merupakan modifikasi dari metode

tanya jawab yang merupakan kolaborasi dengan menggunakan potongan-potongan kertas sebagai medianya.

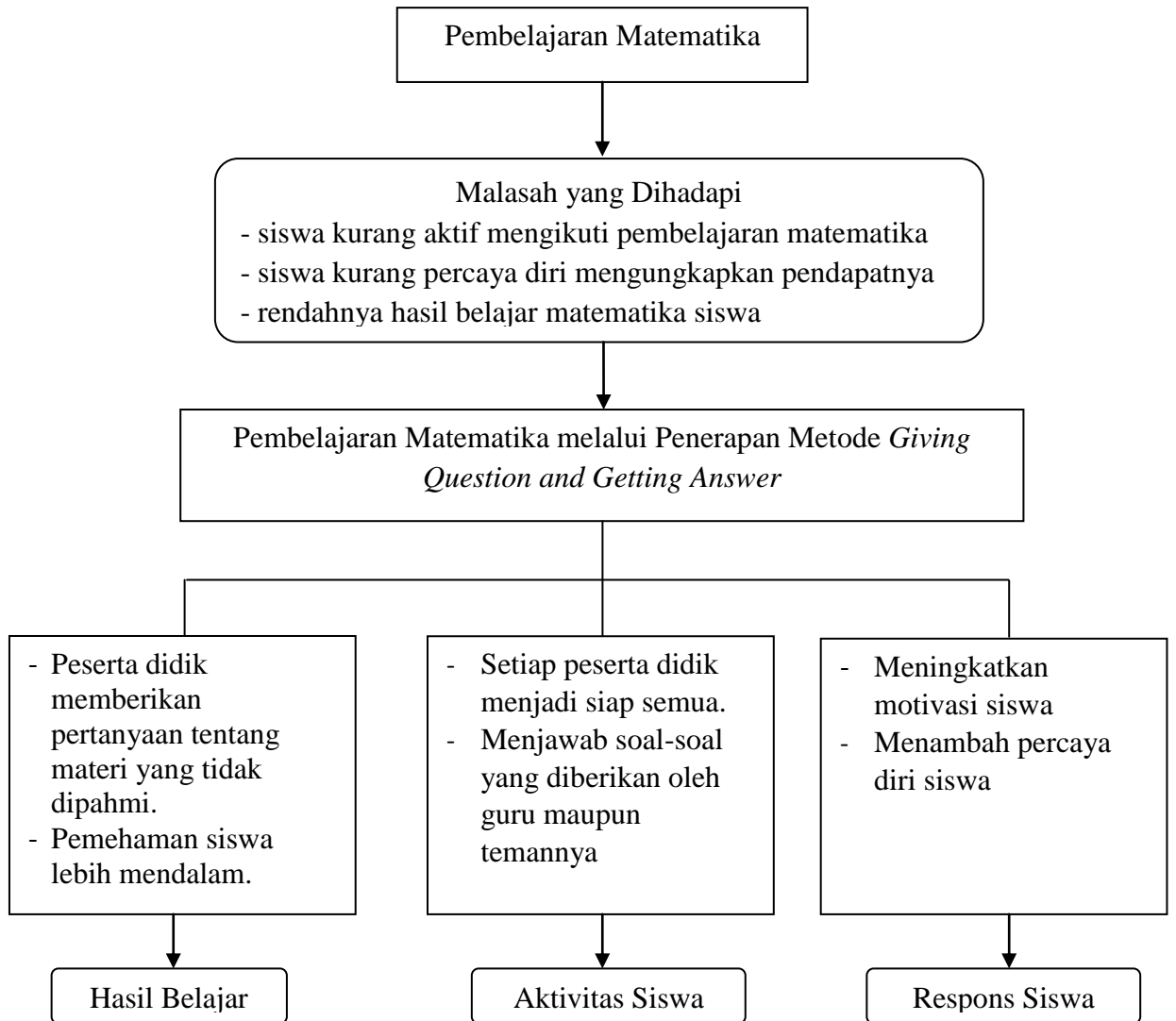
Metode pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* memiliki kelebihan yang dapat mengefektifkan pembelajaran. Adapun kelebihan Metode pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* antara lain:

1. Metode *Giving Question and Getting Answer* yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa adalah peserta didik dapat mengungkapkan pendapatnya tentang materi yang belum dipahami, berani memberikan pertanyaan dan menjawab soal yang diberikan oleh temannya maupun guru sehingga siswa tidak lagi merasa takut dan tidak percaya diri untuk tampil didepan kelas untuk menjawab soal-soal yang diberikan. Dengan demikian pemahaman siswa akan lebih mendalam dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru.
2. Metode *Giving Question and Getting Answer* yang dapat meningkatkan aktivitas siswa adalah setiap peserta didik menjadi siap semua, siswa berani bertanya maupun menjawab soal-soal yang diberikan. Berdasarkan hal tersebut maka setiap peserta didik akan menambah keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar di kelas, karena siswa boleh memberikan pendapat dan menukar pendapat, sehingga siswa aktif dalam belajar.
3. Metode *Giving Question and Getting Answer* yang dapat meningkatkan respons siswa adalah dapat meningkatkan motivasi siswa dengan memberikan kesempatan kepada semua siswa untuk menanyakan materi yang belum dipahami dan mendapatkan jawaban dari teman maupun dari

guru sehingga siswa tidak lagi menganggap bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit dipahami. Menambah percaya diri karena siswa dapat menjelaskan jawaban dari pertanyaan yang diberikan dihadapan teman-teman dan juga guru.

Penerapan metode *Giving Question and Getting Answer* akan menuntun siswa untuk memperoleh pengetahuan yang bermakna sehingga siswa merasa akrab dengan pembelajaran matematika dan menimbulkan minat serta motivasi dalam penguasaan materi selain itu siswa juga akan lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran matematika karena setiap berani mengungkapkan pendapatnya dan tampil di depan teman-teman dan juga guru. Diharapkan dengan menerapkan metode *Giving Question and Getting Answer* mampu mengefektifkan pembelajaran matematika siswa.

Berikut disajikan bagan kerangka pikir



Ket:

: kegiatan

: hasil

↓ : lanjut

**Gambar 2.1 Bagan Kerangka Pikir**

## D. Hipotesis Penelitian

### 1. Hipotesis Mayor

Pembelajaran matematika efektif melalui penerapan metode *Giving Question and Getting Answer* pada siswa kelas VIII MTs Aisyiyah Sungguminasa

### 2. Hipotesis Minor

Hipotesis minor meliputi:

#### a. Hasil Belajar

- 1) Rata-rata hasil belajar siswa kelas VIII MTs Aisyiyah Sungguminasa setelah diterapkan metode pembelajaran *Giving Question and Getting Answer*  $> 69,9$  (KKM 70,00).

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

$$H_0: \mu \leq 69,9 \text{ melawan } H_1: \mu > 69,9$$

- 2) Proporsi ketuntasan klasikal setelah diterapkan metode pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* minimal  $> 74,9\%$  siswa yang tuntas.

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

$$H_0 : \pi \leq 74,9\% \text{ melawan } H_1 : \pi > 74,9\%$$

- 3) Rata-rata peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTs Aisyiyah Sungguminasa setelah diterapkan metode pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* yaitu  $> 0,29$

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

$$H_0 : \mu_g \leq 0,29 \text{ melawan } H_1 : \mu_g > 0,29$$

b. Aktifitas Siswa

Aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran matematika dengan menerapkan metode pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* pada kategori baik yaitu persentase jumlah siswa terlibat aktif  $\geq 75\%$ .

c. Respon siswa setelah diterapkan Metode pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* berada pada kategori positif persentase siswa yang menjawab senang/ menarik/ ya  $\geq 75\%$ .

### BAB III

#### METODE PENELITIAN

##### A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yaitu metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Jenis penelitian ini adalah penelitian *pre-eksperimental* yang melibatkan satu kelas sebagai kelas eksperimen, dengan tujuan untuk mengetahui efektivitas metode *Giving Question and Getting Answer* dalam pembelajaran matematika siswa kelas VIII MTs Aisyiyah Sungguminasa.

##### B. Variabel dan Desain Penelitian

###### 1. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini adalah hasil belajar matematika siswa, aktivitas siswa, dan respon siswa terhadap proses pembelajaran dengan menggunakan metode *Giving Question and Getting Answer*.

###### 2. Desain Penelitian

Desain dalam penelitian ini adalah *One-group pretest-posttest design*.

**Tabel 3.1 Desain Penelitian *The One Group Pretest-Posttest Design*.**

<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
$O_1$	X	$O_2$

*Sumber : ( Sugiyono, 2017: 111)*

Keterangan:

$O_1$  = Nilai *pretest* sebelum diterapkan metode *Giving Question and Getting Answer*

X = Perlakuan *treatment* yang diberikan (independent Variable) yaitu pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan metode *Giving Question and Getting Answer*

O<sub>2</sub> = Nilai *posttest* setelah diterapkan metode *Giving Question and Getting Answer*

### C. Populasi dan Sampel

#### 1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek yang akan diteliti. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII MTs Aisyiyah Sungguminasa dengan jumlah siswa 131 siswa yang terdiri dari empat kelas yaitu kelas VIII.A, VIII.B, VIII.C dan kelas VIII.D. Keempat kelas tersebut bersifat homogen karena penempatan siswa disetiap kelas tidak diurut berdasarkan ranking.

#### 2. Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *Cluster Random Sampling*. Teknik ini biasa juga diterjemahkan dengan cara pengambilan sampel berdasarkan kelompok. Pengambilan sampel dilakukan terhadap sampling unit, dimana sampling unitnya terdiri dari satu kelompok (*Cluster*)

Adapun langkah-langkah pengambilan sampel sebagai berikut:

- a. Dari empat kelas yang ada, diambil satu kelas secara acak untuk dijadikan sampel



- b. Setelah diambil satu kelas secara acak, terpilihlah kelas VIII.D sebagai kelas eksperimen yang diajar dengan menggunakan metode *Giving Question and Getting Answer*.

#### **D. Definisi Operasional Variabel**

Efektivitas pembelajaran adalah suatu keadaan yang menunjukkan sejauh mana hasil guna yang diperoleh setelah pelaksanaan proses belajar mengajar.

1. Ketuntasan hasil belajar siswa adalah tingkat keberhasilan atau nilai akhir seorang siswa dari tes hasil belajar yang diberikan dengan menerapkan metode *Giving Question And Getting Answer*.
2. Aktivitas siswa adalah keterlaksanaan aktivitas atau perilaku siswa selama kegiatan pembelajaran matematika berlangsung dengan menerapkan metode *Giving Question And Getting Answer*.
3. Respon siswa adalah tanggapan siswa terhadap pembelajaran matematika setelah mengikuti proses pembelajaran dengan menerapkan metode *Giving Question And Getting Answer* dan dikatakan efektif jika siswa memberi respon positif.

#### **E. Prosedur Penelitian**

##### **1. Tahap Persiapan**

Sebelum melakukan penelitian, peneliti terlebih dahulu melakukan persiapan sebagai berikut:

- a. Konsultasi dengan pembimbing, guru dan kepala sekolah untuk memohon agar peneliti diberi izin untuk melakukan penelitian disekolah.

- b. Menyusun dan menyiapkan perangkat pembelajaran, yaitu: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS) dan Tes Hasil Belajar (THB).
- c. Mempersiapkan lembar observasi dan angket respon siswa kemudian divalidasi

## 2. Tahap Pelaksanaan

Dalam tahap ini, peneliti melaksanakan penelitian sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah disiapkan serta melakukan observasi terhadap aktivitas siswa di setiap pertemuan.

Adapun langkah-langkah yang dilakukan pada tahap ini yaitu:

- a. Memberikan *pretest* di awal pembelajaran (pertemuan pertama)
- b. Melaksanakan pembelajaran dengan menerapkan metode *Giving Question and Getting Answer*
- c. Mengamati aktivitas belajar siswa saat proses belajar berlangsung
- d. Memberikan angket respon siswa mengenai tanggapan siswa tentang kegiatan pembelajaran melalui metode *Giving Question And Getting Answer*.
- e. Memberikan tes untuk melakukan evaluasi (*posttest*)

## 3. Tahap Analisis

- a. Mengelola data hasil penelitian
- b. Menganalisis dan membahas data hasil penelitian
- c. Melaporkan hasil penelitian

## **F. Instrumen Penelitian**

### 1. Tes hasil belajar siswa

Tes hasil belajar siswa merupakan alat yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa. Tes yang akan digunakan adalah tes tertulis yang berisi tentang pertanyaan yang mewakili indikator yang ingin dicapai.

Tes hasil belajar siswa kelas VIII MTs Aisyiyah Sungguminasa yang akan dianalisis adalah tes sebelum dan setelah diterapkan metode *Giving Question and Getting Answer*. Tes hasil belajar yang digunakan, disusun dan dikembangkan sendiri oleh peneliti mengacu pada kurikulum berbasis kompetensi yang telah dituangkan kedalam silabus dan dijabarkan dalam RPP.

### 2. Lembar Observasi Aktivitas siswa

Lembar observasi keaktifan siswa untuk mengetahui tingkat perhatian belajar matematika siswa dan menganalisis serta merefleksikan pada setiap pembelajaran untuk memperbaiki pada pembelajaran selanjutnya. Instrument yang dibuat mengacu pada langkah-langkah metode *Giving Question and getting Answer* yang disesuaikan dengan RPP.

### 3. Angket Respon Siswa

Angket respon siswa untuk mengetahui tanggapan siswa. Instrumen ini berisi tentang tanggapan siswa selama pembelajaran melalui penerapan metode *Giving Question and Getting Answer*.

## **G. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data terdiri atas :

1. Data tentang hasil belajar siswa sesudah pembelajaran diambil dengan menggunakan tes hasil belajar.
2. Data tentang keaktifan belajar siswa selama penelitian berlangsung diambil dengan menggunakan lembar observasi keaktifan belajar siswa.
3. Data tentang respon siswa diperoleh dari angket respon yang telah diisi oleh siswa.

## **H. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial.

### **1. Analisis Statistik Deskriptif**

Analisis deskriptif digunakan untuk mengetahui gambaran secara umum. Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud memuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi

#### **a. Analisis Data Hasil Belajar Siswa**

Hasil belajar siswa dianalisis dengan menggunakan analisis statistik deskriptif. Analisis data deskriptif dimaksudkan untuk menggambarkan karakteristik faktor yang diselidiki misalnya hasil belajar siswa yang meliputi nilai tertinggi, nilai terendah, nilai rata-rata, rentang skor, standar deviasi, dan tabel distribusi. Data yang diperoleh dari hasil *pretest* dan *posstest* dianalisis

untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diterapkan metode *Giving Question and Getting Answer* yaitu berdasarkan standar kategorisasi dari Departemen Pendidikan dan Kebudayaan seperti pada tabel 3.2 berikut:

**Tabel 3.2 Kategorisasi Standar Departemen Pendidikan dan Kebudayaan**

Skor	Kategori
$0 \leq x < 55$	Sangat Rendah
$55 \leq x < 70$	Rendah
$70 \leq x < 80$	Sedang
$80 \leq x < 90$	Tinggi
$90 \leq x \leq 100$	Sangat Tinggi

Sumber: Arsyad (Angraeni 2016 : 35)

Disamping itu hasil belajar siswa juga diarahkan pada pencapaian hasil belajar secara individual dan klasikal. Ketuntasan belajar dapat dicapai jika nilai yang diperoleh siswa minimal sesuai dengan kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditentukan oleh sekolah yang bersangkutan yaitu 70. Adapun siswa dikatakan tuntas secara klasikal, jika 75% dari jumlah siswa memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)

$$\text{Ketuntasan Belajar Klasikal} = \frac{\text{banyaknyasiswadenganskor} \geq 70}{\text{banyaknya siswa}} \times 100\%$$

Adapun Kriteria Ketuntasan minimal (KKM) pelajaran Matematika yang diterapkan oleh MTs Aisyiyah Sungguminasa tersaji pada Table 3.3 berikut:

**Tabel 3.3 Kategori Standar Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII.D MTs Aisyiyah Sungguminasa**

Nilai	Kriteria
$0 \leq x < 70$	Tidak Tuntas
$70 \leq x \leq 100$	Tuntas

(Sumber: Bagian Kurikulum)

## b. Analisis Data Peningkatan Hasil Belajar

Analisis deskriptif digunakan untuk mengetahui gain (peningkatan) hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen. Gain diperoleh dengan cara melihat hasil *posttest*. Gain yang digunakan untuk menghitung peningkatan hasil belajar matematika siswa adalah gain ternormalisasi (normalisasi gain). Adapun rumus dari gain ternormalisasi adalah:

$$g = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{maks} - S_{pre}}$$

keterangan:

$S_{post}$  : Rata-rata skor tes akhir

$S_{pre}$  : Rata-rata skor tes awal

$S_{maks}$  : Skor maksimum yang mungkin dicapai

Untuk klasifikasi gain ternormalisasi dapat dilihat pada Tabel 3.4 berikut:

**Tabel 3.4 Kriteria Tingkat Gain Ternormalisasi**

Nilai N-Gain	Kriteria
$g \geq 0,70$	Tinggi
$0,30 \leq g < 0,70$	Sedang
$g < 0,30$	Rendah

Sumber: Lestari dan Yudhanegara (2017: 235)

Hasil belajar siswa dikatakan efektif jika rata-rata gain ternormalisasi siswa minimal berada dalam kategori sedang atau  $\geq 0,30$ .

### c. Analisis Data Aktivitas Siswa

Data hasil pengamatan aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung dianalisis dengan melihat rata-rata aktivitas hasil pengamatan. Artinya tingkat aktivitas siswa dihitung dengan cara menjumlah nilai tiap aspek kemudian membaginya dengan banyak aspek yang dinilai.

Untuk menghitung persentase rata-rata aktivitas siswa adalah:

$$\frac{\text{jumlah aktivitas siswa setiap aspek pengamatan}}{\text{jumlah siswa}} \times 100\%$$

Indikator keberhasilan siswa dalam penelitian ini dikatakan aktif apabila jumlah siswa yang aktif minimal 75% dalam proses pembelajaran.

### d. Analisis Data Respon Siswa

Data tentang respon siswa diperoleh dari angket respon siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran dengan metode Giving Question and Getting Answer dan selanjutnya dianalisis dengan melihat persentase dari respon siswa. Presentase ini dihitung dengan rumus:

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

Keterangan:

$P$  = Persentase respons siswa yang menjawab senang, menarik, atau ya.

$f$  = Banyaknya siswa yang menjawab senang, menarik, atau ya.

$N$  = Banyaknya siswa yang mengisi angket.

Kriteria keberhasilan respon siswa dalam penelitian ini ditunjukkan dengan sekurang-kurangnya 75% siswa memberikan respon positif terhadap penerapan metode *Giving Question and Getting Answer*.

## **2. Analisis Statistika Inferensial**

Analisis statistik inferensial dimaksudkan untuk menguji hipotesis penelitian. Analisis statistik inferensial bertujuan untuk melakukan generalisasi yang meliputi estimasi (perkiraan) dan pengujian hipotesis berdasarkan suatu data.

Sebelum melakukan uji hipotesis statistik inferensial yaitu dengan menggunakan statistik Uji-t, maka terlebih dahulu dilakukan pengujian persyaratan analisis sebagai berikut:

### **a. Uji Normalitas**

Pengujian normalitas bertujuan untuk melihat apakah data tentang hasil belajar matematika siswa sebelum dan setelah perlakuan berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Untuk pengujian tersebut digunakan uji Anderson Darly atau Kolmogorof-Smirnov dengan menggunakan dengan menggunakan taraf signifikan 5% atau 0,05 dengan syarat:

Jika  $P_{value} \geq \alpha = 0,05$  maka distribusinya normal

Jika  $P_{value} < \alpha = 0,05$  maka distribusinya tidak normal

Kriteria yang digunakan yaitu diterima  $H_0$  apabila  $P_{value} > \alpha$ , dan  $H_0$  ditolak jika  $P_{value} < \alpha$  dimana  $\alpha = 0,05$ . Apabila  $P_{value} > \alpha$  maka  $H_0$  diterima, artinya data hasil belajar matematika setelah perlakuan berasal dari populasi yang berdistribusi normal.



## **b. Pengujian Hipotesis Penelitian**

Setelah dilakukan uji normalitas selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji kesamaan rata-rata yaitu dengan menerapkan teknik uji-t dan uji-z. Pengujian hipotesis digunakan untuk mengetahui dengan sementara yang telah dipaparkan pada bab II.

1) Pengujian hipotesis minor berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) menggunakan uji kesamaan rata-rata dengan menerapkan teknik uji t satu sampel (*One sample t-test*).

*One sample t-test* merupakan teknik analisis untuk membandingkan satu variabel bebas. Teknik ini digunakan untuk menguji apakah nilai tertentu berbeda secara signifikan atau tidak dengan rata-rata sebuah sampel. Pada uji hipotesis ini, diambil satu sampel yang kemudian dianalisis apakah hasil belajar siswa setelah pembelajaran dengan menggunakan metode *Giving Question And Getting Answer* dari nilai KKM (70) yang ditentukan oleh sekolah. ada perbedaan rata-rata dari sampel tersebut. Maka dirumuskan hipotesis kerja sebagai berikut:

$$H_0: \mu \leq 69,9 \text{ melawan } H_1: \mu > 69,9$$

$\mu$  : parameter skor rata-rata hasil belajar siswa

Kriteria pengambilan keputusan adalah:

$H_0$  ditolak jika  $P\text{-value} > \alpha$  dan  $H_1$  diterima jika  $P\text{-value} \leq \alpha$  dimana  $\alpha = 5\%$ .

Jika  $P\text{-value} < \alpha$  berarti hasil belajar matematika siswa bisa mencapai KKM 70.

- 2) Pengujian Hipotesis Minor berdasarkan Ketuntasan Klasikal menggunakan uji proporsi (Uji Z).

Pengujian hipotesis proporsi adalah pengujian yang dilakukan untuk mengetahui apakah proporsi yang dihipotesiskan didukung informasi dari data sampel (apakah proporsi sampel berbeda dengan proporsi yang dihipotesiskan). Dalam pengujian hipotesis ini menggunakan pengujian hipotesis satu populasi. Adapun rumus uji proporsi atau uji Z (Tiro, Muhammad Arif, 2008: 263) sebagai berikut:

$$z = \frac{\frac{x}{n} - \pi_0}{\sqrt{\frac{\pi_0(1-\pi_0)}{n}}}$$

Keterangan :

$z$  : nilai  $z$  hitung

$x$  : jumlah siswa yang mencapai KKM

$\pi_0$  : proporsi ketuntasan klasikal 75%

$n$  : jumlah sampel

Adapun syarat pengujian hipotesis statistik , yaitu:

$$H_0 : \pi \leq 74,9\% \text{ melawan } H_1 : \pi > 74,9\%$$

$\mu$  : parameter ketuntasan belajar secara klasikal.

Kriteria pengambilan keputusan adalah:

$H_0$  ditolak jika  $z > z_{(0,5-\alpha)}$  dan  $H_1$  diterima jika  $z \leq z_{(0,5-\alpha)}$  dimana  $\alpha = 5\%$ . Jika  $z < z_{(0,5-\alpha)}$  berarti hasil belajar matematika siswa bisa mencapai 75%.

- 3) Pengujian hipotesis berdasarkan Gain (peningkatan) menggunakan uji-t satu sampel.

Pengujian Gain digunakan untuk mengetahui adanya peningkatan hasil belajar matematika yang terjadi pada siswa kelas eksperimen, diperoleh dengan melihat hasil dari *posttest*. Uji hipotesis dibuat dalam situasi ini, yaitu:

$$H_0 : \mu_g \leq 0,29 \text{ melawan } H_1 : \mu_g > 0,29$$

$\mu_g$  : parameter skor rata-rata gain ternormalisasi

Kriteria pengambilan keputusan adalah:

$H_0$  di tolak jika  $t_{tabel} > t_{hitung}$  dan  $H_1$  diterima jika  $t_{tabel} \leq t_{hitung}$  dimana  $\alpha = 5\%$ . Jika  $t_{tabel} < t_{hitung}$  berarti hasil belajar matematika siswa bisa mencapai 0,30.

## I. Indikator Keefektifan

Penelitian ini berhasil jika memenuhi ketiga kriteria keefektifan pembelajaran berikut:

### 1. Hasil belajar matematika siswa

Ketuntasan hasil belajar dapat dinyatakan sebagai tingkat penguasaan bahan pelajaran setelah mendapatkan pengalaman belajar dalam kurung waktu tertentu yang dapat diukur dengan tes. Hasil belajar dikatakan efektif apabila telah mencapai ketuntasan individual dan klasikal, yakni siswa telah memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditentukan oleh sekolah.

### 2. Aktifitas siswa

Aktivitas siswa adalah kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh siswa selama proses belajar mengajar berlangsung seperti bertanya, mengajukan pendapat, menjawab pertanyaan guru dan mengerjakan tugas.

### 3. Respon siswa

Respon siswa adalah tanggapan siswa terhadap pembelajaran matematika setelah pembelajaran matematika setelah menerapkan metode yang telah ditentukan sebelumnya.

Penerapan dari kriteria efektivitas pembelajaran matematika dapat dilihat pada Table 3.5 yang disajikan sebagai berikut:

**Table 3.5 Kriteria Efektivitas Pembelajaran Matematika**

No	Kriteria Efektif	Syarat
1	Hasil belajar matematika siswa	a) Gain ternormalisasi rata-rata minimal berada pada kategori sedang. b) Ketuntasan siswa secara klasikal minimal 75%
2	Aktifitas Siswa	Aktivitas siswa dikatakan efektif apabila 75% aktivitas siswa telah terlaksana
3	Respon Siswa	Respon siswa dikatakan efektif apabila persentase menjawab senang atau ya setiap aspek yang ditanyakan adalah 75%

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini membahas tentang hasil-hasil penelitian yang menunjukkan efektifnya proses pembelajaran matematika siswa kelas VIII.D MTs Aisyiyah Sungguminasa setelah diterapkan metode pembelajaran *Giving Question and Getting Answer*. Adapun yang dianalisis adalah tes hasil belajar atau ketuntasan belajar matematika sebelum diterapkan dan setelah diterapkan metode *Giving Question and Getting Answer* yang diambil dari hasil tes, data mengenai aktivitas siswa yang diambil dari hasil observasi, data respons siswa diambil dari lembar angket.

#### **A. Hasil Penelitian**

##### **1. Hasil Analisis Deskriptif**

Berikut ini akan diuraikan hasil analisis statistik deskriptif yaitu hasil belajar matematika siswa sebelum dan sesudah penerapan metode *Giving Question and Getting Answer* serta peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkan metode *Giving Question and Getting Answer* pada pembelajaran matematika, hasil observasi aktivitas siswa dan hasil angket respon siswa terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan metode *Giving Question and Getting Answer* pada siswa kelas VIII.D MTs Aisyiyah sungguminasa. Deskripsi masing-masing hasil analisis tersebut diuraikan sebagai berikut:

**a. Deskripsi Hasil Belajar Matematika Siswa**

**1) Hasil Belajar Relasi dan Fungsi Siswa Sebelum Penerapan Metode *Giving Question And Getting Answer***

Data *Pretest* atau hasil belajar matematika siswa sebelum diterapkan metode *Giving Question And Getting Answer* pada siswa kelas VIII.D MTs Aisyiyah Sungguminasa disajikan secara lengkap pada lampiran D. Selanjutnya analisis deskriptif terhadap nilai *pretest* yang diberikan pada siswa yang diteliti dapat dilihat pada tabel 4.1. berikut:

**Tabel 4.1 Deskripsi Skor Hasil Belajar Relasi dan Fungsi Siswa Sebelum Penerapan Metode *Giving Question and Getting Answer***

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran Sampel	29
Skor Ideal	100
Skor Maksimum	48
Skor Minimum	21
Rentang Skor	27
Skor Rata – rata	30,21
Variansi	58,456
Standar deviasi	7,646

*Sumber: Analisi Data Lampiran D*

Pada tabel 4.1 diatas dapat dilihat bahwa siswa yang mengikuti *Pretest* pada materi Relasi Dan Fungsi sebanyak 29 orang. Dari lima soal essay yang diberikan, skor yang dicapai oleh siswa sebelum diterapkan metode *Giving Question And Getting Answer* tersebar dari

skor terendah 21 sampai dengan skor tertinggi 48 dengan rentang skor 27 dari skor ideal 100 yang mungkin dicapai oleh siswa. Skor rata-rata hasil *pretest* sebesar 30,21. Nilai variansi sebesar 58,456 sehingga dapat dikatakan bahwa data yang peneliti peroleh bervariasi serta standar deviasi sebesar 7,646 yang berarti bahwa data tersebut beragam sehingga data tersebut mewakili semua populasi yang ada. Jika hasil belajar matematika siswa (*pretest*) dikelompokkan kedalam 5 kategori maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase sebagai berikut:

**Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor *Pretest* Relasi dan Fungsi Siswa kelas VIII.D MTs Aisyiyah Sungguminasa**

Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$0 \leq x < 55$	Sangat rendah	29	100
$55 \leq x < 70$	Rendah	0	0
$70 \leq x < 80$	Sedang	0	0
$80 \leq x < 90$	Tinggi	0	0
$90 \leq x \leq 100$	Sangat tinggi	0	0
<b>Jumlah</b>		<b>29</b>	<b>100</b>

*Sumber: Analisis data lampiran D*

Pada tabel 4.2 di atas menunjukkan bahwa 29 (100%) siswa kelas VIII.D MTs Aisyiyah Sungguminasa memperoleh nilai pada interval  $0 \leq x < 55$  yang berarti berada pada kategori sangat rendah dan tidak ada siswa (0%) yang memperoleh skor pada interval  $55 \leq x < 70$  yaitu pada kategori rendah,  $70 \leq x < 80$  yaitu pada kategori sedang,  $80 \leq x < 90$  yaitu pada kategori tinggi dan  $90 \leq x \leq 100$  yaitu pada kategori sangat tinggi. Skor rata-rata hasil belajar siswa sebesar 30,21 apabila nilainya dikonversi ke dalam 5 kategori di atas, maka skor rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas VIII.D MTs Aisyiyah

Sungguminasa sebelum diajar melalui penerapan metode *Giving Question and Getting Answer* tergolong sangat rendah.

Selanjutnya data *pretest* atau hasil belajar matematika siswa sebelum diterapkan metode pembelajaran *Giving Question And Getting Answer* yang dikategorikan berdasarkan kriteria ketuntasan dapat dilihat pada Tabel 4.3 sebagai berikut:

**Tabel 4.3 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Relasi dan Fungsi Siswa Sebelum Penerapan Metode *Giving Question And Getting Answer***

Nilai	Kriteria	Frekuensi	Persentase (%)
$0 \leq x < 70$	Tidak Tuntas	29	100
$70 \leq x \leq 100$	Tuntas	0	0
<b>Jumlah</b>		<b>29</b>	<b>100</b>

*Sumber: Analisis data lampiran D*

Kriteria seorang siswa dikatakan tuntas belajar apabila memperoleh nilai paling sedikit 70, sedangkan ketuntasan klasikal tercapai apabila minimal 75%. Dari tabel 4.3 di atas dilihat bahwa 29 siswa (100%) dari jumlah keseluruhan yang memperoleh skor pada interval nilai  $0 \leq x < 70$  yang berarti dalam kategori tidak tuntas.

Berdasarkan deskripsi diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas VIII.D MTs Aisyiyah Sungguminasa tergolong sangat rendah dan belum memenuhi indikator ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal yaitu  $\geq 75\%$

## 2) Hasil belajar Relasi dan Fungsi siswa setelah diterapkan Metode *Giving Question and Getting Answer*

Data hasil belajar siswa setelah penerapan metode pembelajaran *Giving Question And Getting Answer* pada siswa kelas VIII.D MTs



Aisyiyah Sungguminasa disajikan secara lengkap pada lampiran D, selanjutnya dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif yang hasilnya dapat dilihat pada Tabel 4.4 berikut:

**Tabel 4.4 Deskripsi Skor Hasil Belajar Relasi dan Fungsi Siswa Setelah Penerapan Metode *Giving Question and Getting Answer***

Statistik	Nilai Statistik
<b>Ukuran Sampel</b>	29
<b>Skor Ideal</b>	100
<b>Skor Maksimum</b>	100
<b>Skor Minimum</b>	68
<b>Rentang Skor</b>	32
<b>Skor Rata – rata</b>	83,52
<b>Variansi</b>	91,116
<b>Standar deviasi</b>	9,545

*Sumber: Analisi Data Lampiran D*

Pada tabel 4.4 di atas, dapat dilihat bahwa siswa yang mengikuti *posttest* pada materi Relasi dan Fungsi sebanyak 29 orang. Dari lima soal essay yang diberikan, skor yang di capai oleh siswa setelah dilakukan proses belajar mengajar melalui penerapan metode *Giving Question and Getting Answer* tersebar dari skor terendah 68 sampai dengan skor tertinggi 100 dengan rentang skor 32 dari skor ideal 100 yang mungkin di capai oleh siswa. Skor rata-rata hasil *posttest* sebesar 83,52. Nilai variansi sebesar 91,116 serta standar deviasi sebesar 9,545 yang berarti bahwa penyebaran data yang diperoleh tersebut bervariasi atau heterogen serta data sampel tersebut dapat

mewakili populasi. Jika statistik hasil belajar matematika siswa (*posttest*) dikelompokkan kedalam 5 kategori maka diperoleh tabel distribusi frekuensi dan persentase sebagai berikut:

**Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor *Posttest* Relasi dan Fungsi Siswa Kelas VIII.D MTs Aisyiyah Sungguminasa**

No	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	$0 \leq x < 55$	Sangat rendah	0	0
2	$55 \leq x < 70$	Rendah	2	6,896
3	$70 \leq x < 80$	Sedang	8	27,586
4	$80 \leq x < 90$	Tinggi	11	37,931
5	$90 \leq x \leq 100$	Sangat tinggi	8	27,586
<b>Jumlah</b>			<b>29</b>	<b>100</b>

*Sumber: Analisis data lampiran D*

Pada tabel 4.5 diatas menunjukkan bahwa dari 29 siswa kelas VIII.D MTs Aisyiyah Sungguminasa, tiadak ada siswa (0%) yang memperoleh skor pada interval  $0 \leq x < 55$  yang berarti dalam kategori sangat rendah, 2 siswa (6,896%) yang memperoleh skor pada interval  $55 \leq x < 70$  yang berarti dalam kategori rendah, 8 siswa (27,586%) yang memperoleh skor pada interval  $70 \leq x < 80$  yang berarti dalam kategori sedang, 11 siswa (37,931%) yang memperoleh skor pada interval  $80 \leq x < 90$  yang berarti dalam kategori tinggi, dan 8 siswa (27,586%) yang memperoleh skor pada interval  $90 \leq x \leq 100$  yang berarti dalam kategori tinggi. Sehingga diperoleh informasi bahwa dalam *posttest* ini tidak ada lagi siswa yang memperoleh skor pada kategori sangat rendah seperti pada *pretest*. Jika skor rata-rata hasil belajar siswa sebesar 83,52 dikonversi kedalam 5 kategori, maka skor

rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas VIII.D MTs Aisyiyah Sungguminasa setelah diajar melalui penerapan metode *Giving Question and Getting Answer* umumnya berada pada kategori tinggi.

Kemudian untuk melihat persentase ketuntasan belajar matematika siswa setelah diterapkan metode *Giving Question and Getting Answer* dapat dilihat pada Tabel 4.6 berikut:

**Tabel 4.6 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Relasi dan Fungsi Siswa Setelah Penerapan Metode *Giving Question And Getting Answer***

Nilai	Kriteria	Frekuensi	Persentase (%)
$0 \leq x < 70$	Tidak Tuntas	2	6,896
$70 \leq x \leq 100$	Tuntas	27	93,103
<b>Jumlah</b>		<b>29</b>	<b>100</b>

*Sumber: Analisis data lampiran D*

Dari tabel 4.6 di atas terlihat bahwa sebanyak 2 siswa (6,896%) yang memperoleh skor pada interval  $0 \leq x < 70$  yang berarti 2 siswa yang nilainya berada pada kategori tidak tuntas, dan terdapat 27 siswa (93,103%) yang memperoleh skor pada interval nilai  $70 \leq x \leq 100$  yang berarti 27 siswa yang nilainya berada dalam kategori tuntas. Jika dikaitkan dengan indikator ketuntasan hasil belajar siswa, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa kelas VIII.D MTs Aisyiyah Sungguminasa setelah diterapkan metode pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* sudah memenuhi indikator ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal yaitu  $\geq 75\%$ .

**3) Deskripsi *Normalized Gain* atau peningkatan hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan metode *Giving Question and Getting Answer***

Data *pretest* dan *posttest* siswa selanjutnya dihitung dengan menggunakan rumus *normalized gain*. Tujuannya adalah untuk mengetahui seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa pada kelas VIII.D MTs Aisyiyah Sungguminasa setelah diterapkan metode *Giving Question and Getting Answer* pada pembelajaran matematika. Hasil pengolahan data yang telah dilakukan (Lampiran D) menunjukkan bahwa hasil *normalized gain* atau rata – rata gain ternormalisasi siswa setelah diajar dengan metode *Giving Question and Getting Answer* adalah 0,77. Maka rata – rata gain ternormalisasi pada siswa kelas VIII.D MTs Aisyiyah Sungguminasa berada pada kategori tinggi.

Untuk melihat persentase peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat pada Tabel 4.7 berikut :

**Tabel 4.7 Kriteria Tingkat Gain Ternormalisasi**

Nilai N-Gain	Kriteria	Frekuensi	Persentase (%)
$N\text{-gain} \geq 0,70$	Tinggi	19	65,51
$0,30 \leq N\text{-gain} < 0,70$	Sedang	10	34,49
$N\text{-gain} < 0,30$	Rendah	0	0
Jumlah		29	100

*Sumber: Analisis data lampiran D*

Berdasarkan tabel 4.7 diatas dapat dilihat bahwa ada 19 siswa (65,51%) yang memperoleh nilai gain  $\geq 0,70$  yang artinya peningkatan hasil belajarnya berada pada kategori tinggi dan 10 siswa (34,49%) yang memperoleh nilai gain berada pada interval  $0,30 \leq N\text{-gain} < 0,70$

yang artinya peningkatan hasil belajarnya berada pada kategori sedang, serta tidak terdapat siswa(0%) yang nilai gainnya berada pada interval  $N\text{-gain} < 0,30$  yang berarti peningkatan hasil belajarnya berada pada kategori rendah.

**b. Deskripsi Hasil Observasi Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran melalui Penerapan Metode *Giving Question and Getting Answer***

Lembar pengamatan ini dibuat untuk memperoleh salah satu jenis data pendukung kriteria keefektifan pembelajaran. Instrumen ini memuat petunjuk dan delapan indikator aktivitas siswa yang diamati. Pengamatan dilaksanakan dengan cara *observer* mengamati aktivitas siswa yang dilakukan selama empat kali pertemuan. Data yang diperoleh dari instrumen tersebut dirangkum pada setiap akhir pertemuan. Hasil rangkuman setiap pengamatan disajikan pada Tabel 4.7 berikut ini:

**Tabel 4.8 Deskripsi Hasil Observasi Aktivitas Siswa Selama Proses Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Metode *Giving Question and Getting Answer***

No	Aspek Diamati	Pertemuan Ke						$\bar{x}$	Persentase (%)
		I	II	III	IV	V	IV		
<b>Aktivitas Positif</b>									
1	Hadir pada saat proses pembelajaran berlangsung		28	29	27	28		28	96,55
2	Siswa aktif memperhatikan pelajaran yang disampaikan oleh guru.	P	23	20	22	25	P	22,5	77,58
3	Siswa mengisi LKS pada kartu 1 (bertanya) dan kartu 2 (jawaban)	E	12	16	18	18	S	16	55,17

	serta menjawab soal-soal yang telah dibagikan oleh guru dan membentuk kelompok sesuai dengan arahan guru yang terdiri dari 5-6 siswa.	T					T			
		E					T			
		S					E			
		T					S			
4	Siswa berdiskusi dengan kelompoknya untuk memilih pertanyaan yang paling menarik untuk diajukan (kertas 1) dan topik-topik yang menarik untuk dijelaskan (kertas 2, serta menjawab soal-soal.	24	26	27	26		T	25,75	88,79	
5	Siswa bersama teman kelompoknya yang memberanikan diri membacakan pertanyaan (kertas 1) yang telah diseleksi kelompoknya di depan kelas	25	23	25	26			24,75	85,34	
6	Siswa mampu menjawab atau menanggapi pertanyaan dari kelompok lain	16	15	17	22			17,5	60,34	
7	Siswa bersama teman kelompoknya yang memberanikan diri mempresentasikan yang dapat mereka jelaskan (kertas 2) di depan kelas	19	18	23	25			21,25	73,27	
		<b>Jumlah</b>							<b>537,06</b>	
		<b>Rata-rata</b>							<b>76,72</b>	
<b>Aktivitas Negatif</b>										
8	Siswa yang melakukan kegiatan diluar skenario pembelajaran (tidak memperhatikan guru, mengantuk, mengganggu teman, keluar dan	2	3	3	2			2,5	8,62	

masuk ruangan tanpa izin, dll)	<b>Jumlah</b>	<b>8,62</b>
	<b>Rata-rata</b>	<b>8,62</b>

*Sumber: Analisis data lampiran D*

Kriteria keberhasilan aktivitas siswa dalam penelitian ini dikatakan efektif apabila minimal 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Berdasarkan tabel 4.7, maka dapat dikatakan bahwa aktivitas siswa dalam penelitian ini sudah efektif. Hal ini dapat dilihat dari persentase siswa yang hadir pada saat proses pembelajaran berlangsung selama empat pertemuan sebanyak 96,55%, persentase siswa yang aktif memperhatikan pelajaran yang disampaikan oleh guru selama penelitian berlangsung sebanyak 77,58%, persentase siswa yang mengisi LKS dan menjawab soal-soal sebanyak 55,17%, persentase siswa yang berdiskusi dengan teman kelompoknya untuk memilih pertanyaan yang akan diajukan dan topik yang menarik untuk dijelaskan sebanyak 88,79%, persentase siswa yang berani membacakan pertanyaan yang telah diseleksi 85,34%, siswa yang mampu menjawab dan menanggapi pertanyaan dari kelompok lain sebanyak 60,34%. Siswa yang berani mengajukan diri untuk mengerjakan soal di papan tulis sebanyak 73,27%, dari beberapa aktivitas yang diamati selama empat pertemuan maka, rata-rata persentasi aktivitas positif siswa yaitu sebanyak 76,72% siswa yang aktif dalam pembelajaran matematika. Dari tabel juga dapat dilihat

bahwa dari empat pertemuan yang diamati hanya sebanyak 8,62% siswa yang melakukan aktivitas lain selama pembelajaran berlangsung.

**c. Deskripsi Hasil Respons Siswa Terhadap Pembelajaran Relasi dan Fungsi melalui Penerapan Metode *Giving Question and Getting Answer***

Hasil analisis data respons siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran matematika melalui penerapan metode *Giving Question and Getting Answer* yang diisi oleh 29 siswa secara singkat ditunjukkan sebagai berikut:

**Tabel 4.8 Deskripsi Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Relasi dan Fungsi melalui Penerapan Penerapan Metode *Giving Question and Getting Answer***

No	Uraian Pertanyaan	Respon Siswa		Persentase (%)	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Apakah anda senang belajar relasi dan fungsi melalui metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> ?	28	1	97	3
2	Apakah pembelajaran dengan metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> merupakan hal yang baru bagi anda?	29	0	100	0
3	Apakah perhatian anda terhadap materi pembelajaran relasi dan fungsi lebih fokus melalui metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> ?	29	0	100	0
4	Apakah dengan menggunakan metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> anda lebih mudah memahami materi relasi fungsi dengan baik?	23	6	79	21
5	Apakah dengan metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> dalam pembelajaran membuat anda menjadi siswa yang aktif?	29	0	100	0



6	Apakah anda senang berdiskusi dengan teman kelompok pada saat pembelajaran ini berlangsung?	16	13	55	45
7	Apakah anda senang berbagi pengetahuan dalam penerapan metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> ?	29	0	100	0
8	Apakah anda merasakan kemajuan setelah mengikuti pembelajaran dengan metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> ?	26	3	90	10
9	Apakah anda setuju jika diterapkan cara pembelajaran seperti ini pada pembelajaran berikutnya?	25	4	86	14
10	Setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> apakah matematika merupakan pembelajaran yang menarik?	24	5	83	17
11	Dengan adanya metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> dapat menghilangkan rasa bosan Anda saat proses kegiatan belajar mengajar?	28	1	97	3
12	Metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> membuat Anda semangat untuk mempelajari relasi dan fungsi?	26	3	90	10
13	Apakah anda senang belajar dengan menggunakan LKS?	27	2	93	7
14	Apakah dengan menggunakan LKS membuat anda lebih mudah memahami pelajaran relasi dan fungsi?	23	6	79	21
15	Dengan metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> apakah membuat Anda benar-benar – sungguh mempelajari pokok bahasan relasi dan fungsi?	28	1	97	3
16	Apakah dengan metode <i>Giving Question and Getting Answer</i>	27	2	93	7

	dapat meningkatkan hasil belajar Anda?				
17	Dalam pembelajaran <i>Giving Question and Getting Answer</i> apakah Anda merasa terbebani jika guru memberikan tuntutan pertanyaan terhadap materi yang belum dipahami?	13	16	45	55
18	Dalam pembelajaran <i>Giving Question and Getting Answer</i> apakah Anda merasa kesulitan ketika berdiskusi dengan teman kelompok?	16	13	55	45
19	Dengan model pembelajaran <i>Giving Question and Getting Answer</i> Anda lebih banyak bertanya mengenai materi pelajaran relasi dan fungsi?	24	5	83	17
20	Apakah Anda bisa menjawab pertanyaan guru setelah belajar dengan metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> ?	28	1	97	3
	<b>Jumlah</b>			<b>1719</b>	<b>281</b>
	<b>Rata-Rata</b>			<b>86</b>	<b>14</b>

Sumber: Analisis data lampiran D

Berdasarkan Tabel 4.8 di atas, Respons siswa terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan metode *Giving Question and Getting Answer* untuk semua pertemuan bernilai positif. Jika dirata-ratakan skor jawaban aspek positif siswa mencapai 86% dan persentase siswa yang menjawab tidak sebanyak 14%. Menurut kriteria pada Bab III, respons siswa dikatakan positif jika rata-rata jawaban siswa terhadap pernyataan aspek positif diperoleh persentase  $\geq 75\%$ . Dengan demikian, penerapan metode *Giving Question and Getting Answer* mendapat respons yang positif dari siswa.

## 2. Analisis Statistika Inferensial

Analisis statistik inferensial pada bagian ini digunakan untuk pengujian hipotesis yang telah dikemukakan pada bab III. Sebelum dilakukan uji hipotesis maka terlebih dahulu dilakukan uji normalitas sebagai uji prasyarat.

#### **a. Uji Normalitas**

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah rata-rata skor hasil belajar siswa (*pretest-posttest*) berdistribusi normal. Kriteria pengujiannya adalah:

Jika  $P_{value} \geq \alpha = 0,05$  maka distribusinya adalah normal.

Jika  $P_{value} < \alpha = 0,05$  maka distribusinya adalah tidak normal.

Dengan menggunakan bantuan program komputer dengan program *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS) versi 19.0 dengan Uji *Kolmogorov-Smirnov*. Hasil analisis skor rata-rata untuk *pretest* menunjukkan nilai  $P_{value} > \alpha$  yaitu  $0,09 > 0,05$  dan skor rata-rata untuk *posttest* menunjukkan nilai  $P_{value} > \alpha$  yaitu  $0,200 > 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa skor rata-rata *pretest* dan *posttest* termasuk kategori normal. Untuk data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran D.

#### **b. Pengujian Hipotesis**

1) Rata – rata hasil belajar siswa setelah diajar dengan metode *Giving Question And Getting Answer* dihitung dengan menggunakan uji-*t one sample test* yang dirumuskan dengan hipotesis sebagai berikut :

$$H_0: \mu \leq 69,9 \text{ melawan } H_1: \mu > 69,9$$

Keterangan :  $\mu$  = skor rata – rata hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil analisis inferensial yaitu dengan uji-t, diperoleh nilai  $P_{\text{value}} = 0,000$  dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ , hal ini menunjukkan bahwa  $P_{\text{value}} < \alpha$ , berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Dengan kata lain rata-rata hasil belajar setelah diterapkan metode *Giving Question And Getting Answer (posttest)* lebih dari 69,9 yaitu 83,51.

- 2) Ketuntasan belajar siswa setelah diajar dengan metode *Giving Question And Getting Answer* secara klasikal dihitung dengan menggunakan uji proporsi yang dirumuskan dengan hipotesis sebagai berikut:

$$H_0 : \pi \leq 74,9\% \text{ melawan } H_1 : \pi > 74,9\%$$

Keterangan :  $\pi$  = parameter ketuntasan belajar secara klasikal.

Pengujian ketuntasan secara klasikal siswa dilakukan dengan menggunakan uji proporsi (Lampiran D). Untuk uji proporsi dengan menggunakan taraf signifikan 5% diperoleh  $Z_{\text{tabel}} = 1,645$  berarti  $H_0$  diterima jika  $Z_{\text{hitung}} \leq Z_{\text{tabel}}$ . Karena diperoleh nilai  $Z_{\text{hitung}} = 2,33 \geq Z_{\text{tabel}} = 1,645$  maka  $H_0$  ditolak, artinya proporsi siswa yang mencapai kriteria ketuntasan secara klasikal ( $\text{KKM} = 70$ )  $> 74,9\%$ .

- 3) Rata – rata gain ternormalisasi siswa setelah diajar dengan metode *Giving Question And Getting Answer* dihitung dengan menggunakan uji-t *one sample test* yang dirumuskan dengan hipotesis sebagai berikut :

$$H_0 : \mu_g \leq 0,29 \text{ melawan } H_1 : \mu_g > 0,29$$

Keterangan :  $\mu_g$  = skor rata – rata gain ternormalisasi

Berdasarkan hasil analisis (Lampiran D) tampak bahwa dengan menggunakan taraf signifikan 5% dan  $df= 28$ , dari tabel sebaran student diperoleh nilai  $t_{0,95} = 1,70$  dan  $t_{hitung} = 31,90$  , karena diperoleh  $t_{hitung} = 31,90 > t_{0,95} = 1,70$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, artinya rata –rata gain ternormalisasi pada siswa VIII.D MTs Aisyiyah Sungguminasa  $> 0,29$

Dari analisis diatas dapat disimpulkan bahwa skor rata – rata gain ternormalisasi hasil belajar siswa setelah pembelajaran melalui metode *Giving Question and Getting Answer* telah memenuhi kriteria keefektifan.

## **B. Pembahasan Hasil Penelitian**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan sebelumnya maka pada bagian ini akan diuraikan hasil penelitian yaitu pembahasan hasil analisis deskriptif dan pembahasan analisis inferensial.

### **1. Pembahasan Hasil Analisis Deskriptif**

Pada pembahasan hasil analisis deskriptif meliputi hasil belajar siswa, respon siswa, dan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran melalui penerapan metode *Giving Question and Getting Answer* akan diuraikan sebagai berikut:

#### **a. Hasil Belajar Siswa**

Hasil belajar siswa dikatakan efektif apabila siswa di kelas tersebut mencapai tingkat ketuntasan secara klasikal paling sedikit 75%.

**1) Hasil belajar matematika siswa sebelum pembelajaran melalui Metode *Giving Question and Getting Answer***

Hasil analisis data tes kemampuan awal siswa sebelum diterapkan pembelajaran matematika melalui penerapan Metode *Giving Question and Getting Answer* menunjukkan bahwa dari 29 siswa kelas VIII MTs Aisyiyah Sungguminasa, tidak ada siswa yang mencapai ketuntasan individu atau memperoleh skor ketuntasan minimal 70, dengan kata lain hasil belajar siswa sebelum Metode *Giving Question and Getting Answer* umumnya masih tergolong sangat rendah dan tidak memenuhi kriteria ketuntasan klasikal.

**2) Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah Pembelajaran melalui Penerapan Metode *Giving Question and Getting Answer***

Hasil analisis data hasil belajar matematika siswa setelah pembelajaran matematika melalui penerapan metode *Giving Question and Getting Answer* menunjukkan bahwa siswa kelas VIII.D MTs Aisyiyah Sungguminasa yang tidak mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebanyak 2 siswa atau 6,896% hal ini disebabkan siswa tersebut lebih banyak melakukan aktivitas lain selama proses pembelajaran berlangsung seperti jarang memperhatikan, bermain, dan lain-lain. Sedangkan 27 siswa atau 93,103% siswa telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Dengan kata lain, hasil belajar

matematika siswa setelah penerapan metode *Giving Question and Getting Answer* berada pada kategori tinggi dan hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa telah memenuhi kriteria ketuntasan klasikal. Oleh karena itu, hal-hal yang telah diungkapkan pada BAB II bahwa memang metode *Giving Question and Getting Answer* dikatakan efektif telah terlihat dan memenuhi indikator keefektifan pembelajaran matematika.

### **3) *Normalized Gain* atau Peningkatan Hasil Belajar Matematika Setelah diterapkan Metode *Giving Question and Getting Answer***

Berdasarkan hasil analisis deskriptif, dapat dikatakan bahwa dari 29 orang siswa kelas VIII.D MTs Aisyiyah Sungguminasa yang dijadikan sampel penelitian pada *Pretest-Posttest*, bahwa 19 siswa atau 65,51% siswa berada pada kategori tinggi dan 10 atau 34,49% siswa yang nilai gainnya berada pada kategori sedang. Dengan demikian pencapaian peningkatan hasil rata-rata hasil belajar siswa diperoleh 0,74 berada pada kategori tinggi.

#### **b. Aktivitas siswa**

Hasil pengamatan aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika melalui penerapan penerapan metode *Giving Question and Getting Answer* pada siswa kelas VIII.D MTs Aisyiyah Sungguminasa menunjukkan bahwa perolehan rata-rata persentasi aktivitas negatif atau siswa yang melakukan aktivitas lain seperti ribut, bermain, dan lain-lain dalam proses pembelajaran sebanyak 8,62%, persentase siswa yang

hadir pada saat proses pembelajaran berlangsung selama empat pertemuan sebanyak 96,55%, persentase siswa yang aktif memperhatikan pelajaran yang disampaikan oleh guru selama penelitian berlangsung sebanyak 77,58%, persentase siswa yang mengisi LKS dan menjawab soal-soal sebanyak 55,17%, persentase siswa yang berdiskusi dengan teman kelompoknya untuk memilih pertanyaan yang akan diajukan dan topik yang menarik untuk dijelaskan sebanyak 88,79%, persentase siswa yang berani membacakan pertanyaan yang telah diseleksi 85,34%, siswa yang mampu menjawab dan menanggapi pertanyaan dari kelompok lain sebanyak 60,34%. Siswa yang berani mengajukan diri untuk mengerjakan soal di papan tulis sebanyak 73,27%, dari beberapa aktivitas yang diamati selama empat pertemuan maka, rata-rata persentasi aktivitas positif siswa yaitu sebanyak 76,72% siswa yang aktif dalam pembelajaran matematika. Kriteria keberhasilan aktivitas siswa dalam penelitian ini dikatakan efektif apabila minimal 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Dengan demikian penerapan metode *Giving Question and Getting Answer* dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika.

### **c. Respons Siswa**

Kriteria yang ditetapkan untuk mengatakan bahwa para siswa memiliki respons positif terhadap kegiatan pembelajaran adalah lebih dari 75% dari mereka memberi respons positif dari jumlah aspek yang ditanyakan. Respons positif siswa terhadap pembelajaran dikatakan



tercapai apabila kriteria respons positif siswa untuk kegiatan pembelajaran terpenuhi.

Berdasarkan jawaban siswa dari angket yang dibagikan diperoleh data bahwa 86% siswa di MTs Aisyiyah Sungguminasa memberikan respons positif dari sejumlah pertanyaan yang diajukan, dan 14% siswa yang menjawab tidak. Berarti kriteria respons siswa untuk kegiatan pembelajaran terpenuhi.

## 2. Pembahasan Hasil Analisis Inferensial

Hasil analisis inferensial menunjukkan bahwa data pretest dan posttest telah memenuhi uji normalitas yang merupakan uji prasyarat sebelum melakukan uji hipotesis. Data pretest dan posttest telah terdistribusi dengan normal karena nilai  $p \geq \alpha = 0,05$ .

Hasil analisis inferensial menunjukkan bahwa skor rata-rata hasil belajar siswa setelah pembelajaran matematika melalui metode *Giving Question and Getting Answer* tampak Nilai p (*sig.(2-tailed)*) adalah  $0,000 < 0,05$  berarti hasil belajar matematika siswa bisa mencapai KKM 70. Ketuntasan belajar siswa setelah diajar dengan metode *Giving Question and Getting Answer* secara klasikal  $\geq 74,9\%$ . Hasil analisis inferensial juga menunjukkan bahwa rata – rata gain ternormalisasi tampak bahwa nilai  $t_{0,95} = 1,70$  dan  $t_{hitung} = 31,90$  , karena diperoleh  $t_{hitung} = 31,90 > t_{0,95} = 1,70$  menunjukkan bahwa rata – rata gain ternormalisasi pada siswa VIII.D MTs Aisyiyah Sungguminasa  $\geq 0,29$ . Ini berarti bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$

diterima yakni gain ternormalisasi hasil belajar siswa berada pada kategori tinggi.

Dari hasil analisis deskriptif dan inferensial yang diperoleh ternyata “Pembelajaran melalui metode *Giving Question and Getting Answer* efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VIII.D MTs Aisyiyah Sungguminasa”. Pencapaian keefektifan melalui penerapan metode *Giving Question and Getting Answer* dapat dilihat pada Tabel 4.11 berikut:

**Tabel 4.9 Pencapaian keefektifan melalui penerapan metode *Giving Question and Getting Answer***

No	Kriteria Keefektifan	Kesimpulan
1	Hasil Belajar Siswa	Tuntas dan Terjadi Peningkatan
2	Aktivitas Siswa	Aktif
3	Respon Siswa	Positif

## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### A. SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dikemukakan maka diambil beberapa kesimpulan bahwa:

1. Hasil belajar matematika yang dicapai siswa kelas VIII.D MTs Aisyiyah Sungguminasa melalui penerapan metode *Giving Question and Getting* adalah untuk rata-rata skor *pretest* 30,21 dengan standar deviasi 7,646 dan umumnya termasuk kategori sangat rendah. Hal ini juga menunjukkan bahwa dari jumlah keseluruhan 29 siswa atau 100% siswa tidak ada yang tuntas hasil belajarnya (mencapai skor minimal 70). Sedangkan untuk rata-rata *posttest* 83,52 dengan standar deviasi 9,545 dan umumnya termasuk kategori tinggi. Hasil ini juga menunjukkan bahwa dari keseluruhan 29 siswa terdapat 27 atau 93,103% yang tuntas hasil belajarnya (mencapai skor minimal 70).
2. Persentase frekuensi aktivitas siswa kelas VIII.D MTs Aisyiyah Sungguminasa dengan pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* yaitu 76,72%, dengan indikator keberhasilan siswa sekurang-kurangnya 75%, dengan demikian aktivitas siswa mencapai kriteria aktif.
3. Metode *Giving Question and Getting Answer* pada siswa kelas VIII.D MTs Aisyiyah Sungguminasa mendapat respon dengan rata-rata persentase 86%. Hal ini tergolong respon positif sebagaimana yang telah ditentukan yaitu  $\geq 75\%$

Jadi dapat dikatakan bahwa ketiga indikator efektifitas telah terpenuhi maka pembelajaran dikatakan efektif. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa metode *Giving Question and Getting Answer* efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika.

## **B. Saran**

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini, maka peneliti mengajukan beberapa saran:

1. Kepada pihak sekolah diharapkan dapat menerapkan metode *Giving Question and Getting Answer* dalam proses pembelajaran sebagai salah satu upaya meningkatkan hasil belajar siswa dan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran.
2. Diharapkan kepada para pengajar bidang studi matematika agar pembelajaran lebih berpusat pada siswa serta memberikan lebih banyak latihan yang dikerjakan disekolah maupun dirumah dalam menyelesaikan soal-soal matematika
3. Peneliti menerapkan metode *Question and Getting Answer* hanya pada materi relasi dan fungsi sehingga diharapkan pada peneliti yang ingin melakukan penelitian dengan metode pembelajaran *Question and Getting Answer* agar menerapkannya pada materi yang lain.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amri. 2016, *Pengembangan Program pembelajaran Matematika*. Gowa.
- Dedi. 2013. *Apa Itu Matematika*, (Online), (<http://dedi26.blogspot.co.id/2013/01>, diakses 28 Januari 2018).
- Hamzah, Ali & Muhlisraini. 2014. *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Rajawali Pers
- Arsyad, Nurfaidah. 2017. *Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Model Kooperatif Tipe Think Pair Share Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Takalar*. Skripsi Tidak Diterbitkan. Makassar: Unismuh Makassar
- Huda, Miftahul. 2013. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Haling, Abdul & Pattaufi. 2017. *Belajar dan Pembelajaran*. Makassar: Universitas Negeri Makassar.
- Komalasari, Kokom. 2013. *Pembelajaran Kontekstual, Konsep dan Aplikasi*. Bandung: Refika Aditama
- Nurfadillah. 2017. *Pengaruh Strategi Giving Question and Getting Answer dan strategi Multilevel Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas X SMA 11 Makassar*, (Online). ([http://repositori.uin-alauddin.ac.id/7532/1/SKRIPSI%20NURFADILLAH\\_opt.pdf](http://repositori.uin-alauddin.ac.id/7532/1/SKRIPSI%20NURFADILLAH_opt.pdf), diakses 12 Mei 2018)
- Nurhaerah. 2017. *Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Metode Index Card Match Pada Siswa Kelas VII SMPN 2 Pallanga*. Skripsi Tidak diterbitkan. Makassar: Unismuh Makassar
- OECD.2013. *PISA 2012 Result In Focus What 15 Years Oldknow And What They Can Do With They Know*. (Online). (<http://www.oecd.org>, diakses 27 Mei 2018)
- Pratiwi, Dian. 2015. *Penerapan Metode Giving Question and Getting Answer pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Lubuklinggau Tahun Pelajaran 2014/2015*, (Online). (<http://mahasiswa.mipastkipllg.com/repository/Artikel%20Ilmiah%20Dian.pdf>, diakses 23 Mei 2018)

- Sanjaya, Wina. 2015. *Penelitian Pendidikan (Jenis Metode dan Prosedur)*. Jakarta. Prenadamedia Group.
- Santoso, Makmun. 2013. *Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Metode Giving Question And Getting Answer Pada Siswa MI Darul Jannah Teluk Air Tanjung Balai Karimun*. (Online). ([http://repository.uin-suska.ac.id/8765/1/2013\\_2013370PGMI](http://repository.uin-suska.ac.id/8765/1/2013_2013370PGMI)). Pdf, diakses 21 Desember 2017)
- Selvia, Reza. 2016. *Efektivitas Model Pembelajaran Berbasis Masalah Ditinjau Dari Pemahaman Konsep Matematis Siswa (Study pada Siswa Kelas VII Semester Genap SMP Kartika II-2 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2015/2016)*. (Online). (<http://digilib.unila.ac.id/21883/3/SKRIPSI%20TANPA%20BAB%20PEMBAHASAN.pdf>), diakses 4 januari 2018).
- Silberman, Melvin L. 2009. *Active Learning: 101 Cara Belajar Siswa aktif*. Bandung: NUANSA.
- Suherman, Erman dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia
- Sudayat, Danny. 2011. *Pengaruh Strategi Pembelajaran Aktif Teknik Giving Question and Getting Answer Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa*. (Online). (<http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/2674/1/DANNY%20SUDAYAT-FITK.pdf>), diakses 23 Mei 2018).
- Suprijono, Agus. 2015. *Cooperatif Learning: Teori & Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Taufiq, Fahira. 2016. *Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui metode Giving Question ang Getting Answer pada Siswa Kelas VIII.3 SMP Negeri 3 Pallangga Kabupaten Gowa*. Skripsi Tidak di Terbitkan. Makassar: Unismuh Makassar.
- Tiro, Muhammad Arif. 2008. *Dasar-Dasar Statistika*. Makassar: Andira Publisher.
- Lestari, K.E dan Yudhanegara. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama.
- Zaini Hisyam, dkk. 2004. *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta. Nuansa Aksara Grafika

LAMPIRAN-LAMPIRAN

# LAMPIRANA

- RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
- LEMBAR KERJA SISWA



**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

**Satuan Pendidikan** : MTs Aisyiyah Sungguminasa  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas / Semester** : VIII/1  
**Materi Pokok** : Relasi dan Fungsi  
**Alokasi Waktu** : 2 x 40 menit (1 x pertemuan)

**A. Kompetensi inti**

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaanya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, terkait fenomena, dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

**B. Kompetensi Dasar**

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menunjukkan sikap logis, kritis, analitik, konsisten dan teliti, bertanggung jawab, responsive, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah.
3. Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan keterkaitan matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, yang terbentuk melalui pengalaman belajar.

4. Memiliki sikap terbuka, santun, objektif, menghargai pendapat dan karya teman dalam interaksi kelompok maupun aktivitas sehari-hari.
5. Mendeskripsikan dan menyatakan relasi dan fungsi dengan menggunakan beberapa representative (kata-kata, table, grafik, diagram panah, dan persamaan).
6. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representative.

### **C. Indikator**

1. Menyebutkan relasi dua himpunan
2. Membedakan fungsi dan bukan fungsi
3. Menyebutkan sifat – sifat fungsi

### **D. Tujuan Pembelajaran**

1. Siswa dapat menyebutkan relasi dua himpunan
2. Siswa dapat membedakan fungsi dan bukan fungsi
3. Siswa dapat menyebutkan sifat – sifat fungsi

### **E. Materi pembelajaran**

1. Pengertian relasi

Pada kelas VII kalian telah mempelajari himpunan, persamaan linear dan operasi aljabar. Coba kalian pelajari dan ingat kembali. Konsep-konsep tersebut akan kalian gunakan untuk memahami relasi dan fungsi.

Pada jam istirahat dikantin sekolah, Ima, Dwi, Arini, Andri, dan Indah duduk melingkar pada suatu meja. Mereka memesan beberapa jenis makanan dan minuman yang tersedia dikantin. Ima memesan bakso dan es jeruk, Dwi memesan bakso dan es the, Arini memesan soto dan es jeruk, Andri memesan es teh, dan Indah memesan es jeruk.

Adakah hubungan antara kelompok siswa sekolah dan makanan/minuman yang dipesannya?

Disebut apakah hubungan tersebut? Galihlah pertanyaan-pertanyaan lain terkait dengan permasalahan diatas.

Perhatikan bahwa kata “ Memesan ” menghubungkan himpunan anak, yaitu, {Ima, Dwi, Arini, Andri, Indah} dengan himpunan makanan

dan minuman yaitu {Bakso, soto, es teh, es jeruk}. Pada kasus ini kata “memesan” adalah relasi yang menghubungkan himpunan anak dengan himpunan makanan dan minuman.

Dari uraian diatas, diperoleh pengertian relasi sebagai berikut:

**Relasi dari himpunan A ke Himpunan B** adalah sebuah aturan yang menghubungkan anggota-anggota himpunan A dengan anggota-anggota himpunan B

Jadi relasi adalah suatu aturan yang memasangkan anggota himpunan ke himpunan lain.

## 2. Cara menyajikan suatu relasi

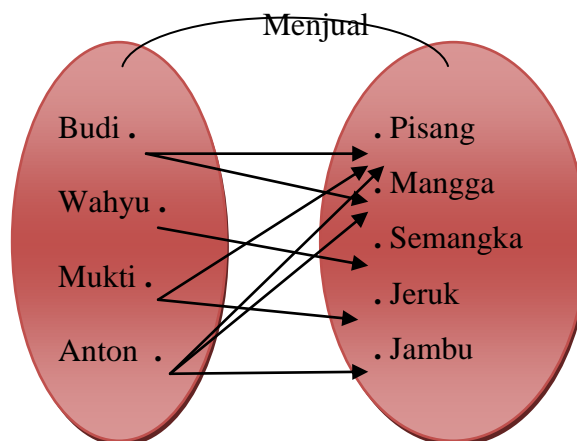
Relasi dua himpunan dapat dinyatakan dengan diagram panah, himpunan pasangan berurutan dan diagram kartesius. Misalkan:

Budi, Wahyu, dan anton adalah pedagang buah yang menggelar dagang dipasar. Budi menjual pisang dan mangga, Wahyu menjual semangka, Mukti menjual pisang dan jeruk, serta Anton menjual pisang, mangga, dan jambu,

Jika  $A = \{\text{Budi, Wahyu, Mukti, Anton}\}$  dan  $B = \{\text{Pisang, Mangga, semangka, jeruk, jambu}\}$  maka dapat dibentuk relasi antara anggota-anggota himpunan A dengan anggota-anggota himpunan B.

### d. Diagram panah

Relasi “menjual” dari himpunan A ke himpunan B dapat ditunjukkan menggunakan diagram panah

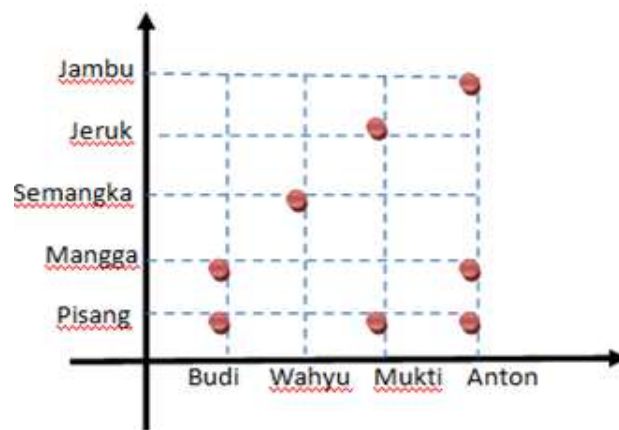


e. Himpunan pasangan berurutan

Relasi yang ditunjukkan dengan diagram panah dapat dinyatakan sebagai himpunan pasangan berurutan seperti berikut.  
{(Budi, pisang), (Budi, Mangga), (Wahyu, semangka), (Mukti, pisang), (Mukti, jeruk), (Anton, pisang), (Anton, mangga), (Anton, jambu)}

f. Diagram Kartesius

Relasi “menjual” dari himpunan A ke himpunan B dinyatakan dengan noktah (.) atau titik. Sumbu mendatar (horizontal) menyatakan anggota himpunan A dan sumbu tegak (vertical) menyatakan anggota himpunan B.

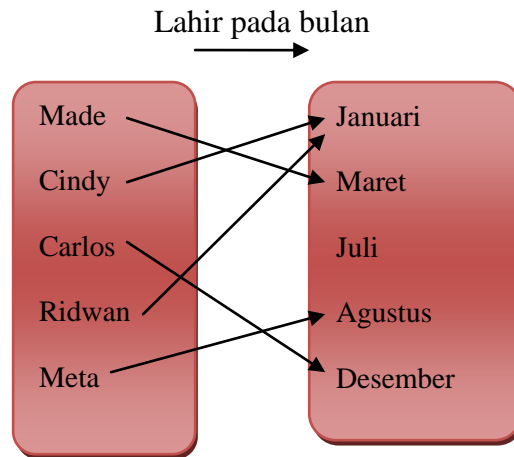


3. Pengertian fungsi dan contoh dalam kehidupan sehari-hari

Pengambilan data mengenai bulan kelahiran dari lima siswa disajikan pada table 1.1 berikut:

Nama Siswa	Bulan Kelahiran
Made	Maret
Cindy	Januari
Carlos	Desember
Ridwan	Januari
Meta	Agustus

Gambar dibawah ini merupakan diagram panah yang menunjukkan relasi bulan kelahiran dari data



Jika diperhatikan ada, keistimewaan pada relasi “lahir pada bulan” yang menghubungkan himpunan A ke himpunan B.

- a. Setiap siswa mempunyai bulan kelahiran. Jadi setiap anggota A mempunyai kawan dengan anggota B
- b. Setiap siswa tepat mempunyai tepat satu kawan dengan anggota B.

Relasi yang demikian disebut *pemetaan* atau *fungsi* dari himpunan A ke himpunan B.

Himpunan A = {Made, Cindy, Carlos, Ridwan, Meta} disebut domain (*daerah asal*). Himpunan B = {januari, maret, juli, agustus, desember} disebut kodomain (*daerah kawan*) dan anggota B yang mempunyai hubungan dengan anggota A, yaitu { Januari, Maret, agustus, desember} disebut *range* (*daerah hasil*).

Suatu relasi dari himpunan A ke himpunan B disebut fungsi jika setiap anggota himpunan A mempunyai tepat satu pasangan pada himpunan B.

#### 4. Sifat – Sifat Fungsi

Dengan memperhatikan bagaimana elemen – elemen pada masing – masing himpunan A dan B yang direlasikan dalam suatu fungsi, maka kita mengenal tiga sifat fungsi yakni sebagai berikut:

- d. Fungsi injektif (fungsi satu – satu)

Fungsi satu – satu atau fungsi injektif merupakan fungsi  $f:A \rightarrow B$ , setiap  $b \in B$  hanya mempunyai satu kawan saja di A. Misalkan fungsi  $f$  menyatakan A ke B maka fungsi  $f$  disebut fungsi injektif atau fungsi satu – satu apabila setiap dua elemen yang berlainan di A akan dipetakan pada dua elemen yang berbeda di B.

e. Fungsi surjektif (fungsi onto)

Misalkan  $f$  adalah suatu fungsi yang memetakan A ke B maka daerah hasil  $f(A)$  dari fungsi  $f$  adalah himpunan bagian dari B. Apabila  $f(A) = B$ , yang berarti setiap elemen di B pasti merupakan pta dari sekurang – kurangnya satu elemen di A maka kita katakan  $f$  adalah suatu fungsi surjektif atau “ $f$  memetakan A onto B”

f. Fungsi Bijektif (korespondensi satu – satu)

Suatu pemetaan  $f: A \rightarrow B$  sedemikian rupa sehingga  $f$  merupakan fungsi yang injektif dan surjektif sekaligus, maka dikatakan “ $f$  adalah fungsi yang bijektif” atau “A dan B berada dalam korespondensi satu – satu”

### F. Metode pembelajaran

Metode : Ceramah, *Giving Question and Getting Answer*

### G. Langkah- Langkah Kegiatan Pembelajaran

#### Pertemuan 1

Kegiatan	Deskriptif kegiaitan guru	Deskriptif kegiatan siswa	Alokasi Waktu
	<b>Fase 1 : Menyampaikan Tujuan Dan Persiapan Siswa</b>		
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam kepada siswa</li> <li>Siswa berdoa sebelum pelajaran dimulai dan guru mengecek kehadiran siswa</li> <li>Guru menyampaikan metode pembelajaran yang akan digunakan</li> <li>Siswa diberi pemahaman</li> </ol>	<p>Siswa berdoa dan menyampaikan kehadirannya</p> <p>Siswa menyimak dan merespon penyampaian guru</p>	<b>10 menit</b>

	tentang pentingnya menguasai materi relasi dan fungsi dengan baik, dan memotivasi siswa dengan menjelaskan materi yang erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari		
<b>Fase II : Mendemonstrasikan Keterampilan dan mempresentasikan pengetahuan</b>			
Kegiatan inti	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan penjelasan tentang cara menyebutkan relasi dua himpunan, membedakan fungsi dan bukan fungsi dan menyebutkan sifat-sifat fungsi.</li> <li>2. Guru meminta siswa untuk membaca buku paket masing-masing</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa menyimak materi yang disampaikan oleh guru.</li> <li>• Siswa membaca buku paket masing-masing</li> </ul>	<b>15 menit</b>
<b>Fase III : Mengorganisir siswa ke dalam tim-tim belajar</b>			
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membagikan potongan-potongan kertas dan soal pada masing-masing siswa sebagai LKS kertas 1 : saya masih belum mengerti tentang (kertas bertanya). Kertas 2 : saya dapat menjelaskan tentang(kertas menjawab)</li> <li>2. Guru membagi siswa ke dalam kelompok kecil, 5-6 orang</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa menerima potongan-potongan kertas dan soal-soal sebagai LKS</li> <li>• Siswa duduk bersama kelompoknya masing-masing</li> </ul>	<b>5 menit</b>
<b>Fase IV : Membimbing kelompok bekerja dan belajar</b>			
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru meminta masing-masing siswa menuliskan materi pelajaran yang belum dipahami (kertas 1) dan yang dapat mereka jelaskan (kertas 2) serta menjawab soal-soalnya</li> <li>2. Guru membimbing dan mengawasi kelompok untuk</li> </ol>		<b>20 menit</b>

	memilih pertanyaan-pertanyaan yang akan diajukan (kertas 1) dan memilih jawaban yang akan dijelaskan (kertas 2)		
<b>Fase V : Mengevaluasi dan penghargaan</b>			
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Setiap kelompok membacakan pertanyaan-pertanyaan yang telah mereka seleksi/pilih dan memberikan kesempatan siswa untuk menjawab. Jika siswa tidak mampu menjawab maka dilemparkan pada siswa yang bisa menjawab</li> <li>2. Guru meminta setiap kelompok untuk mempresentasikan apa yang dapat mereka jelaskan dari kertas 2 untuk disampaikan ke kawan-kawanya</li> <li>3. Guru mengklarifikasi dari jawaban dan penjelasan kepada siswa. Dan memberi penghargaan kepada siswa yang melakukan presentasi</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa membaca pertanyaan yang telah diseleksi dengan kelompoknya.</li> <li>• Siswa mempresentasikan yang dapat dijelaskan dari hasil diskusi kelompoknya.</li> </ul>	<b>25 menit</b>
<b>Fase V : Memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan</b>			
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru merefleksi siswa setiap akhir pertemuan untuk memberikan tugas rumah (PR)</li> <li>2. Guru mengingatkan siswa untuk mempelajari materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya</li> <li>3. Guru meminta salah seorang siswa memimpin berdoa untuk menutup pelajaran</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa menyimak penyampaian guru</li> <li>• Siswa memimpin doa menutup pelajaran</li> </ul>	<b>5 menit</b>

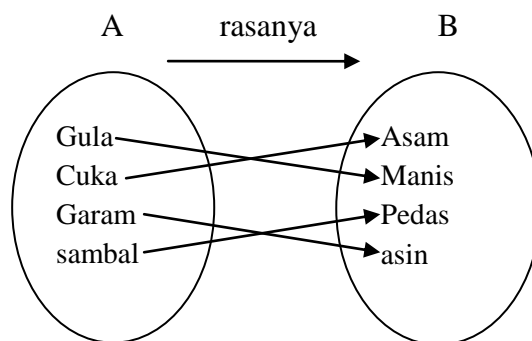


## H. Alat, dan sumber pembelajaran

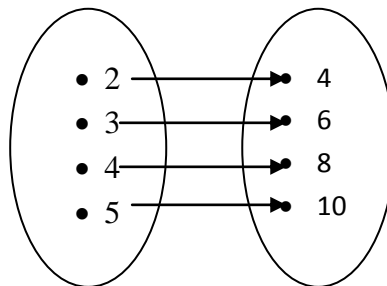
- Alat dan bahan : penggaris, spidol warna, kertas berpetak
- Sumber belajar : Umi Salama. 2017. Berlogika dengan matematika untuk kelas VIII SMP dan MTs

## I. Penilaian

1. Aspek Kognitif
  - a. Penilaian produk : Penilaian bentuk soal essay
  - b. Penilaian proses : hasil kinerja
2. Aspek Kognitif
  - a. Penilaian karakter : Pengamatan
  - b. Penilaian keterampilan sosial : Pengamatan langsung
3. Teknik Penilaian  
Tugas individu, tugas kelompok, ulangan harian.
4. Bentuk Instrumen  
Uraian atau essay
  1. Jelaskan perbedaan relasi dan fungsi!
  2. Nyatakan relasi berikut dengan kata-kata.



3. Diketahui relasi dari himpunan  $P = \{ 2, 3, 4, 5 \}$  ke himpunan  $Q = \{4, 6, 8, 10\}$  sebagai berikut.



- a) Apakah relasi diatas merupakan suatu fungsi? Mengapa? Jelaskan jawabanmu.
- b) Jika merupakan fungsi, termasuk dalam jenis fungsi apa?

No	Alternatif jawaban	Rubrik penilaian
1	Relasi adalah hubungan antara anggota dari himpunan satu dengan himpunan lainnya sedangkan fungsi adalah relasi khusus yang memasangkan anggota himpunan tepat satu dengan anggota himpunan lainnya	40
2	Relasi dari diagram dibawah adalah “Rasanya” <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gula rasanya manis</li> <li>• Cuka rasanya asam</li> <li>• Garam rasanya asin</li> <li>• Sambal rasanya pedas</li> </ul>	30
3	a. Merupakan fungsi karena memasangkan anggota himpunan A tepat satu dengan anggota himpunan B b. Fungsi injektif	30
Jumlah		100

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Jumlah Skor Siswa yang Diperoleh}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100$$

Sungguminasa, Agustus 2018

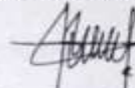
Mengetahui,

**Guru Matematika**



Kapriana Eka Putri, SPd.I  
NIP. 19850928 200501 2 014

**Mahasiswa Peneliti**



Susilawati  
NIM. 10536473814

Menyetujui,

**Kepala MTs Aisyiyah Sungguminasa**



Dea Nurfitri, M  
NIP. 19610123 199403 2 001

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

**Satuan Pendidikan** : MTs Aisyiyah Sungguminasa  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas / Semester** : VIII/1  
**Materi Pokok** : Relasi dan Fungsi  
**Alokasi Waktu** : 2 x 40 menit (1 x pertemuan)

**A. Kompetensi inti**

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaanya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, terkait fenomena, dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

**B. Kompetensi Dasar**

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menunjukkan sikap logis, kritis, analitik, konsisten dan teliti, bertanggung jawab, responsive, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah.

3. Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan keterkaitan matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, yang terbentuk melalui pengalaman belajar.
4. Memiliki sikap terbuka, santun, objektif, menghargai pendapat dan karya teman dalam interaksi kelompok maupun aktivitas sehari-hari.
5. Mendeskripsikan dan menyatakan relasi dan fungsi dengan menggunakan beberapa representatif (kata-kata, table, grafik, diagram panah, dan persamaan).
6. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representatif.

**C. Indikator**

4. Menyatakan penyajian suatu fungsi dalam bentuk diagram panah, diagram Cartesius dan relasi pasangan berurutan.

**D. Tujuan Pembelajaran**

4. Siswa dapat menyatakan penyajian suatu fungsi dalam bentuk diagram panah, diagram Cartesius dan relasi pasangan berurutan

**E. Materi pembelajaran**

1. Menyajikan fungsi

Untuk menyatakan relasi antara dua himpunan dapat dinyatakan dengan tiga cara, yaitu diagram pana, diagram kartesius, dan pasangan berurutan.

- a. Diagram panah

Cara menyatakan relasi yang paling sederhana adalah dengan diagram panah. Misakan A da B masing-masing adalah himpunan. Untuk menyatakan relasi himpunan A dan himpunan B digunakan tanda ( $\rightarrow$ ).

Misalkan  $A = \{1, 2, 3, 4\}$  dan  $B = \{2,3,4,5\}$ . Jika himpunan A dan B dihubungkan dengan relasi “satu kurangnya dari”, diagram panah yang menunjukkan hubungan kedua himpunan tersebut ditunjukkan pada gambar. Relasi “*satu kurangnya dari*” pada contoh diatas artinya untuk setiap anggota A satu kurangnya dari pasangannya di anggota B.

- b. Diagram Cartesius

Cara menyatakan relasi yang kedua adalah dengan diagram kartesius. Pada diagram kartesius kita mengenal sumbu X dan sumbu Y. Disini sumbu X dan sumbu Y tidak dinyatakan atau ditulis, tetapi digantikan dengan nama himpunan-himpunan yang berelasi. Misalkan  $A = \{1, 2, 3, 4\}$  dan  $B = \{2,3,4,5\}$ . Jika himpunan A dan B dihubungkan dengan relasi “satu kurangnya dari”, diagram Cartesius yang menunjukkan hubungan kedua himpunan tersebut ditunjukkan pada gambar.

c. Pasangan berurutan

Cara menyatakan relasi berikutnya adalah dengan cara pasangan berurutan yaitu suatu pasangan berurutan dari dua buah elemen. Misalkan  $x \in A$  dan  $y \in B$  maka pasangan berurutan dari hubungan himpunan A ke himpunan B dengan relasi R ditulis  $(x,y)$  dengan  $x \in A$  dan  $y \in B$ . Dua pasangan berurutan  $(x_1,y_1)$  dan  $(x_2,y_2)$  adalah sama jika dan hanya jika  $x_1 = y_1$  dan  $x_2 = y_2$ .

**F. Metode pembelajaran**

Metode : Ceramah, *Giving Question and Getting Answer*

**G. Kegiatan pembelajaran**

**Pertemuan 2**

Kegiatan	Deskriptif kegiatan guru	Deskriptif kegiatan siswa	Alokasi Waktu
<b>Fase 1 : menyapaikan tujuan dan persiapan siswa</b>			
Pendahuluan	5. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam kepada siswa 6. Siswa berdoa sebelum pelajaran dimulai dan guru mengecek kehadiran siswa 7. Guru menyampaikan metode pembelajaran yang akan digunakan 8. Siswa diberi pemahaman tentang pentingnya menguasai materi relasi dan fungsi dengan baik, dan memotivasi	Siswa berdoa dan menyampaikan kehadirannya  Siswa menyimak dan merespon penyampaian guru	<b>10 menit</b>

	siswa dengan menjelaskan materi yang erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari		
<b>Fase II : Mendemonstrasikan Keterampilan dan mempresentasikan pengetahuan</b>			
Kegiatan inti	<p>3. Guru memberikan penjelasan tentang menyatakan penyajian suatu fungsi dalam bentuk relasi pasangan berurutan, diagram panah, dan himpunan pasangan berurutan.</p> <p>4. Guru meminta siswa untuk membaca buku paket masing-masing</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa menyimak materi yang disampaikan oleh guru.</li> <li>• Siswa membaca buku paket masing-masing</li> </ul>	<b>15 menit</b>
<b>Fase III : Mengorganisir siswa ke dalam tim-tim belajar</b>			
	<p>3. Guru membagikan potongan-potongan kertas dan soal pada masing-masing siswa sebagai LKS kertas 1 : saya masih belum mengerti tentang (kertas bertanya). Kertas 2 : saya dapat menjelaskan tentang(kertas menjawab)</p> <p>4. Guru membagi siswa ke dalam kelompok kecil, 5-6 orang</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa menerima potongan-potongan kertas dan soal-soal sebagai LKS</li> <li>• Siswa duduk bersama kelompoknya masing-masing</li> </ul>	<b>5 menit</b>
<b>Fase IV : Membimbing kelompok bekerja dan belajar</b>			
	<p>3. Guru meminta masing-masing siswa menuliskan materi pelajaran yang belum dipahami (kertas 1) dan yang dapat mereka jelaskan (kertas 2) serta menjawab soal-soalnya</p> <p>4. Guru membimbing dan mengawasi kelompok untuk memilih pertanyaan-pertanyaan yang akan diajukan (kertas 1) dan</p>		<b>20 menit</b>

	memilih jawaban yang akan dijelaskan (kertas 2)		
<b>Fase V : Mengevaluasi dan penghargaan</b>			
	<p>4. Setiap kelompok membacakan pertanyaan-pertanyaan yang telah mereka seleksi/pilih dan memberikan kesempatan siswa untuk menjawab. Jika siswa tidak mampu menjawab maka dilemparkan pada siswa yang bisa menjawab</p> <p>5. Guru meminta setiap kelompok untuk mempresentasikan apa yang dapat mereka jelaskan dari kertas 2 untuk disampaikan ke kawan-kawanya</p> <p>6. Guru mengklarifikasi dari jawaban dan penjelasan kepada siswa. Dan member penghargaan kepada siswa yang melakukan presentasi</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa membaca pertanyaan yang telah diseleksi dengan kelompoknya.</li> <li>• Siswa mempresentasikan yang dapat dijelaskan dari hasil diskusi kelompoknya.</li> </ul>	<b>25 menit</b>
<b>Fase V : Memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan</b>			
Penutup	<p>4. Guru merefleksi siswa setiap akhir pertemuan untuk memberikan tugas rumah (PR)</p> <p>5. Guru mengingatkan siswa untuk mempelajari materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya</p> <p>6. Guru meminta salah seorang siswa memimpin berdoa untuk menutup pelajaran</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa menyimak penyampaian guru</li> <li>• Siswa memimpin doa menutup pelajaran</li> </ul>	<b>5 menit</b>

#### H. Alat, dan sumber pembelajaran

- Alat dan bahan : penggaris, spidol warna, kertas berpetak

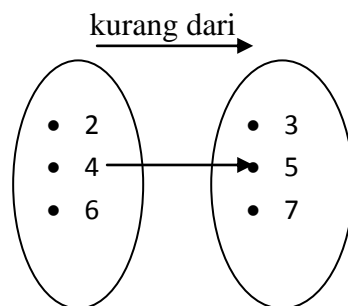


- Sumber belajar : Umi Salama. 2017. Berlogika dengan matematika untuk kelas VIII SMP dan MTs

## I. Penilaian

- Aspek Kognitif
  - Penilaian produk : Penilaian bentuk soal essay
  - Penilaian proses : hasil kinerja
- Aspek Kognitif
  - Penilaian karakter : Pengamatan
  - Penilaian keterampilan sosial : Pengamatan langsung
- Teknik Penilaian  
Tugas individu, tugas kelompok, kuis, ulangan harian
- Bentuk Instrumen  
Uraian atau essay

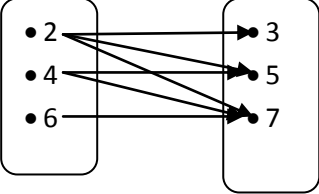
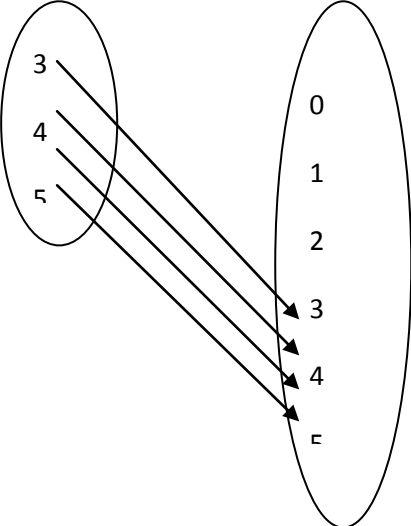
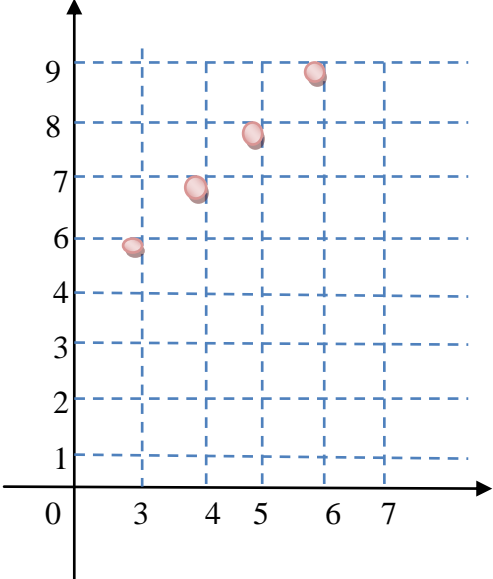
- Perhatikan gambar berikut!



Salin dan lengkapi diagram panah disamping yang menunjukkan relasi “kurang dari” dari himpunan A ke himpunan B

- Suatu pemetaan  $f$  dari himpunan  $A = \{2, 3, 4, 5, 6\}$  ke himpunan  $B = \{\text{bilangan cacah}\}$  ditentukan dengan aturan  $f(x) = x + 3$ . Nyatakan pemetaan diatas dengan:
  - Diagram panah
  - Diagram Cartesius
  - Himpunan pasangan berurutan

**Pedoman penskoran**

No	Alternatif jawaban	Rubrik penilaian
1	<p>Relasi “kurang dari”</p> 	50
2	<p>a.</p>  <p>b.</p>  <p>Himpunan pasangan berurutan: <math>\{(3,6), (4,7), (5,8), (6,9)\}</math></p>	50

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Jumlah Skor Siswa yang Diperoleh}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100$$

Sungguminasa, Agustus 2018

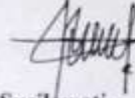
Mengetahui,

**Guru Matematika**



**Kapriana Eka Putri, SPd.I**  
NIP. 19850928 200501 2 014

**Mahasiswa Peneliti**



**Susilawati**  
NIM. 10536473814

Menyetujui,

**Kepala MTs Aisyiyah Sungguminasa**



**Dea Sufiyati, M**  
NIP. 19610123 199403 2 001

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

**Satuan Pendidikan** : MTs Aisyiyah Sungguminasa  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas / Semester** : VIII/1  
**Materi Pokok** : Relasi dan Fungsi  
**Alokasi Waktu** : 2 x 40 menit (1 x pertemuan)

**A. Kompetensi inti**

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaanya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, terkait fenomena, dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

**B. Kompetensi Dasar**

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menunjukkan sikap logis, kritis, analitik, konsisten dan teliti, bertanggung jawab, responsive, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah.
3. Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan keterkaitan matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, yang terbentuk melalui pengalaman belajar.

4. Memiliki sikap terbuka, santun, objektif, menghargai pendapat dan karya teman dalam interaksi kelompok maupun aktivitas sehari-hari.
5. Mendeskripsikan dan menyatakan relasi dan fungsi dengan menggunakan beberapa representatif (kata-kata, table, grafik, diagram panah, dan persamaan).
6. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representatif.

### C. Indikator

5. Menentukan nilai fungsi

### D. Tujuan Pembelajaran

5. Siswa dapat menentukan nilai fungsi

### E. Materi pembelajaran

1. Merumuskan Suatu fungsi

Jika  $A$  dan  $B$  adalah dua himpunan maka sebuah fungsi  $f$  dari  $A$  ke  $B$  dinotasikan sebagai berikut :

$$f: A \rightarrow B$$

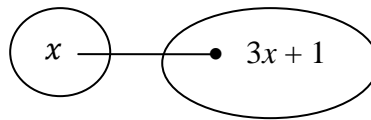
$f: A \rightarrow B$  artinya fungsi  $f$  memetakan himpunan  $A$  ke himpunan  $B$ .

Jika  $x \in A, y \in B$  dan  $y$  adalah peta atau (bayangan) dari  $x$  maka notasi fungsi

$$f: x \rightarrow y$$

Penulisan diatas dibaca “fungsi  $f$  memetakan  $x$  ke  $y$ ”. jika notasi fungsi tersebut kita tuliskan dalam bentuk rumus fungsi maka diperoleh

$$f: x \rightarrow y \leftrightarrow y = f(x)$$



Gambar diatas menunjukkan fungsi  $f: x \rightarrow 3x + 1$ . Karena bayangan dari  $x$  oleh fungsi  $f$  dapat dinyatakan dengan  $f(x)$  maka diperoleh hubungan  $f(x) = 3x + 1$ .

Pada fungsi  $f: x \rightarrow ax + b$  dengan  $a$  dan  $b$  bilangan real, maka :

- Bayangan  $x$  oleh  $f$  dapat dinyatakan dengan  $f(x) = ax + b$
- Bentuk  $f(x) = ax + b$  disebut **bentuk rumus fungsi**

## 2. Menentukan Nilai Fungsi

Untuk menentukan nilai fungsi, perlu diketahui rumus fungsinya. Untuk lebih jelasnya, perhatikan contoh berikut.

Soal dan penyelesaian

1) Diketahui suatu  $f: x \rightarrow 5 - 2x$ . Jika daerah asal  $f$  adalah  $\{-3, -2, -1, 0, 1, 2\}$ , tentukan

- Rumus fungsi tersebut
- Daerah hasil fungsi tersebut

Penyelesaian :

- Notasi fungsi  $f: x \rightarrow 5 - 2x$  maka rumus fungsinya adalah  $f(x) = 5 - 2x$
- Daerah asal fungsi =  $\{-3, -2, -1, 0, 1, 2\}$

Rumus fungsi,  $f(x) = 5 - 2x$  sehingga diperoleh

$$f(-3) = 5 - 2(-3) = 5 + 6 = 11$$

$$f(-2) = 5 - 2(-2) = 5 + 4 = 9$$

$$f(-1) = 5 - 2(-1) = 5 + 2 = 7$$

$$f(0) = 5 - 2(0) = 5 + 0 = 5$$

$$f(1) = 5 - 2(1) = 5 - 2 = 3$$

$$f(2) = 5 - 2(2) = 5 - 4 = 1$$

jadi, daerah hasil dari  $f$  adalah  $\{1, 3, 5, 7, 9, 11\}$ .

## F. Metode pembelajaran

Metode : Ceramah, *Giving Question and Getting Answer*

## G. Kegiatan pembelajaran

### Pertemuan 3

Kegiatan	Deskriptif kegiatan guru	Deskriptif kegiatan siswa	Alokasi Waktu
	<b>Fase 1 : menyampaikan tujuan dan persiapan siswa</b>		
Pendahuluan	9. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam kepada siswa 10. Siswa berdoa sebelum pelajaran dimulai dan guru mengecek kehadiran siswa 11. Guru menyampaikan metode pembelajaran yang akan digunakan 12. Siswa diberi pemahaman tentang pentingnya menguasai materi relasi dan fungsi dengan baik, dan memotivasi siswa dengan menjelaskan materi yang erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari	Siswa berdoa dan menyampaikan kehadirannya  Siswa menyimak dan merespon penyampaian guru	<b>10 menit</b>
	<b>Fase II : Mendemonstrasikan Keterampilan dan mempresentasikan pengetahuan</b>		
Kegiatan inti	5. Guru memberikan penjelasan tentang cara menentukan nilai fungsi 6. Guru meminta siswa untuk membaca buku paket masing-masing	<ul style="list-style-type: none"><li>• Siswa menyimak materi yang disampaikan oleh guru.</li><li>• Siswa membaca buku paket masing-masing</li></ul>	<b>15 menit</b>
	<b>Fase III : Mengorganisir siswa ke dalam tim-tim belajar</b>		

	<p>5. Guru membagikan potongan-potongan kertas dan soal pada masing-masing siswa sebagai LKS kertas 1 : saya masih belum mengerti tentang (kertas bertanya). Kertas 2 : saya dapat menjelaskan tentang(kertas menjawab)</p> <p>6. Guru membagi siswa ke dalam kelompok kecil, 5-6 orang</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa menerima potongan-potongan kertas dan soal-soal sebagai LKS</li> <li>• Siswa duduk bersama kelompoknya masing-masing</li> </ul>	<b>5 menit</b>
<b>Fase IV : Membimbing kelompok bekerja dan belajar</b>			
	<p>5. Guru meminta masing-masing siswa menuliskan materi pelajaran yang belum dipahami (kertas 1) dan yang dapat mereka jelaskan (kertas 2) serta menjawab soal-soalnya</p> <p>6. Guru membimbing dan mengawasi kelompok untuk memilih pertanyaan-pertanyaan yang akan diajukan (kertas 1) dan memilih jawaban yang akan dijelaskan (kertas 2)</p>		<b>20 menit</b>
<b>Fase V : Mengevaluasi dan penghargaan</b>			
	<p>7. Setiap kelompok membacakan pertanyaan-pertanyaan yang telah mereka seleksi/pilih dan memberikan kesempatan siswa untuk menjawab. Jika siswa tidak mampu menjawab maka dilemparkan pada siswa yang bisa menjawab</p> <p>8. Guru meminta setiap kelompok untuk mempresentasikan apa yang dapat mereka jelaskan dari</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa membaca pertanyaan yang telah diseleksi dengan kelompoknya.</li> <li>• Siswa mempresentasikan yang dapat dijelaskan</li> </ul>	<b>25 menit</b>



	<p>kertas 2 untuk disampaikan ke kawan-kawanya</p> <p>9. Guru mengklarifikasi dari jawaban dan penjelasan kepada siswa. Dan member penghargaan kepada siswa yang melakukan presentasi</p>	<p>dari hasil diskusi kelompoknya.</p>	
<b>Fase V : Memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan</b>			
Penutup	<p>7. Guru merefleksi siswa setiap akhir pertemuan untuk memberikan tugas rumah (PR)</p> <p>8. Guru mengingatkan siswa untuk mempelajari materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya</p> <p>9. Guru meminta salah seorang siswa memimpin berdoa untuk menutup pelajaran</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa menyimak penyampaian guru</li> <li>• Siswa memimpin doa menutup pelajaran</li> </ul>	<b>5 menit</b>

#### H. Alat, dan sumber pembelajaran

- Alat dan bahan : penggaris, spidol warna, kertas berpetak
- Sumber belajar : Umi Salama. 2017. Berlogika dengan matematika untuk kelas VIII SMP dan MTs

#### I. Penilaian

1. Aspek Kognitif
  - e. Penilaian produk : Penilaian bentuk soal essay
  - f. Penilaian proses : hasil kinerja
2. Aspek Kognitif
  - e. Penilaian karakter : Pengamatan
  - f. Penilaian keterampilan sosial : Pengamatan langsung
3. Teknik Penilaian
 

Tugas individu, tugas kelompok, kuis, ulangan harian
4. Bentuk Instrumen
 

Uraian atau essay

1. Diketahui  $f: x \rightarrow 2x + 3$  dengan  $x \in R$ .

- a. Tulislah  $f(x)$
- b. Tentukan peta-peta dari -2, -1, 0, 1, dan 2 oleh fungsi  $f$

- c. Tentukan himpunan pasangan berurutan dari pemetaan  $f$  tersebut
2. Diketahui himpunan  $P = \{-2, -1, 0, 1, 2, 3\}$  dan  $Q = \{-4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$ . Fungsi dari  $P$  ke  $Q$  ditentukan oleh  $f: x \rightarrow 2x + 1$ . Tentukan
- Daerah asal
  - Daerah kawan
  - Daerah hasil
  - $f(-2)$ ,  $f(0)$ , dan  $f(3)$

Pedoman penskoran

No	Alternatif jawaban	Rubrik penilaian
1	a. $f(x) = 2x + 3$ b. $f(x) = 2x + 3$ $f(-2) = 2(-2) + 3 = -1$ $f(-1) = 2(-1) + 3 = 1$ $f(0) = 2(0) + 3 = 3$ $f(1) = 2(1) + 3 = 5$ $f(2) = 2(2) + 3 = 7$ Himpunan pasangan berurutan $\{(-2, -1), (-1, 1), (0, 3), (1, 5), (2, 7)\}$	50
2	a. Daerah asal : $P = \{-2, -1, 0, 1, 2, 3\}$ b. Daerah kawan $Q = \{-4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$ c. Daerah hasil $\{-3, -1, 1, 3, 5, 7\}$ d. $f(-2) = 2(-2) + 1 = -3$ $f(0) = 2(0) + 1 = 1$ $f(3) = 2(3) + 1 = 7$	50
Jumlah		100

2	a. Daerah asal : $P = \{-2, -1, 0, 1, 2, 3\}$	50
	b. Daerah kawan $Q = \{-4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$	
	c. Daerah hasil $\{-3, -1, 1, 3, 5, 7\}$	
	d. $f(-2) = 2(-2) + 1 = -3$ $f(0) = 2(0) + 1 = 1$ $f(3) = 2(3) + 1 = 7$	
Jumlah		100

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Jumlah Skor Siswa yang Diperoleh}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100$$

Sungguminasa, Agustus 2018

Mengetahui,

Guru Matematika

  
Kapriana Eka Putri, SPd.I  
NIP. 19850928 200501 2 014


Mahasiswa Peneliti

  
Susilawati  
NIM. 10536473814

Menyetujui,

Ketua MTs Aisyiyah Sungguminasa



  
Husein Hamiyati, M  
NIP. 19610123 199403 2 001

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

**Satuan Pendidikan** : MTs Aisyiyah Sungguminasa  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas / Semester** : VIII/1  
**Materi Pokok** : Relasi dan Fungsi  
**Alokasi Waktu** : 2 x 40 menit (1 x pertemuan)

**A. Kompetensi inti**

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaanya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, terkait fenomena, dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

**B. Kompetensi Dasar**

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menunjukkan sikap logis, kritis, analitik, konsisten dan teliti, bertanggung jawab, responsive, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah.

3. Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan keterkaitan matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, yang terbentuk melalui pengalaman belajar.
4. Memiliki sikap terbuka, santun, objektif, menghargai pendapat dan karya teman dalam interaksi kelompok maupun aktivitas sehari-hari.
5. Mendeskripsikan dan menyatakan relasi dan fungsi dengan menggunakan beberapa representatif (kata-kata, table, grafik, diagram panah, dan persamaan).
6. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representatif.

### C. Indikator

6. Menyatakan penyajian suatu fungsi dalam bentuk tabel
7. Menyatakan penyajian suatu fungsi dalam bentuk grafik

### D. Tujuan Pembelajaran

6. Siswa dapat menyatakan penyajian suatu fungsi dalam bentuk tabel
7. Siswa dapat menyatakan penyajian suatu fungsi dalam bentuk grafik

### E. Materi pembelajaran

#### 3. Membuat Table Nilai Fungsi

Untuk nilai fungsi yang banyak, akan lebih mudah dipahami jika disajikan menggunakan tabel.

Contoh soal dan penyelesaian

Tentukan nilai fungsi  $f : x \rightarrow 7x - 3$  dengan  $x$  adalah {bilangan asli kurang dari 6}

*Penyelesaian :*

$$f : x \rightarrow 7x - 3 \Rightarrow f(x) = 7x - 3$$

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

tabel Nilai fungsi  $f(x) = 7x - 3$

$x$	1	2	3	4	5
$F(x) = 7x - 3$	4	11	18	25	32

#### 4. Grafik fungsi

Suatu tampilan bentuk diagram kartesius dari sebuah fungsi dari suatu himpunan ke himpunan lain di sebut grafik fungsi

#### F. Metode pembelajaran

Metode : Ceramah, *Giving Question and Getting Answer*

#### G. Kegiatan pembelajaran

##### Pertemuan 4

Kegiatan	Deskriptif kegiatan guru	Deskriptif kegiatan siswa	Alokasi Waktu
<b>Fase 1 : menyapaikan tujuan dan persiapan siswa</b>			
Pendahuluan	13. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam kepada siswa 14. Siswa berdoa sebelum pelajaran dimulai dan guru mengecek kehadiran siswa 15. Guru menyampaikan metode pembelajaran yang akan digunakan 16. Siswa diberi pemahaman tentang pentingnya menguasai materi relasi dan fungsi dengan baik, dan memotivasi siswa dengan menjelaskan materi yang erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari	Siswa berdoa dan menyampaikan kehadirannya  Siswa menyimak dan merespon penyampaian guru	<b>10 menit</b>
<b>Fase II : Mendemonstrasikan Keterampilan dan mempresentasikan pengetahuan</b>			
Kegiatan inti	7. Guru memberikan penjelasan tentang menyatakan penyajian suatu fungsi dalam bentuk tabel dan grafik fungsi. 8. Guru meminta siswa untuk membaca buku paket masing-masing	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa menyimak materi yang disampaikan oleh guru.</li> <li>Siswa membaca buku paket masing-masing</li> </ul>	<b>15 menit</b>
<b>Fase III : Mengorganisir siswa ke dalam tim-tim belajar</b>			

	<p>7. Guru membagikan potongan-potongan kertas dan soal pada masing-masing siswa sebagai LKS kertas 1 : saya masih belum mengerti tentang (kertas bertanya). Kertas 2 : saya dapat menjelaskan tentang(kertas menjawab)</p> <p>8. Guru membagi siswa ke dalam kelompok kecil, 5-6 orang</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa menerima potongan-potongan kertas dan soal-soal sebagai LKS</li> <li>• Siswa duduk bersama kelompoknya masing-masing</li> </ul>	<b>5 menit</b>
<b>Fase IV : Membimbing kelompok bekerja dan belajar</b>			
	<p>7. Guru meminta masing-masing siswa menuliskan materi pelajaran yang belum dipahami (kertas 1) dan yang dapat mereka jelaskan (kertas 2) serta menjawab soal-soalnya</p> <p>8. Guru membimbing dan mengawasi kelompok untuk memilih pertanyaan-pertanyaan yang akan diajukan (kertas 1) dan memilih jawaban yang akan dijelaskan (kertas 2)</p>		<b>20 menit</b>
<b>Fase V : Mengevaluasi dan penghargaan</b>			
	<p>10. Setiap kelompok membacakan pertanyaan-pertanyaan yang telah mereka seleksi/pilih dan memberikan kesempatan siswa untuk menjawab. Jika siswa tidak mampu menjawab maka dilemparkan pada siswa yang bisa menjawab</p> <p>11. Guru meminta setiap kelompok untuk mempresentasikan apa yang dapat mereka jelaskan dari</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa membaca pertanyaan yang telah diseleksi dengan kelompoknya.</li> <li>• Siswa mempresentasikan yang dapat dijelaskan</li> </ul>	<b>25 menit</b>

	<p>kertas 2 untuk disampaikan ke kawan-kawanya</p> <p>12. Guru mengklarifikasi dari jawaban dan penjelasan kepada siswa. Dan member penghargaan kepada siswa yang melakukan presentasi</p>	<p>dari hasil diskusi kelompoknya.</p>	
<b>Fase V : Memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan</b>			
Penutup	<p>10. Guru merefleksi siswa setiap akhir pertemuan untuk memberikan tugas rumah (PR)</p> <p>11. Guru mengingatkan siswa untuk mempelajari materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya</p> <p>12. Guru meminta salah seorang siswa memimpin berdoa untuk menutup pelajaran</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa menyimak penyampaian guru</li> <li>• Siswa memimpin doa menutup pelajaran</li> </ul>	<b>5 menit</b>

#### H. Alat, dan sumber pembelajaran

- Alat dan bahan : penggaris, spidol warna, kertas berpetak
- Sumber belajar : Umi Salama. 2017. Berlogika dengan matematika untuk kelas VIII SMP dan MTs

#### I. Penilaian

5. Aspek Kognitif
  - g. Penilaian produk : Penilaian bentuk soal essay
  - h. Penilaian proses : hasil kinerja
6. Aspek Kognitif
  - g. Penilaian karakter : Pengamatan
  - h. Penilaian keterampilan sosial : Pengamatan langsung
7. Teknik Penilaian
 

Tugas individu, tugas kelompok, kuis, ulangan harian
8. Bentuk Instrumen

Uraian atau essay

1. buatlah tabel fungsi  $f : x \rightarrow x + 2$  dari himpunan  $\{0, 1, 2, 3, 4\}$  ke himpunan bilangan cacah!

Jawaban :



$X$	$x + 2$	Fungsi $f$	Pasangan Berurutan
0	$(0) + 2 = 2$	$f: 0 \rightarrow 2$	(0,2)
1	...	...	...
2	...	...	...
3	...	...	...
4	...	...	...

2. Buatlah grafik fungsi tersebut ke himpunan semua bilangan positif dan nol.

Jawaban :

.....

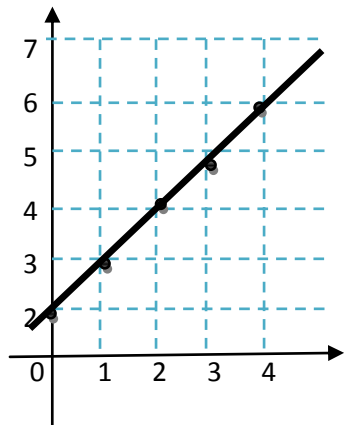
3. Gambarlah grafik fungsi  $f : x \rightarrow 2x$  dari himpunan  $\{0, 1, 2, 3, 4\}$  ke himpunan bilangan positif dan nol.

Jawaban :

.....

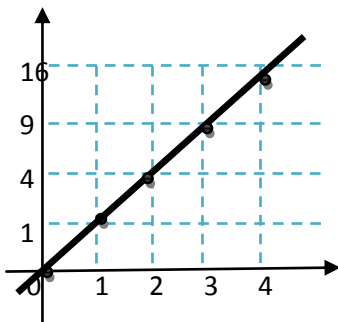
### Pedoman Penskoran

No	Alternatif jawaban				Rubrik penilaian
1	$x$	$x + 2$	Fungsi $f$	Pasangan Berurutan	30
	0	$(0) + 2 = 2$	$f: 0 \rightarrow 2$	(0,2)	
	1	$(1) + 2 = 3$	$f: 1 \rightarrow 3$	(1,3)	
	2	$(2) + 2 = 4$	$f: 2 \rightarrow 4$	(2,4)	
	3	$(3) + 2 = 5$	$f: 3 \rightarrow 5$	(3,5)	
	4	$(4) + 2 = 6$	$f: 4 \rightarrow 6$	(4,6)	
2					40



3

$x$	$x^2$	Fungsi $f$	Pasangan Berurutan
0	$(0)^2 = 0$	$f: 0 \rightarrow 0$	$(0,0)$
1	$(1)^2 = 1$	$f: 1 \rightarrow 1$	$(1,1)$
2	$(2)^2 = 4$	$f: 2 \rightarrow 4$	$(2,4)$
3	$(3)^2 = 9$	$f: 3 \rightarrow 9$	$(3,9)$
4	$(4)^2 = 16$	$f: 4 \rightarrow 16$	$(4,16)$



40

Jumlah

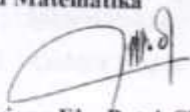
100

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Jumlah Skor Siswa yang Diperoleh}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100$$

Sungguminasa, Agustus 2018

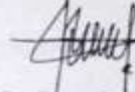
Mengetahui,

**Guru Matematika**



**Kapriana Eka Putri, SPd.I**  
NIP. 19850928 200501 2 014

**Mahasiswa Peneliti**



**Susilawati**  
NIM. 10536473814

Menyetujui,

**Kepala MTs Aisyiyah Sungguminasa**



**Dea Sufiyati, M**  
NIP. 19610123 199403 2 001



# LEMBAR KERJA SISWA

01

**Nama Sekolah** : MTs Aisyiyah Sungguinasa  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas** : VIII.D  
**Hari/Tangga** : .....  
**Alokasi Waktu** : 20 Menit

**Nama-Nama Kelompok:**

- |        |        |
|--------|--------|
| 1..... | 4..... |
| 2..... | 5..... |
| 3..... | 6..... |

Indikator

4. Menyebutkan relasi dua himpunan
5. Membedakan fungsi dan bukan fungsi
6. Menyebutkan sifat-sifat fungsi

***Petunjuk***

1. Diskusikan dengan teman kelompok anda masing-masing
2. Kerjakanlah dengan tenang tanpa mengganggu kelompok yang lain

Soal :

1. Jelaskan perbedaan relasi dan fungsi!

Jawab : .....

.....

.....

2. Jelaskan pengertian fungsi

Jawab :

Fungsi adalah.....

.....

.....

3. Diketahui himpunan  $A = \{\text{menulis, menggambar, mengecat}\}$  dan himpunan  $B = \{\text{pensil warna, pulpen, penghapus, kuas}\}$

a. Relasi apakah yang mungkin dapat menghubungkan himpunan A ke himpunan B.

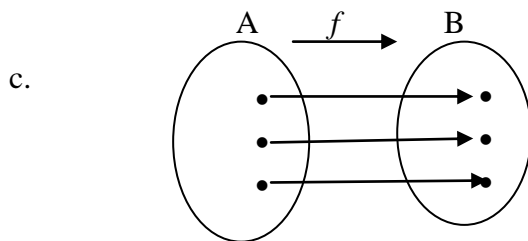
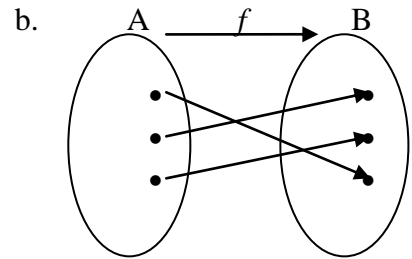
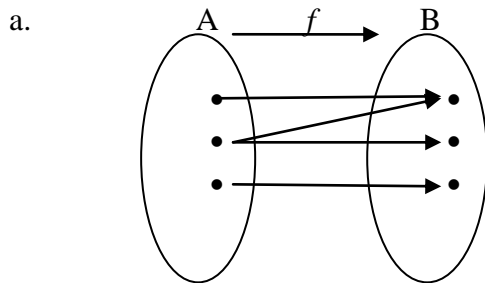
b. Nyatakan relasi dari A ke B dengan diagram panah

Jawab:

a. ....

b. ....

4. Dari diagram panah dibawah ini gambar manakah yang merupakan fungsi dan jelaskan termasuk dalam jenis fungsi apa!





## LEMBAR KERJA SISWA

02

**Nama Sekolah** : MTs Aisyiyah Sungguminasa  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas** : VIII.D  
**Hari/Tangga** : .....  
**Alokasi Waktu** : 20 Menit

### Nama-Nama Kelompok:

1..... 4.....  
2..... 5.....  
3..... 6.....

Indikator :

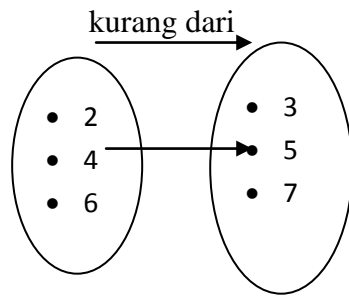
4. Meyatakan penyajian suatu fungsi dalam bentuk diagram panah, diagram Cartesius dan himpunan pasangan berurutan

### *Petunjuk:*

3. Diskusikan dengan teman kelompok anda masing-masing
4. Kerjakanlah dengan tenang tanpa mengganggu kelompok yang lain

Soal :

1. Perhatikan gambar berikut!



Salin dan lengkapilah diagram panah disamping yang menunjukkan relasi “kurang dari” dari himpunan A ke himpunan B

Jawab:

.....

2. Diketahui fungsi  $f$  dengan domain  $P = \{0, 2, 4\}$  dan  $Q = \{-3, -2, -1, 0, 1, 2, 3\}$ . Jika fungsi  $f: P \rightarrow Q$  ditentukan dengan  $f(x) = x - 2$ .
  - d) Buatlah diagram panahnya
  - e) Buatlah diagram kartesius
  - f) Buatlah himpunan pasangan berurutan

Jawab :

- a) .....
- b) .....
- c) .....

3. Diketahui himpunan  $A = \{1, 2, 3, 4\}$  dan  $B = \{2, 3, 4, 5\}$ . Suatu relasi dari himpunan A ke B dinyatakan dengan “satu kurangnya dari “.
  - a) Gambarlah diagram panah relasi itu! Apakah relasi itu merupakan fungsi? Mengapa?
  - b) Buatlah himpunan pasangan berurutannya!
  - c) Gambarlah Diagram Cartesiusnya

Jawab :

- a) .....
- b) .....
- c) .....



## LEMBAR KERJA SISWA

03

**Nama Sekolah** : MTs Aisyiyah Sungguminasa  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas** : VIII.D  
**Hari/Tangga** : .....  
**Alokasi Waktu** : 20 Menit

**Nama-Nama Kelompok:**

1..... 4.....  
2..... 5.....  
3..... 6.....

Indikator :

5. Menentukan nilai fungsi

*Petunjuk:*

5. Diskusikan dengan teman kelompok anda masing-masing
6. Kerjakanlah dengan tenang tanpa mengganggu kelompok yang lain

Soal :

3. Diketahui  $f: x \rightarrow 2x + 3$  dengan  $x \in \mathbb{R}$ .

- d. Tulislah  $f(x)$
- e. Tentukan peta-peta dari -2, -1, 0, 1, dan 2 oleh fungsi  $f$
- f. Tentukan himpunan pasangan berurutan dari pemetaan  $f$  tersebut.

Jawab :

a. ....



b. ....

c. ....

4. Diketahui himpunan  $P = \{-2, -1, 0, 1, 2, 3\}$  dan  $Q = \{-4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$ . Fungsi dari  $P$  ke  $Q$  ditentukan oleh  $f : x \rightarrow 2x + 1$ . Tentukan

e. Daerah asal

f. Daerah kawan

g. Daerah hasil

h.  $f(-2)$ ,  $f(0)$ , dan  $f(3)$

Jawab :

a. ....

b. ....

c. ....

d. ....



## LEMBAR KERJA SISWA

03

**Nama Sekolah** : MTs Aisyiyah Sungguminasa  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas** : VIII.D  
**Hari/Tangga** : .....  
**Alokasi Waktu** : 20 Menit

**Nama-Nama Kelompok:**

- |        |        |
|--------|--------|
| 1..... | 4..... |
| 2..... | 5..... |
| 3..... | 6..... |

Indikator :

5. Menentukan nilai fungsi

*Petunjuk:*

7. Diskusikan dengan teman kelompok anda masing-masing
8. Kerjakanlah dengan tenang tanpa mengganggu kelompok yang lain

Soal :

5. Diketahui  $f : x \rightarrow 2x + 3$  dengan  $x \in \mathbb{R}$ .

- g. Tulislah  $f(x)$
- h. Tentukan peta-peta dari -2, -1, 0, 1, dan 2 oleh fungsi  $f$
- i. Tentukan himpunan pasangan berurutan dari pemetaan  $f$  tersebut.

Jawab :

- d. ....

e. ....

f. ....

6. Diketahui himpunan  $P = \{-2, -1, 0, 1, 2, 3\}$  dan  $Q = \{-4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$ . Fungsi dari  $P$  ke  $Q$  ditentukan oleh  $f : x \rightarrow 2x + 1$ . Tentukan

i. Daerah asal

j. Daerah kawan

k. Daerah hasil

l.  $f(-2)$ ,  $f(0)$ , dan  $f(3)$

Jawab :

e. ....

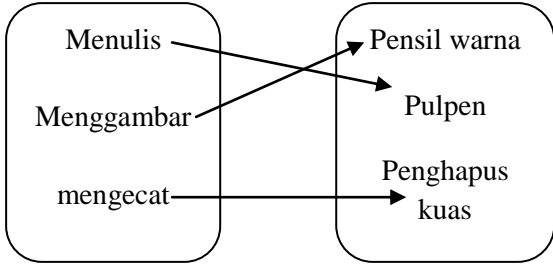
f. ....

g. ....

h. ....

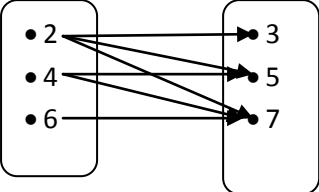
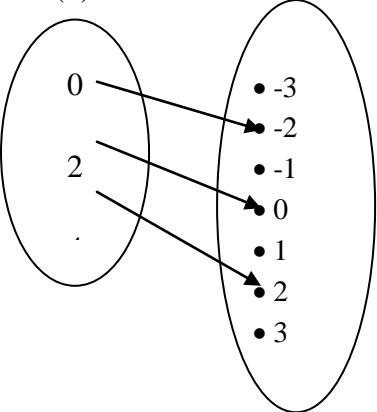
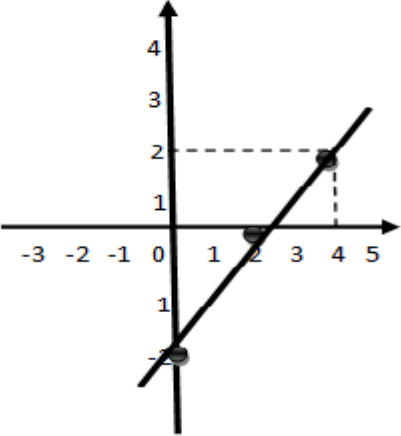
.....

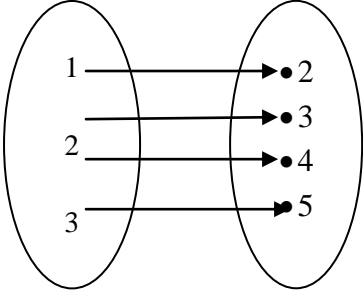
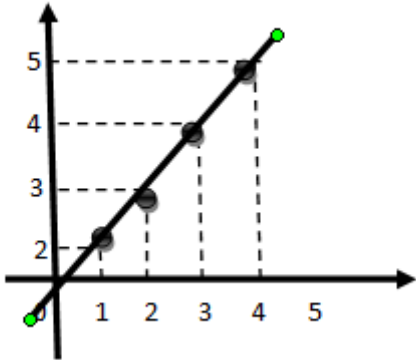
**PEDOMAN PENSKORAN LKS 01**

No	Alternatif jawaban	Skor
1	Relasi adalah hubungan antara anggota dari himpunan satu dengan himpunan lainnya sedangkan fungsi adalah relasi khusus yang memasangkan anggota himpunan tepat satu dengan anggota himpunan lainnya	20
2	Fungsi merupakan suatu relasi dari himpunan A ke himpunan B disebut <b>fungsi</b> jika setiap anggota-anggota himpunan A mempunyai tepat satu pasangan pada himpunan B.	20
3	<p>c. "Kegunaanannya"</p> <p>d.</p> 	20
4	<p>a. Bukan fungsi karena ada anggota himpunan A yang dipasangkan lebih dari satu pada anggota himpunan B</p> <p>b. Merupakan fungsi karena setiap anggota himpunan A pasangkan tepat satu pasangan pada anggota himpunan B. termasuk "fungsi surjektif"</p> <p>c. Merupakan fungsi karena setiap anggota himpunan A pasangkan tepat satu pasangan pada anggota himpunan B. termasuk "fungsi injektif"</p>	20
Jumlah		80

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Jumlah Skor Siswa yang Diperoleh}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100$$

**PEDOMAN PENSKORAN LKS 02**

No	Alternatif jawaban	Skor
1	<p>Relasi “kurang dari”</p> 	20
2	<p>Diketahui <math>P = \{0, 2, 4\}</math> dan <math>Q = \{-3, -2, -1, 0, 1, 2, 3\}</math>  <math>F(x) = x - 2</math></p> <p>a.</p>  <p>b.</p>  <p>c. <math>\{(0,-2), (2,0), (4,2)\}</math></p>	20

3	<p>a. Diagram panah</p> <div style="text-align: center;"> <p>A                      B</p> <p>“satu kurangnya dari”</p>  </div> <p>b. <math>\{(1,2), (2,3), (3,4), (4,5)\}</math></p>  <p>c.</p>	20
Jumlah		60

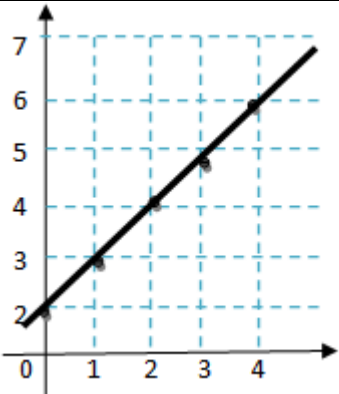
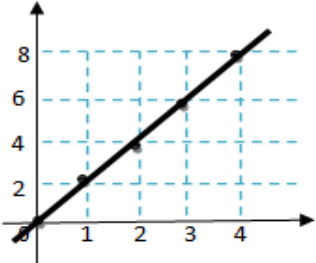
$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Jumlah Skor Siswa yang Diperoleh}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100$$

**PEDOMAN PENSKORAN LKS 03**

No	Alternatif jawaban	Skor
1	c. $f(x) = 2x + 3$ d. $f(x) = 2x + 3$ $f(-2) = 2(-2) + 3 = -1$ $f(-1) = 2(-1) + 3 = 1$ $f(0) = 2(0) + 3 = 3$ $f(1) = 2(1) + 3 = 5$ $f(2) = 2(2) + 3 = 7$ c. Himpunan pasangan berurutan $\{(-2, -1), (-1, 1), (0, 3), (1, 5), (2, 7)\}$	30
2	e. Daerah asal : $P = \{-2, -1, 0, 1, 2, 3\}$ f. Daerah kawan $Q = \{-4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$ g. Daerah hasil $\{-3, -1, 1, 3, 5, 7\}$ h. $f(-2) = 2(-2) + 1 = -3$ $f(0) = 2(0) + 1 = 1$ $f(3) = 2(3) + 1 = 7$	40
Jumlah		70

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Jumlah Skor Siswa yang Diperoleh}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100$$

**PEDOMAN PENSKORAN LKS 04**

No	Alternatif jawaban	Skor																								
1	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%; text-align: center;"><math>x</math></th> <th style="width: 15%; text-align: center;"><math>x + 2</math></th> <th style="width: 25%; text-align: center;">Fungsi <math>f</math></th> <th style="width: 50%; text-align: center;">Pasangan Berurutan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;"><math>(0) + 2 = 2</math></td> <td style="text-align: center;"><math>f: 0 \rightarrow 2</math></td> <td style="text-align: center;">(0,2)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;"><math>(1) + 2 = 3</math></td> <td style="text-align: center;"><math>f: 1 \rightarrow 3</math></td> <td style="text-align: center;">(1,3)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;"><math>(2) + 2 = 4</math></td> <td style="text-align: center;"><math>f: 2 \rightarrow 4</math></td> <td style="text-align: center;">(2,4)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;"><math>(3) + 2 = 5</math></td> <td style="text-align: center;"><math>f: 3 \rightarrow 5</math></td> <td style="text-align: center;">(3,5)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;"><math>(4) + 2 = 6</math></td> <td style="text-align: center;"><math>f: 4 \rightarrow 6</math></td> <td style="text-align: center;">(4,6)</td> </tr> </tbody> </table>	$x$	$x + 2$	Fungsi $f$	Pasangan Berurutan	0	$(0) + 2 = 2$	$f: 0 \rightarrow 2$	(0,2)	1	$(1) + 2 = 3$	$f: 1 \rightarrow 3$	(1,3)	2	$(2) + 2 = 4$	$f: 2 \rightarrow 4$	(2,4)	3	$(3) + 2 = 5$	$f: 3 \rightarrow 5$	(3,5)	4	$(4) + 2 = 6$	$f: 4 \rightarrow 6$	(4,6)	30
$x$	$x + 2$	Fungsi $f$	Pasangan Berurutan																							
0	$(0) + 2 = 2$	$f: 0 \rightarrow 2$	(0,2)																							
1	$(1) + 2 = 3$	$f: 1 \rightarrow 3$	(1,3)																							
2	$(2) + 2 = 4$	$f: 2 \rightarrow 4$	(2,4)																							
3	$(3) + 2 = 5$	$f: 3 \rightarrow 5$	(3,5)																							
4	$(4) + 2 = 6$	$f: 4 \rightarrow 6$	(4,6)																							
2		40																								
3	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%; text-align: center;"><math>x</math></th> <th style="width: 15%; text-align: center;"><math>2x</math></th> <th style="width: 25%; text-align: center;">Fungsi <math>f</math></th> <th style="width: 50%; text-align: center;"><u>Pasangan Berurutan</u></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;"><math>2(0) = 0</math></td> <td style="text-align: center;"><math>f: 0 \rightarrow 0</math></td> <td style="text-align: center;">(0,0)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;"><math>2(1) = 2</math></td> <td style="text-align: center;"><math>f: 1 \rightarrow 2</math></td> <td style="text-align: center;">(1,2)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;"><math>2(2) = 4</math></td> <td style="text-align: center;"><math>f: 2 \rightarrow 4</math></td> <td style="text-align: center;">(2,4)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;"><math>2(3) = 6</math></td> <td style="text-align: center;"><math>f: 3 \rightarrow 6</math></td> <td style="text-align: center;">(3,6)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;"><math>2(4) = 8</math></td> <td style="text-align: center;"><math>f: 4 \rightarrow 8</math></td> <td style="text-align: center;">(4,8)</td> </tr> </tbody> </table> <div style="text-align: center;">  </div>	$x$	$2x$	Fungsi $f$	<u>Pasangan Berurutan</u>	0	$2(0) = 0$	$f: 0 \rightarrow 0$	(0,0)	1	$2(1) = 2$	$f: 1 \rightarrow 2$	(1,2)	2	$2(2) = 4$	$f: 2 \rightarrow 4$	(2,4)	3	$2(3) = 6$	$f: 3 \rightarrow 6$	(3,6)	4	$2(4) = 8$	$f: 4 \rightarrow 8$	(4,8)	40
$x$	$2x$	Fungsi $f$	<u>Pasangan Berurutan</u>																							
0	$2(0) = 0$	$f: 0 \rightarrow 0$	(0,0)																							
1	$2(1) = 2$	$f: 1 \rightarrow 2$	(1,2)																							
2	$2(2) = 4$	$f: 2 \rightarrow 4$	(2,4)																							
3	$2(3) = 6$	$f: 3 \rightarrow 6$	(3,6)																							
4	$2(4) = 8$	$f: 4 \rightarrow 8$	(4,8)																							
Jumlah		100																								



# LAMPIRAN B

- INSTRUMEN TES HASIL BELAJAR (PRETEST-POSTTEST)
- INSTRUMEN AKTIVITAS SISWA
- INSTRUMEN RESPON SISWA

## PRETEST

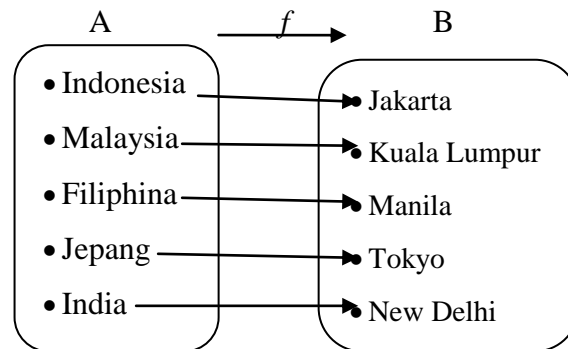
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas** : VIII. D  
**Hari/ Tanggal** : .....  
**Waktu** : 90 Menit

### Petunjuk soal

1. Tulislah Nama, NIS, Kelas dan nomor urut pada lembar jawaban anda!
2. Bacalah baik-baik soal sebelum anda menjawabnya
3. Sebaiknya dahulukan menjawab soal yang dianggap mudah
4. Periksalah pekerjaan anda sebelum dikumpul

### Soal

3. Relasi dari himpunan A ke himpunan B ditunjukkan pada diagram panah berikut!



- a. Relasi apakah yang mungkin dapat menghubungkan himpunan A ke himpunan B!
  - b. Tentukan domain, kodomain, dan rangenya!
  - c. Apakah relasi tersebut merupakan fungsi? Jika merupakan fungsi, termasuk jenis fungsi apa?
4. Diketahui himpunan  $P = \{ 16, 9, 4, 1 \}$  dan  $B = \{ 1, 2, 3, 4 \}$ . Relasi dari P ke Q adalah “kuadrat dari”. Nyatakan relasi tersebut dengan :
    - a. Diagram panah
    - b. Diagram Cartesius, dan

- c. Himpunan pasangan berurutan
5. Diketahui fungsi  $h : x \rightarrow 4x + 2$ . Tentukan :
- Rumus fungsi
  - Nilai fungsi untuk  $x = -3$
6. Diketahui fungsi  $f$  dengan domain  $A = \{0, 1, 2, 3, 4\}$  dan rumus fungsi  $f(x) = 2x + 3$ .
- Tentukan nilai  $f(x)$  dalam tabel fungsi!
  - Tentukan daerah hasilnya!
7. Diketahui fungsi  $f : x \rightarrow 3x - 5$  dengan daerah asal  $x$  adalah  $\{x \mid 0 \leq x \leq 5\}$ .  
Gambarlah grafik dari fungsi tersebut!

*Good Luck*



## POSTTEST

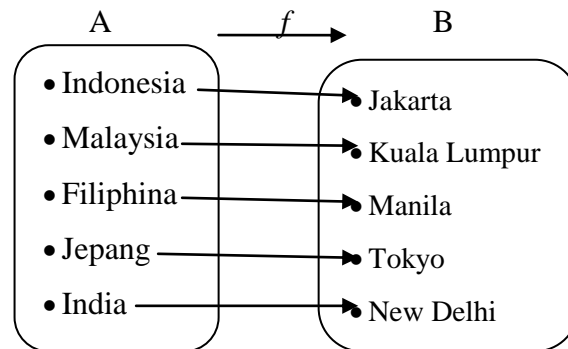
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas** : VIII. D  
**Hari/ Tanggal** : .....  
**Waktu** : 90 Menit

### Petunjuk soal

5. Tulislah Nama, NIS, Kelas dan nomor urut pada lembar jawaban anda!
6. Bacalah baik-baik soal sebelum anda menjawabnya
7. Sebaiknya dahulukan menjawab soal yang dianggap mudah
8. Periksalah pekerjaan anda sebelum dikumpul

### Soal

8. Relasi dari himpunan A ke himpunan B ditunjukkan pada diagram panah berikut!



- d. Relasi apakah yang mungkin dapat menghubungkan himpunan A ke himpunan B!
  - e. Tentukan domain, kodomain, dan rangenya!
  - f. Apakah relasi tersebut merupakan fungsi? Jika merupakan fungsi, termasuk jenis fungsi apa?
9. Diketahui himpunan  $P = \{ 16, 9, 4, 1 \}$  dan  $B = \{ 1, 2, 3, 4 \}$ . Relasi dari P ke Q adalah “kuadrat dari”. Nyatakan relasi tersebut dengan :
    - d. Diagram panah
    - e. Diagram Cartesius, dan

- f. Himpunan pasangan berurutan
10. Diketahui fungsi  $h : x \rightarrow 4x + 2$ . Tentukan :
- c. Rumus fungsi
  - d. Nilai fungsi untuk  $x = -3$
11. Diketahui fungsi  $f$  dengan domain  $A = \{0, 1, 2, 3, 4\}$  dan rumus fungsi  $f(x) = 2x + 3$ .
- c. Tentukan nilai  $f(x)$  dalam tabel fungsi!
  - d. Tentukan daerah hasilnya!
12. Diketahui fungsi  $f : x \rightarrow 3x - 5$  dengan daerah asal  $x$  adalah  $\{x \mid 0 \leq x \leq 5\}$ . Gambarlah grafik dari fungsi tersebut!

*Good Luck*



**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA TERHADAP  
PENERAPAN METODE *GIVING QUESTION AND GETTING ANSWER***

---

**Nama Sekolah** : MTs Aisyiyah Sungguminasa  
**Kelas/Semester** : VIII. D/ Ganjil  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Pokok Bahasan** : Relasi Fungsi  
**Hari Tanggal** : .....  
**Pertemuan** : .....

**A. Petunjuk**

Amatilah hal-hal yang menyangkut aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung, kemudian isilah lembar pengamatan dengan prosedur sebagai berikut :

1. Pengamatan dilakukan terhadap siswa selama proses pembelajaran berlangsung mulai dari kegiatan awal sampai dengan kegiatan akhir pelajaran.
2. Beri tanda (√) pada kolom yang sesuai, menyangkut aktivitas siswa dalam proses kegiatan belajar mengajar.

No	NAMA SISWA	ASPEK YANG DIAMATI							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	Abd. Kadir								
2	Andi Amelia Pratiwi								
3	Dwika Saputra Ramadhan								
4	Habib Wahyudi								
5	Harik Muzakki								
6	Harlina Hamid								
7	Ismar Ramadhan								
8	Ismi								
9	M. Akil Adrian Anwar								
10	Muh. Aidil Aksan								
11	Muh. Andika Amir								

12	Muh. Fajar Ramadhan								
13	Muh. Fardiansyah Taufiq								
14	Muh. Ichsan Taslim								
15	Muh. Putra Bahnur								
16	Muh. Fahri Ramadhan								
17	Muhammad Shaddiq Dzakwan								
18	Nurfadillah Haris								
19	Nur Hikma								
20	Nurmalasari								
21	Nurzhafirah Zahra								
22	Putri Ariby Dahlaniah								
23	Riang Maulana								
24	Salwah Humaerah. MS								
25	Septiany Anastasyah Nabila								
26	Tariq Abdillah								
27	Utami Nur Maysiela								
28	Andi Aimah Nur Ainun Mahya								
29	Nasywa Ainun Insyirah								

**Keterangan aspek yang diamati:**

1	Hadir pada saat proses pembelajaran berlangsung
2	Siswa aktif memperhatikan pelajaran yang disampaikan guru dengan metode ceramah
3	Siswa mengisi LKS pada kartu 1 (bertanya) dan kartu 2 (jawaban) serta menjawab soal-soal yang telah dibagikan oleh guru dan membentuk kelompok sesuai dengan arahan guru yang terdiri dari 5-6 siswa.
4	Siswa berdiskusi dengan kelompoknya untuk memilih pertanyaan yang paling menarik untuk diajukan (kertas 1) dan topic-topik yang menarik untuk dijelaskan (kertas 2, serta menjawab soal-soal.
5	Siswa bersama teman kelompoknya yang memberanikan diri membacakan pertanyaan (kertas 1) yang telah diseleksi kelompoknya di depan kelas
6	Siswa mampu menjawab atau menanggapi pertanyaan dari kelompok lain
7	Siswa bersama teman kelompoknya yang memberanikan diri mempresentasikan yang dapat mereka jelaskan (kertas 2) di depan kelas
8	Siswa yang melakukan kegiatan diluar skenario pembelajaran (tidak memperhatikan guru, mengantuk, mengganggu teman, keluar dan masuk ruangan tanpa izin, dll)

Sungguminasa,

2018

Observer

(.....)



**ANGKET RESPONS SISWA TERHADAP PELAKSANAAN  
PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MENERAPKAN METODE  
*GIVING QUESTION AND GETTING ANSWER***

---

---

**Nama Siswa** :

**NIS** :

**Kelas** :

**Hari/Tanggal** :

---

---

**A. Petunjuk**

1. Tulislah nama, nis, kelas dan hari/tanggal pada tempat yang telah disediakan!
2. Bacalah pertanyaan dengan baik sebelum anda menjawabnya!
3. Diharapkan mengisi kolom dengan apa yang anda lihat dan anda alami!
4. Berilah tanda ( $\checkmark$ ) pada kolom pilihan yang sesuai dan berikan alasan terhadap jawaban yang diberikan pada tempat yang disediakan.
5. Respons yang anda berikan tidak mempengaruhi penilaian hasil belajar.

No.	Uraian	Ya	Tidak	Alasan
1.	Apakah anda senang belajar matematika melalui metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> ?			
2.	Apakah pembelajaran dengan metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> merupakan hal yang baru bagi anda?			
3.	Apakah perhatian anda terhadap materi pembelajaran matematika dikelas lebih fokus melalui metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> ?			
4.	Apakah dengan menggunakan metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> anda lebih mudah memahami materi pembelajaran matematika dengan baik?			

5.	Apakah dengan metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> dalam pembelajaran membuat anda menjadi siswa yang aktif?			
6.	Apakah anda senang berdiskusi dengan teman kelompok pada saat pembelajaran ini berlangsung?			
7.	Apakah anda senang berbagi pengetahuan dalam penerapan metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> ?			
8.	Apakah anda merasakan kemajuan setelah mengikuti pembelajaran dengan metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> ?			
9.	Apakah anda setuju jika diterapkan cara pembelajaran seperti ini pada pembelajaran berikutnya?			
10.	Setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> apakah matematika merupakan pembelajaran yang menarik?			
11.	Dengan adanya metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> dapat menghilangkan rasa bosan Anda saat proses kegiatan belajar mengajar?			
12.	Metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> membuat Anda semangat untuk mempelajari relasi dan fungsi?			
13.	Apakah anda senang belajar dengan menggunakan LKS?			
14.	Apakah dengan menggunakan LKS membuat anda lebih mudah memahami pelajaran relasi dan fungsi?			
15.	Dengan metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> apakah membuat Anda be rsungguh – sungguh mempelajari pokok bahasan relasi dan fungsi?			
16.	Apakah dengan metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> dapat meningkatkan hasil belajar Anda?			

17	Dalam pembelajaran <i>Giving Question and Getting Answer</i> apakah Anda merasa terbebani jika guru memberikan tuntutan pertanyaan terhadap materi yang belum dipahami?			
18	Dalam pembelajaran <i>Giving Question and Getting Answer</i> apakah Anda merasa kesulitan ketika berdiskusi dengan teman kelompok?			
19	Dengan model pembelajaran <i>Giving Question and Getting Answer</i> Anda lebih banyak bertanya mengenai materi pelajaran relasi dan fungsi?			
20	Apakah Anda bisa menjawab pertanyaan guru setelah belajar dengan metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> ?			

**B. Saran – saran**

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

Sungguminasa, September 2018

Responden

(.....)

# LAMPIRAN C

- JADWAL PELAKSANAAN PENELITIAN
- DAFTAR HADIR SISWA
- DAFTAR NILAI SISWA PRETEST-POSTTEST

## JADWAL PELAKSANAAN PENELITIAN

**Mata Pelajaran: Matematika**

**Kelas VIII.D MTs Aisyiyah Sungguminasa**

NO	HARI/TANGGAL	JAM	PERTEMUAN	KETERANGAN
1	Senin 20 Agustus 2018	14.30-16.30	I ( <i>Pretest</i> )	Terlaksana
2	Selasa 21 Agustus 2018	12-30-13.50	II	Terlaksana
3	Senin 27 Agustus 2018	14.30-16.30	III	Terlaksana
4	Selasa 28 Agustus 2018	12-30-13.50	IV	Terlaksana
5	Senin 03 September 2018	14.30-16.30	V	Terlaksana
6	Selasa 04 September 2018	12-30-13.50	VI ( <i>Posttest</i> )	Terlaksana

Sungguminasa, September  
2018

**Guru Matematika**

**Mahasiswa Peneliti**

**Kapriana Eka Putri, SPd.I**  
**NIY. 19850928 200501 2 014**

**Susilawati**  
**NIM. 10536473814**

**DAFTAR HADIR SISWA KELAS VIII.D MTs AISYIYAH SUNGGUMINASA  
SEMESTER GANJIL TAHUN PELAJARAN 2017/2018**

**MATA PELAJARAN : MATEMATIKA**

NO	NAMA SISWA	JK	PERTEMUAN					
			1	2	3	4	5	6
1	Abd. Kadir	L	√	√	√	√	√	√
2	Andi Amelia Pratiwi	P	√	√	√	√	√	√
3	Dwika Saputra Ramadhan	L	√	√	√	√	√	√
4	Habib Wahyudi	L	√	√	√	√	√	√
5	Harik Muzakki	L	√	√	√	√	√	√
6	Harlina Hamid	P	√	√	√	√	√	√
7	Ismar Ramadhan	L	√	√	√	√	√	√
8	Ismi	P	√	√	√	√	√	√
9	M. Akil Adrian Anwar	L	√	√	√	A	√	√
10	Muh. Aidil Aksan	L	√	√	√	√	√	√
11	Muh. Andika Amir	L	√	√	√	S	√	√
12	Muh. Fajar Ramadhan	L	√	√	√	√	√	√
13	Muh. Fardiansyah Taufiq	L	√	√	√	√	√	√
14	Muh. Ichsan Taslim	L	√	√	√	√	√	√
15	Muh. Putra Bahnur	L	√	√	√	√	√	√
16	Muh. Fahri Ramadhan	L	√	√	√	√	√	√
17	Muhammad Shaddiq Dzakwan	L	√	√	√	√	√	√
18	Nurfadillah Haris	P	√	√	√	√	√	√
19	Nur Hikma	P	√	A	√	√	√	√
20	Nurmalasari	P	√	√	√	√	√	√
21	Nurzhafirah Zahra	P	√	√	√	√	√	√
22	Putri Ariby Dahlaniah	P	√	√	√	√	√	√
23	Riang Maulana	L	√	√	√	√	√	√
24	Salwah Humaerah. MS	P	√	√	√	√	√	√
25	Septiany Anastasyah Nabila	P	√	√	√	√	√	√
26	Tariq Abdillah	L	√	√	√	√	√	√
27	Utami Nur Maysiela	P	√	√	√	√	√	√
28	Andi Aimah Nur Ainun Mahya	P	√	√	√	√	√	√
29	Nasywa Ainun Insyirah	P	√	√	√	√	√	√

29	Nasywa Ainun Insyirah	P	√	√	√	√	√	√
----	-----------------------	---	---	---	---	---	---	---

Sungguminasa, September 2018

**Guru Matematika**

**Mahasiswa Peneliti**




Kapriana Eka Putri, SPd.I  
NID. 19850928 200501 2 014

Susilawati  
NIM. 10536473814

**DAFTAR NILAI *PRETEST* DAN *POSTTEST* KELAS VIII.D MTs  
AISYIYAH SUNGGUMINASA**

**Mata Pelajaran : Matematika**

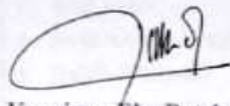
<b>NO</b>	<b>NAMA SISWA</b>	<b>JK</b>	<b>NILAI PRETEST</b>	<b>NILAI POSTTEST</b>
1	Abd. Kadir	L	28	87
2	Andi Amelia Pratiwi	P	48	100
3	Dwika Saputra Ramadhan	L	35	70
4	Habib Wahyudi	L	24	68
5	Harik Muzakki	L	26	80
6	Harlina Hamid	P	26	77
7	Ismar Ramadhan	L	22	76
8	Ismi	P	30	83
9	M. Akil Adrian Anwar	L	28	75
10	Muh. Aidil Aksan	L	25	84
11	Muh. Andika Amir	L	41	74
12	Muh. Fajar Ramadhan	L	29	72
13	Muh. Fardiansyah Taufiq	L	21	80
14	Muh. Ichsan Taslim	L	29	96
15	Muh. Putra Bahnur	L	43	95
16	Muh. Fahri Ramadhan	L	25	83
17	Muhammad Shaddiq Dzakwan	L	33	94
18	Nurfadillah Haris	P	29	87
19	Nur Hikma	P	22	68
20	Nurmalasari	P	43	90
21	Nurzhafirah Zahra	P	23	88
22	Putri Ariby Dahlaniah	P	41	93
23	Rian Maulana	L	31	89
24	Salwah Humaerah. MS	P	24	85
25	Septiany Anastasyah Nabila	P	22	75
26	Tariq Abdillah	L	37	100
27	Utami Nur Maysiela	P	21	73
28	Andi Aimah Nur Ainun Mahya	P	39	95
29	Nasywa Ainun Insyirah	P	31	85



29	Nasywa Ainun Insyirah	P	31	85
----	-----------------------	---	----	----

Sungguminasa, September 2018

**Guru Matematika**



Kapriana Eka Putri, SPd.I  
NIY. 19850928 200501 2 014

**Mahasiswa Peneliti**



Susilawati  
NIM. 10536473814

## DAFTAR NAMA KELOMPOK

### Kelompok 1

- Abd Kadir
- Andi Amelia Pratiwi
- Habib Wahyudi
- Andi Aimah Nurainu
- Muh. Ichsan
- Nasyah Ainun

### Kelompok 2

- Riang Maulan
- Muhammad Shadiq
- Tariq Abdillah
- Putri Ariby
- Salwah Humaerah
- Utami Nurmaysele

### Kelompok 3

- Ismar Ramadhan
- Aidil Aksan
- Muh. Andika Amir
- Ismi
- Nurhikmah
- Muhammad Fahri

### Kelompok 4

- Muhammad Fajar
- Muhammad Fardiansyah
- Nurzafirah Zahra
- Septiani Anastasyah
- Nurfadillah Haris
- Utami nurmaysele

### Kelompok 5

- Dwika Saputra
- Harik Muzakki
- M. Akil Adrian
- Harlina Hamid
- Nurmala Sari
- Muh. Putra Bahnur

# LAMPIRAN D

- ANALISIS TES HASIL BELAJAR (PRETEST-POSTTEST)
- ANALISIS AKTIVITAS SISWA
- ANALISIS RESPON SISWA
- ANALISIS DESKRIPTIF INFERENSIAL
- ANALISIS GAIN TERNORMALISASI

**ANALISI HASIL BELAJAR SISWA (PRETEST)**

<b>SKOR (Xi)</b>	<b>BANYAK SISWA (Fi)</b>	<b>Fi . Xi</b>	<b>Xi - X</b>	<b>(Xi-X)<sup>2</sup></b>	<b>Fi (Xi – X)<sup>2</sup></b>
21	2	42	-9.2	84.64	169.28
22	3	66	-8.2	67.24	201.72
23	1	23	-7.2	51.84	51.84
24	2	48	-6.2	38.44	76.88
25	2	50	-5.2	27.04	54.08
26	2	52	-4.2	17.64	35.28
28	2	56	-2.2	4.84	9.68
29	3	87	-1.2	1.44	4.32
30	1	30	-0.2	0.04	0.04
31	2	62	0.8	0.64	1.28
33	1	33	2.8	7.84	7.84
35	1	35	4.8	23.04	23.04
37	1	37	6.8	46.24	46.24
39	1	39	8.8	77.44	77.44
41	2	82	10.8	116.64	233.28
43	2	86	12.8	163.84	327.68
48	1	48	17.8	316.84	316.84
	<b>29</b>	<b>876</b>	<b>21.6</b>	<b>1045.68</b>	<b>1636.76</b>

**X (Rata-rata)**      =  $\frac{876}{29} = 30,21$

**Rentang Skor**      = 27

**Skor Maksimum**    = 48

**Skor Minimum**      = 21

**Variansi**             =  $\frac{1636.76}{28} = 58,456$

**Standar Deviasi**    = 7,646

**ANALISI HASIL BELAJAR SISWA (POSTTEST)**

<b>SKOR (Xi)</b>	<b>BANYAK SISWA (Fi)</b>	<b>Fi . Xi</b>	<b>Xi - X</b>	<b>(Xi-X)<sup>2</sup></b>	<b>Fi (Xi – X)<sup>2</sup></b>
68	2	136	-15.51	240.5601	481.1202
70	1	70	-13.51	182.5201	182.5201
72	1	72	-11.51	132.4801	132.4801
73	1	73	-10.51	110.4601	110.4601
74	1	74	-9.51	90.4401	90.4401
75	2	150	-8.51	72.4201	144.8402
76	1	76	-7.51	56.4001	56.4001
77	1	77	-6.51	42.3801	42.3801
80	2	160	-3.51	12.3201	24.6402
83	2	166	-0.51	0.2601	0.5202
84	1	84	0.49	0.2401	0.2401
85	2	170	1.49	2.2201	4.4402
87	2	174	3.49	12.1801	24.3602
88	1	88	4.49	20.1601	20.1601
89	1	89	5.49	30.1401	30.1401
90	1	90	6.49	42.1201	42.1201
93	1	93	9.49	90.0601	90.0601
94	1	94	10.49	110.0401	110.0401
95	2	190	11.49	132.0201	264.0402
96	1	96	12.49	156.0001	156.0001
100	2	200	16.49	271.9201	543.8402
	29	2422	-4.71	1807.342	2551.243

**X (Rata-rata)**      =  $\frac{2422}{29} = 83,52$

**Rentang Skor**      = 32

**Skor Maksimum**    = 100

**Skor Minimum**      = 68

**Variansi**              =  $\frac{2551.243}{28} = 91.116$

**Standar Deviasi**    = 9,545

**HASIL ANALISIS OBSERVASI AKTIVITAS SISWA DENGAN METODE  
GIVING QUESTION AND GETTING ANSWER KELAS VIII.D MTS  
AISYIAH SUNGGUMINASA**

No	Aspek Diamati	Pertemuan Ke					$\bar{x}$	Persentase (%)	
		I	II	III	IV	V			
<b>Aktivitas Positif</b>									
1	Hadir pada saat proses pembelajaran berlangsung	28	29	27	28		28	96,55	
2	Siswa aktif memperhatikan pelajaran yang disampaikan oleh guru.	23	20	22	25		22,5	77,58	
3	Siswa mengisi LKS pada kartu 1 (bertanya) dan kartu 2 (jawaban) serta menjawab soal-soal yang telah dibagikan oleh guru dan membentuk kelompok sesuai dengan arahan guru yang terdiri dari 5-6 siswa.	P	12	16	18	18		16	55,17
4	Siswa berdiskusi dengan kelompoknya untuk memilih pertanyaan yang paling menarik untuk diajukan (kertas 1) dan topik-topik yang menarik untuk dijelaskan (kertas 2, serta menjawab soal-soal.	R	24	26	27	26		25,75	88,79
5	Siswa bersama teman kelompoknya yang memberanikan diri membacakan pertanyaan (kertas 1) yang telah diseleksi kelompoknya di depan kelas	E	25	23	25	26		24,75	85,34
6	Siswa mampu menjawab atau menanggapi pertanyaan dari kelompok lain	T	16	15	17	22		17,5	60,34
7	Siswa bersama teman kelompoknya yang memberanikan diri	E	19	18	23	25		21,25	73,27

---

mempresentasikan yang dapat mereka jelaskan (kertas 2) di depan kelas

**Jumlah** 537,06  
**Rata-rata** 76,72

**Aktivitas Negatif**

8	Siswa yang melakukan kegiatan diluar skenario pembelajaran (tidak memperhatikan guru, mengantuk, mengganggu teman, keluar dan masuk ruangan tanpa izin, dll)	2	3	3	2	2,5	8,62
---	--	---	---	---	---	-----	------

**Jumlah** 8,62  
**Rata-rata** 8,62

---

**ANALISIS HASIL RESPON SISWA  
KELAS VIII.D MTs AISYIYAH SUNGGUMINASA**

No	Uraian Pertanyaan	Respon Siswa		Persentase (%)	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Apakah anda senang belajar matematika melalui metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> ?	28	1	97	3
2	Apakah pembelajaran dengan metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> merupakan hal yang baru bagi anda?	29	0	100	0
3	Apakah perhatian anda terhadap materi pembelajaran matematika dikelas lebih fokus melalui metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> ?	29	0	100	0
4	Apakah dengan menggunakan metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> anda lebih mudah memahami materi pembelajaran matematika dengan baik?	23	6	79	21
5	Apakah dengan metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> dalam pembelajaran membuat anda menjadi siswa yang aktif?	29	0	100	0
6	Apakah anda senang berdiskusi dengan teman kelompok pada saat pembelajaran ini berlangsung?	16	13	55	45
7	Apakah anda senang berbagi pengetahuan dalam penerapan metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> ?	29	0	100	0
8	Apakah anda merasakan kemajuan setelah mengikuti pembelajaran dengan metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> ?	26	3	90	10
9	Apakah anda setuju jika diterapkan cara pembelajaran seperti ini pada pembelajaran berikutnya?	25	4	86	14
10	Setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> apakah matematika merupakan pembelajaran yang menarik?	24	5	83	17
11	Dengan adanya metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> dapat menghilangkan rasa bosan Anda saat	28	1	97	3



	proses kegiatan belajar mengajar?				
12	Metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> membuat Anda semangat untuk mempelajari relasi dan fungsi?	26	3	90	10
13	Apakah anda senang belajar dengan menggunakan LKS?	27	2	93	7
14	Apakah dengan menggunakan LKS membuat anda lebih mudah memahami pelajaran relasi dan fungsi?	23	6	79	21
15	Dengan metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> apakah membuat Anda benar-benar – sungguh mempelajari pokok bahasan relasi dan fungsi?	28	1	97	3
16	Apakah dengan metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> dapat meningkatkan hasil belajar Anda?	27	2	93	7
17	Dalam pembelajaran <i>Giving Question and Getting Answer</i> apakah Anda merasa terbebani jika guru memberikan tuntutan pertanyaan terhadap materi yang belum dipahami?	13	16	45	55
18	Dalam pembelajaran <i>Giving Question and Getting Answer</i> apakah Anda merasa kesulitan ketika berdiskusi dengan teman kelompok?	16	13	55	45
19	Dengan model pembelajaran <i>Giving Question and Getting Answer</i> Anda lebih banyak bertanya mengenai materi pelajaran relasi dan fungsi?	24	5	83	17
20	Apakah Anda bisa menjawab pertanyaan guru setelah belajar dengan metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> ?	28	1	97	3
<b>Jumlah</b>				<b>1719</b>	<b>281</b>
<b>Rata-Rata</b>				<b>86</b>	<b>14</b>

## ANALISIS DESKRIPTIF DAN INFERENSIAL

### 1. ANALISIS DESKRIPTIF

		Statistics		
		Pretest	Posttest	Gain
N	Valid	29	29	29
	Missing	0	0	0
Mean		30.21	83.52	.7702
Std. Error of Mean		1.420	1.773	.02414
Median		29.00	84.00	.7826
Mode		22 <sup>a</sup>	68 <sup>a</sup>	1.00
Std. Deviation		7.646	9.545	.13000
Variance		58.456	91.116	.017
Skewness		.767	.046	-.053
Std. Error of Skewness		.434	.434	.434
Kurtosis		-.430	-1.040	-.797
Std. Error of Kurtosis		.845	.845	.845
Range		27	32	.46
Minimum		21	68	.54
Maximum		48	100	1.00
Sum		876	2422	22.33

**Pretest**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	21	2	6.9	6.9	6.9
	22	3	10.3	10.3	17.2
	23	1	3.4	3.4	20.7
	24	2	6.9	6.9	27.6
	25	2	6.9	6.9	34.5
	26	2	6.9	6.9	41.4
	28	2	6.9	6.9	48.3
	29	3	10.3	10.3	58.6
	30	1	3.4	3.4	62.1
	31	2	6.9	6.9	69.0
	33	1	3.4	3.4	72.4
	35	1	3.4	3.4	75.9
	37	1	3.4	3.4	79.3
	39	1	3.4	3.4	82.8
	41	2	6.9	6.9	89.7
	43	2	6.9	6.9	96.6
	48	1	3.4	3.4	100.0
	Total	29	100.0	100.0	

**Posttest**

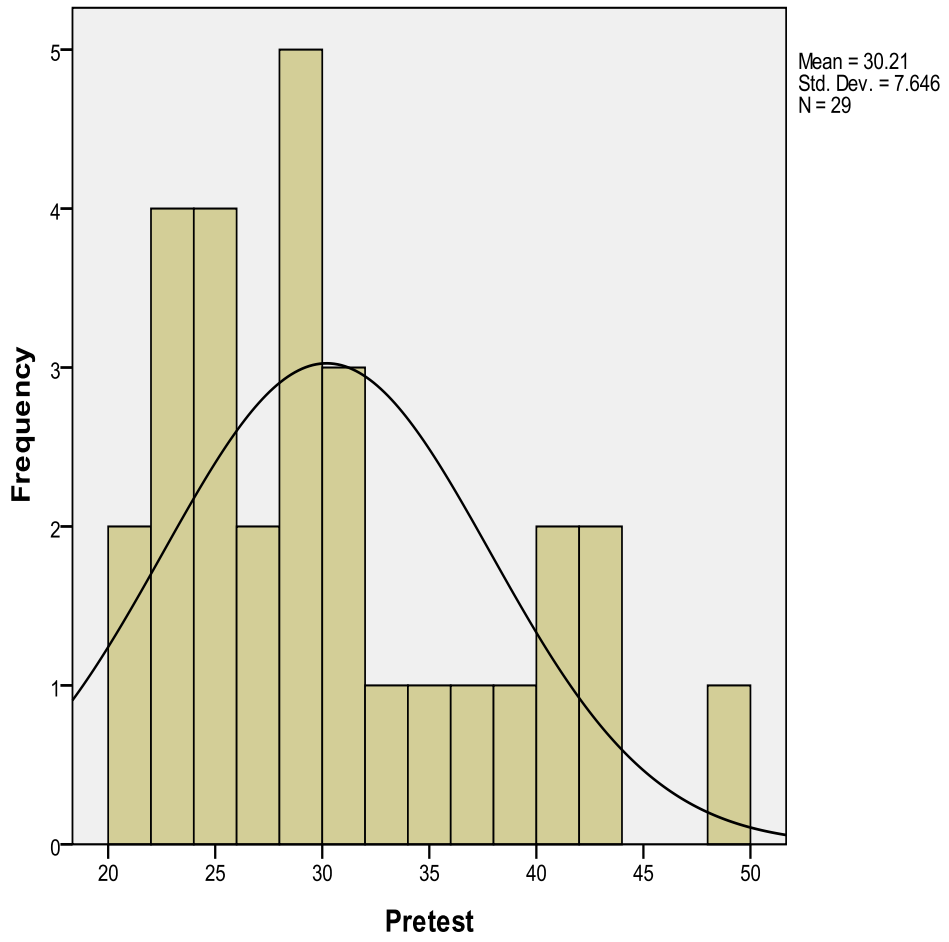
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	68	2	6.9	6.9	6.9
	70	1	3.4	3.4	10.3
	72	1	3.4	3.4	13.8
	73	1	3.4	3.4	17.2
	74	1	3.4	3.4	20.7
	75	2	6.9	6.9	27.6
	76	1	3.4	3.4	31.0
	77	1	3.4	3.4	34.5
	80	2	6.9	6.9	41.4
	83	2	6.9	6.9	48.3
	84	1	3.4	3.4	51.7
	85	2	6.9	6.9	58.6
	87	2	6.9	6.9	65.5
	88	1	3.4	3.4	69.0
	89	1	3.4	3.4	72.4
	90	1	3.4	3.4	75.9
	93	1	3.4	3.4	79.3
	94	1	3.4	3.4	82.8
	95	2	6.9	6.9	89.7
	96	1	3.4	3.4	93.1
	100	2	6.9	6.9	100.0
Total		29	100.0	100.0	

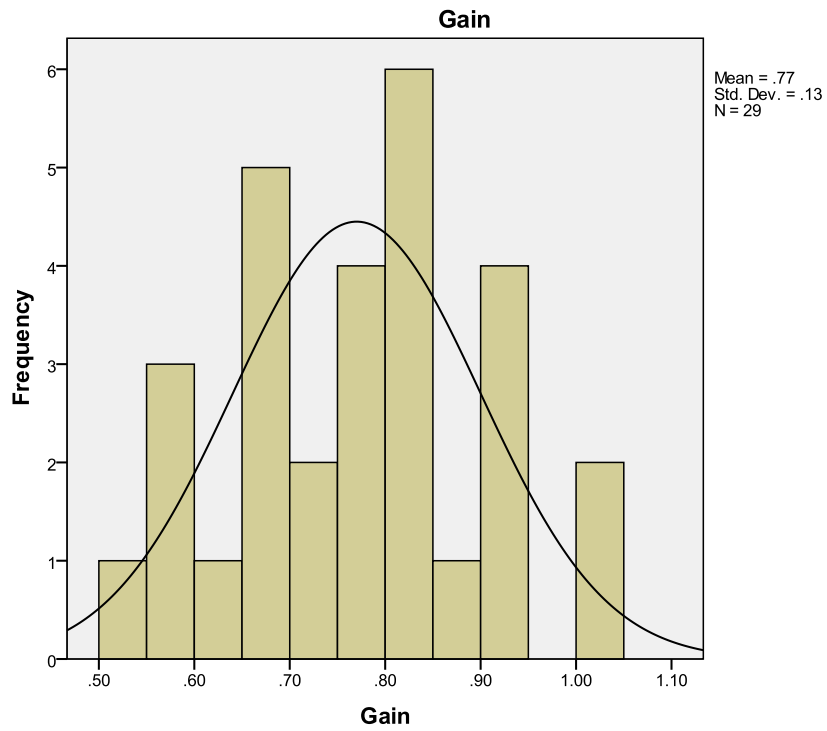
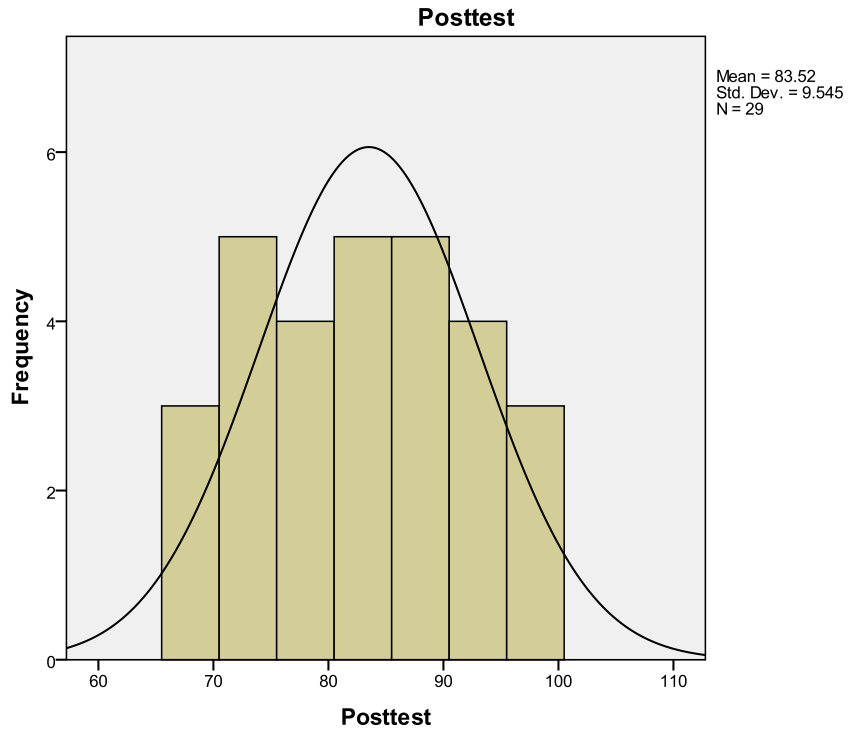
**Gain**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	.54	1	3.4	3.4	3.4
	.56	1	3.4	3.4	6.9
	.58	1	3.4	3.4	10.3
	.59	1	3.4	3.4	13.8
	.61	1	3.4	3.4	17.2
	.65	1	3.4	3.4	20.7
	.66	1	3.4	3.4	24.1
	.68	1	3.4	3.4	27.6
	.69	1	3.4	3.4	31.0
	.69	1	3.4	3.4	34.5
	.73	1	3.4	3.4	37.9
	.75	1	3.4	3.4	41.4
	.76	1	3.4	3.4	44.8
	.77	1	3.4	3.4	48.3
	.78	1	3.4	3.4	51.7
	.79	1	3.4	3.4	55.2
	.80	1	3.4	3.4	58.6
	.82	1	3.4	3.4	62.1
	.82	1	3.4	3.4	65.5
	.82	1	3.4	3.4	69.0
	.84	1	3.4	3.4	72.4
	.84	1	3.4	3.4	75.9
	.88	1	3.4	3.4	79.3
	.91	1	3.4	3.4	82.8
	.91	1	3.4	3.4	86.2
	.92	1	3.4	3.4	89.7
	.94	1	3.4	3.4	93.1
	1.00	2	6.9	6.9	100.0
Total		29	100.0	100.0	

**Histogram**

### Pretest





## 2. ANALISIS INFERENSIAL

### a. Uji Normalitas

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Pretest	29	100.0%	0	.0%	29	100.0%
Posttest	29	100.0%	0	.0%	29	100.0%
Gain	29	100.0%	0	.0%	29	100.0%

Descriptives

		Statistic	Std. Error	
Pretest	Mean	30.21	1.420	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	27.30	
		Upper Bound	33.12	
	5% Trimmed Mean	29.82		
	Median	29.00		
	Variance	58.456		
	Std. Deviation	7.646		
	Minimum	21		
	Maximum	48		
	Range	27		
	Interquartile Range	12		
	Skewness	.767	.434	
	Kurtosis	-.430	.845	
Posttest	Mean	83.52	1.773	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	79.89	
		Upper Bound	87.15	
	5% Trimmed Mean	83.46		
	Median	84.00		



	Variance		91.116	
	Std. Deviation		9.545	
	Minimum		68	
	Maximum		100	
	Range		32	
	Interquartile Range		17	
	Skewness		.046	.434
	Kurtosis		-1.040	.845
Gain	Mean		.7702	.02414
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	.7207	
		Upper Bound	.8196	
	5% Trimmed Mean		.7699	
	Median		.7826	
	Variance		.017	
	Std. Deviation		.13000	
	Minimum		.54	
	Maximum		1.00	
	Range		.46	
	Interquartile Range		.19	
	Skewness		-.053	.434
	Kurtosis		-.797	.845

#### Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	.149	29	.099	.911	29	.018
Posttest	.097	29	.200*	.961	29	.347
Gain	.070	29	.200*	.973	29	.630

#### b. Uji One Sampel t-tes

##### One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pretest	29	30.21	7.646	1.420
Posttest	29	83.52	9.545	1.773

**One-Sample Statistics**

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pretest	29	30.21	7.646	1.420
Posttest	29	83.52	9.545	1.773
Gain	29	.7702	.13000	.02414

**One-Sample Test**

	Test Value = 0					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Pretest	21.276	28	.000	30.207	27.30	33.12
Posttest	47.117	28	.000	83.517	79.89	87.15
Gain	31.904	28	.000	.77015	.7207	.8196

**c. Uji Gain**

$$\begin{aligned}
 g &= \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{maks} - S_{pre}} \\
 &= \frac{83,52 - 30,21}{100 - 30,21} \\
 &= \frac{53,31}{69,79} \\
 &= 0,77
 \end{aligned}$$

**d. Uji Proporsi (Uji Z) pada Ketentuan Secara Klasikal**

$$\begin{aligned}
 Z_{hit} &= \frac{\frac{x}{n} - \pi_0}{\sqrt{\frac{\pi_0(1-\pi_0)}{n}}} \\
 &= \frac{\frac{27}{29} - 0,75}{\sqrt{\frac{0,75(1-0,75)}{29}}}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &= \frac{0,18}{\sqrt{\frac{0,75(0,25)}{29}}} \\ &= \frac{0,18}{\sqrt{0,006}} \\ &= \frac{0,18}{0,077} \\ &= 2,33 \end{aligned}$$

$$Z_{tabel} = Z_{0,5-\alpha} = Z_{0,5-0,05} = Z_{0,45} = 1,645$$

Karena  $Z_{hit} = 2,33 \geq Z_{tab} = 1,645$  ( $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima)

### Nilai Gain

NAMA	Pretest	Tuntas	Posttest	Tuntas	Gain
Abd. Kadir	28	Tidak	87	Tuntas	0,82
Andi Amelia Pratiwi	48	Tidak	100	Tuntas	1,00
Dwika Saputra Ramadhan	35	Tidak	70	Tuntas	0,54
Habib Wahyudi	24	Tidak	68	Tidak Tuntas	0,58
Harik Muzakki	26	Tidak	80	Tuntas	0,73
Harlina Hamid	26	Tidak	77	Tuntas	0,69
Ismar Ramadhan	22	Tidak	76	Tuntas	0,69
Ismi	30	Tidak	83	Tuntas	0,76
M. Akil Adrian Anwar	28	Tidak	75	Tuntas	0,65
Muh. Aidil Aksan	25	Tidak	84	Tuntas	0,79
Muh. Andika Amir	41	Tidak	74	Tuntas	0,56
Muh. Fajar Ramadhan	29	Tidak	72	Tuntas	0,61
Muh. Fardiansyah Taufiq	21	Tidak	80	Tuntas	0,75
Muh. Ichsan Taslim	29	Tidak	96	Tuntas	0,94
Muh. Putra Bahnur	43	Tidak	95	Tuntas	0,91
Muh. Fahri Ramadhan	25	Tidak	83	Tuntas	0,77
Muhammad Shaddiq Dzakwan	33	Tidak	94	Tuntas	0,91
Nurfadillah Haris	29	Tidak	87	Tuntas	0,82
Nur Hikma	22	Tidak	68	Tidak Tuntas	0,59
Nurmalasari	43	Tidak	90	Tuntas	0,82
Nurzhafirah Zahra	23	Tidak	88	Tuntas	0,84
Putri Ariby Dahlaniah	41	Tidak	93	Tuntas	0,88
Rian Maulana	31	Tidak	89	Tuntas	0,84
Salwah Humaerah. MS	24	Tidak	85	Tuntas	0,80
Septiany Anastasyah Nabila	22	Tidak	75	Tuntas	0,68
Tariq Abdillah	37	Tidak	100	Tuntas	1,00
Utami Nur Maysiela	21	Tidak	73	Tuntas	0,66
Andi Aimah Nur Ainun Mahya	39	Tidak	95	Tuntas	0,92
Nasywa Ainun Insyirah	31	Tidak	85	Tuntas	0,78
<b>Rata-rata</b>	<b>30,21</b>		<b>83,52</b>		<b>0,77</b>

# LAMPIRAN E

- LEMBAR KERJA SISWA
- LEMBAR TES HASIL BELAJAR PRETEST-POSTTES
- LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA
- LEMBAR ANGKET RESPON SISWA

70



## LEMBAR KERJA SISWA

01

Nama Sekolah : MTs Aisyiyah Sungguminasa  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas : VIII.D  
Hari/Tangga : .....  
Alokasi Waktu : 20 Menit

### Nama-Nama Kelompok:

1. Ismar Ramadhani ..... 4. Ismi .....  
2. Aidil Akson ..... 5. Turhikmah .....  
3. Muh. Andika amir ..... 6. Muhammad Jothi .....  
7. ....

### Indikator

1. Menyebutkan relasi dua himpunan
2. Membedakan fungsi dan bukan fungsi
3. Menyebutkan sifat-sifat fungsi

### Petunjuk

1. Diskusikan dengan teman kelompok anda masing-masing
2. Kerjakanlah dengan tenang tanpa mengganggu kelompok yang lain

### Soal :

1. Jelaskan perbedaan relasi dan fungsi!

Jawab : Relasi adalah Relasi dari himpunan A

15. Kehimpunan B adalah sebuah aturan yang menghubungkan anggota himpunan A dengan anggota himpunan B

2. Jelaskan pengertian fungsi

Jawab : Fungsi adalah Suatu relasi dari himpunan A ke himpunan

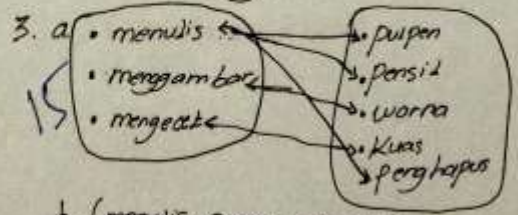
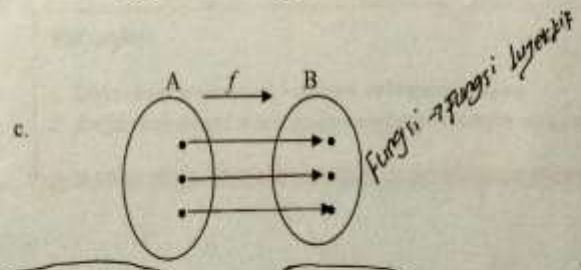
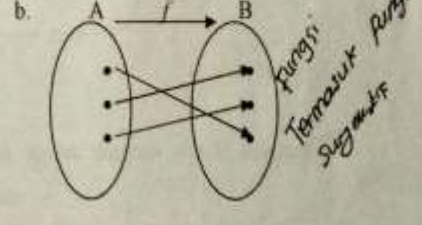
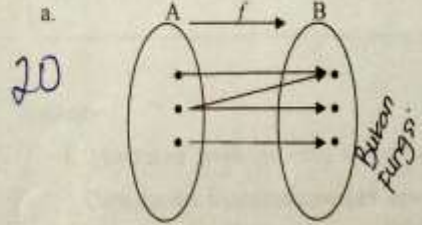
20. B di suatu fungsi jika setiap anggota himpunan A mempunyai tepat satu pasangan pada himpunan B

3. Diketahui himpunan A = {menulis, menggambar, mengecat} dan himpunan B = {pensil warna, pulpen, penghapus, kuas}

- a. Relasi apakah yang mungkin dapat menghubungkan himpunan A ke himpunan B.
- b. Nyatakan relasi dari A ke B dengan diagram panah

Jawab: a. ....  
b. ....

4. Dari diagram panah dibawah ini gambar manakah yang merupakan fungsi dan jelaskan termasuk dalam jenis fungsi apa!



b. (menulis, pulpen, pensil), (mengecat, kuas), (warna, menggambar)

15. Kehimpunan B adalah sebuah aturan yang menghubungkan anggota himpunan A dengan anggota himpunan B

2. Jelaskan pengertian fungsi

Jawab : Fungsi adalah Suatu relasi dari himpunan A ke himpunan

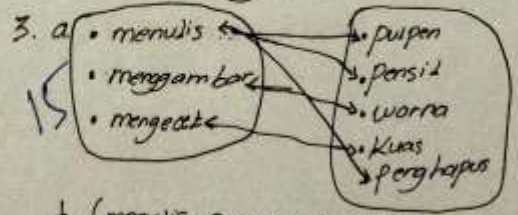
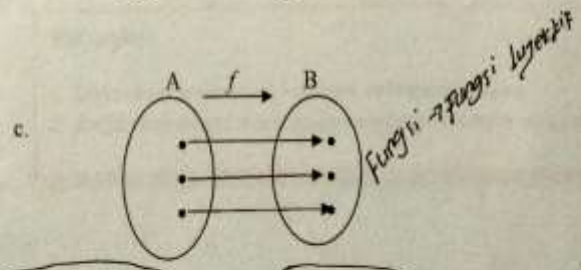
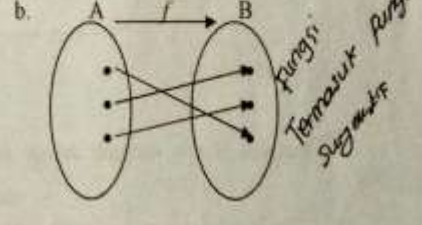
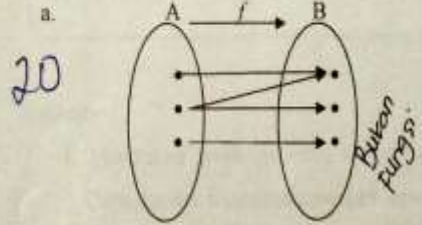
20. B di suatu fungsi jika setiap anggota himpunan A mempunyai tepat satu pasangan pada himpunan B

3. Diketahui himpunan A = {menulis, menggambar, mengecat} dan himpunan B = {pensil warna, pulpen, penghapus, kuas}

- a. Relasi apakah yang mungkin dapat menghubungkan himpunan A ke himpunan B.
- b. Nyatakan relasi dari A ke B dengan diagram panah

Jawab: a. ....  
b. ....

4. Dari diagram panah dibawah ini gambar manakah yang merupakan fungsi dan jelaskan termasuk dalam jenis fungsi apa!



b. (menulis, pulpen, pensil), (mengecat kuas), (warna, menggambar)



$$\frac{44}{60} \times 100 = (73)$$



## LEMBAR KERJA SISWA

02

Nama Sekolah : MTs Aisyiyah Sungguminasa  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas : VIII.D  
Hari/Tangga : .....  
Alokasi Waktu : 20 Menit

### Nama-Nama Kelompok:

- |                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| 1. Dwika saputra r. | 4. Harlina hamid    |
| 2. Harik muzakki    | 5. nur malasari     |
| 3. M. Akil adrian   | 6. wulmuhammad Pita |

### Indikator :

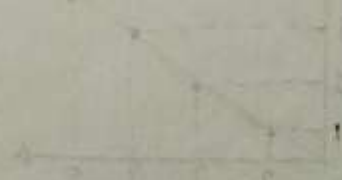
4. Meyatakan penyajian suatu fungsi dalam bentuk diagram panah, diagram Cartesius dan himpunan pasangan berurutan

### Petunjuk

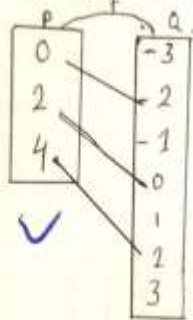
1. Diskusikan dengan teman kelompok anda masing-masing
2. Kerjakanlah dengan tenang tanpa mengganggu kelompok yang lain

### Soal :

1. Perhatikan gambar berikut!



2. a. Diagram Panah



$$f(x) = x - 2$$

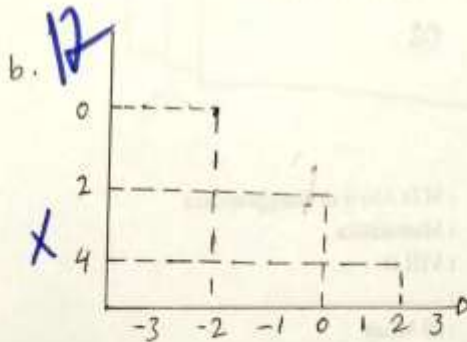
$$x - 2$$

$$0 - 2 = -2$$

$$2 - 2 = 0$$

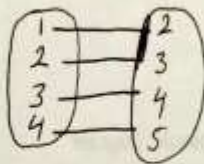
$$4 - 2 = 2$$

$$\text{range} = -2, 0, 2$$



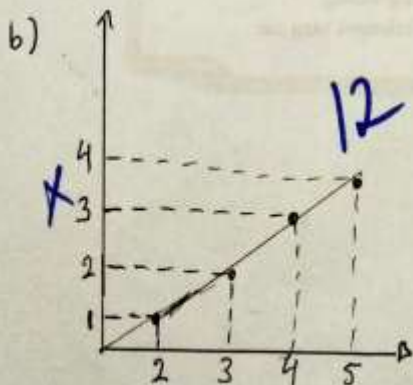
c.  $\{(0, -2), (2, 0), (4, 2)\}$

3. a) Diagram Panah

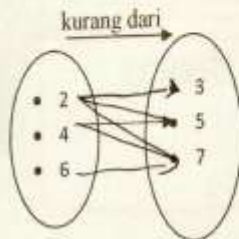


→ Termasuk Fungsi karena anggota himpunan A mempunyai satu saja pasangan pada anggota himpunan B

c)  $\{(1, 2), (2, 3), (3, 4), (4, 5)\}$



20



Salin dan lengkapilah diagram panah disamping yang menunjukkan relasi "kurang dari" dari himpunan A ke himpunan B

Jawab: .....

2. Diketahui fungsi  $f$  dengan domain  $P = \{0, 2, 4\}$  dan  $Q = \{-3, -2, -1, 0, 1, 2, 3\}$ .

Jika fungsi  $f: P \rightarrow Q$  ditentukan dengan  $f(x) = x - 2$ .

- Buatlah diagram panahnya
- Buatlah diagram kartesius
- Buatlah himpunan pasangan berurutan

Jawab :

- .....
- .....
- .....

3. Diketahui himpunan  $A = \{1, 2, 3, 4\}$  dan  $B = \{2, 3, 4, 5\}$ . Suatu relasi dari himpunan A ke B dinyatakan dengan "satu kurangnya dari".

- Gambarlah diagram panah relasi itu! Apakah relasi itu merupakan fungsi? Mengapa?
- Buatlah himpunan pasangan berurutannya!
- Gambarlah Diagram Cartesiusnya

Jawab :

- .....
- .....
- .....

86



## LEMBAR KERJA SISWA

03

Nama Sekolah : MTs Aisyiyah Sungguminasa  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas : VIII.D  
Hari/Tangga : .....  
Alokasi Waktu : 20 Menit

Nama-Nama Kelompok: 5.

1. Muhammad Fajar
2. Muhammad Fardiansyah
3. Nur Fadilla Laris
4. Nur Afira Zahra
5. Septiani Ananaya
6. ...
7. ...

Indikator :

5. Menentukan nilai fungsi

### Petunjuk

1. Diskusikan dengan teman kelompok anda masing-masing
2. Kerjakanlah dengan tenang tanpa mengganggu kelompok yang lain

Soal :

1. Diketahui  $f: x \rightarrow 2x + 3$  dengan  $x \in \mathbb{R}$ .
  - a. Tulislah  $f(x)$
  - b. Tentukan peta-peta dari -2, -1, 0, 1, dan 2 oleh fungsi  $f$
  - c. Tentukan himpunan pasangan berurutan dari pemetaan  $f$  tersebut.

a.  $f(x) = 2x + 3$  ✓  
 b.  $f(-2) = 2(-2) + 3 = -1$  ✓  
 $f(-1) = 2(-1) + 3 = 1$  ✓  
 $f(0) = 2(0) + 3 = 3$  ✓  
 $f(1) = 2(1) + 3 = 5$  ✓  
 $f(2) = 2(2) + 3 = 7$  ✓

30

Jawab :

- a. ....  
 b. ....  
 c.  $\{(-2, -1), (-1, 1), (0, 3), (1, 5), (2, 7)\}$  ✓

2. Diketahui himpunan  $P = \{-2, -1, 0, 1, 2, 3\}$  dan  $Q = \{-4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$ . Fungsi dari  $P$  ke  $Q$  ditentukan oleh  $f: x \rightarrow 2x + 1$ . Tentukan

- a. Daerah asal  
 b. Daerah kawan  
 c. Daerah hasil  
 d.  $f(-2)$ ,  $f(0)$ , dan  $f(3)$

Jawab :

30

- a. Domain  $\{-2, -1, 0, 1, 2, 3\}$  ✓  
 b. Kodomain  $\{-4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$  ✓  
 c.  $\{(-2, -3), (-1, -1), (0, 1), (1, 3)\}$  ✗  
 d. ....

c.  $\{(-2, -3), (-1, -1), (0, 1), (1, 3), (2, 5), (3, 7)\}$

d.  $f(-2) = 2(-2) + 1 = -3$  ✓

$f(0) = 2(0) + 1 = 1$  ✓

$f(3) = 2(3) + 1 = 7$  ✗

100



## LEMBAR KERJA SISWA 07

Nama Sekolah : MTs Aisyiyah Sungguminasa  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas : VIII D  
Hari/Tangga : .....  
Alokasi Waktu : 20 Menit

Nama-Nama Kelompok:

- |                           |                         |
|---------------------------|-------------------------|
| 1. Ismar Ramadhan .....   | 4. Ismi .....           |
| 2. Adil Aksan .....       | 5. Turhikmah .....      |
| 3. Muh. Andiko Amir ..... | 6. Muhammad Fahri ..... |

Indikator :

6. Memahami cara menyajikan suatu fungsi dalam bentuk tabel
7. Memahami cara menyajikan suatu fungsi dalam bentuk grafik

**Petunjuk**

1. Diskusikan dengan teman kelompok anda masing-masing
2. Kerjakanlah dengan tenang tanpa mengganggu kelompok yang lain

Soal :

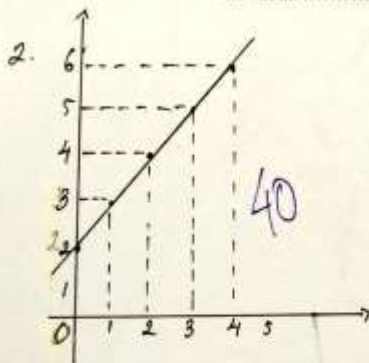
1. buatlah tabel fungsi  $f : x \rightarrow x + 2$  dari himpunan  $\{0, 1, 2, 3, 4\}$  ke himpunan bilangan cacah!

Jawaban :

$x$	$x + 2$	Fungsi $f$	Pasangan Berurutan
0	$(0) + 2 = 2$	$f: 0 \rightarrow 2$	$(0, 2)$
1	$(1) + 2 = 3$	$f: 1 \rightarrow 3$	$(1, 3)$
2	$(2) + 2 = 4$	$f: 2 \rightarrow 4$	$(2, 4)$
3	$(3) + 2 = 5$	$f: 3 \rightarrow 5$	$(3, 5)$
4	$(4) + 2 = 6$	$f: 4 \rightarrow 6$	$(4, 6)$

30

- Buatlah grafik fungsi tersebut ke himpunan semua bilangan positif dan nol.  
Jawaban : .....
- Gambarlah grafik fungsi  $f : x \rightarrow 2x$  dari himpunan  $\{0, 1, 2, 3, 4\}$  ke himpunan bilangan positif dan nol.  
Jawaban : .....



B.

$$f(x) = 2x$$

$$f(0) = 2(0) = 0 \quad (0, 0)$$

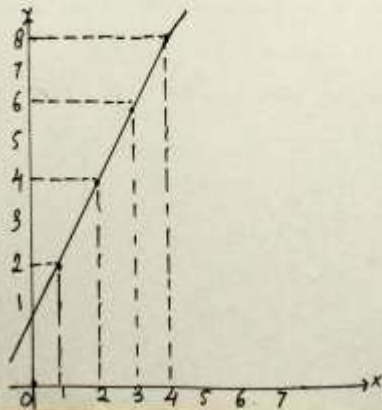
$$f(1) = 2(1) = 2 \quad (1, 2)$$

$$f(2) = 2(2) = 4 \quad (2, 4)$$

$$f(3) = 2(3) = 6 \quad (3, 6)$$

$$f(4) = 2(4) = 8 \quad (4, 8)$$

40

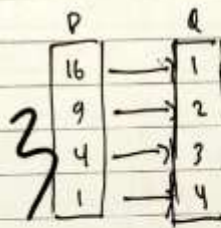


33

Nama : Muhammad Shadiq Dzakwan  
Kelas : VIII D

1. ✓ " Ibu Kota Negara "
- Domain : Himpunan A  
Kodomain : Himpunan B  
Rangye : Indonesia Jakarta.

2. a.



b. Diagram Euklides

c. (16,1) (9,2) (4,3) (1,4).

3. a.  $h: x \rightarrow 4x + 2$

$$h(x) = 4x + 2$$

$$h(-3) = 4(-3) + 2$$

$$= -12 + 2$$

$$= -10$$

4. a. Tentukan Nilai  $f(x)$

b. Tentukan daerah hasil

5.  $f: x \rightarrow 3x - 5.$



(29)

Nama: MATH · LATHAM · TARUM  
Kelas: V E E 10

1. a. Kata artinya yaitu "ibu kata"  
b.  Domain: { Indonesia, Malaysia, Filipina, Jepang, India }  
c.  Kodomain: { Jawa, Kuala Lumpur, Manila, Tokyo, New Delhi }  
d.  Range: { Indonesia, Malaysia, Filipina, Jepang, India }

12

C. Fungsi - fungsi Penghubung

2. a.  $f: X \rightarrow 3x - 5$



- b. Diagram Cartesius  
c.  $(16,1) (9,2) (4,3) (1,1)$

3. a.  $h: X \rightarrow 4x + 2$   
 $h(x) = 4x + 2$   
 $h(-3) = 4(-3) + 2$   
 $= -12$

4.  $f(x) = x + 3$



Nama: Harina H

Kls: VIII

26

i. a.  ada relasi yg menghubungkan a  
himpunan B adalah "ibu kota"

b. {Indonesia, Malaysia, Filipina, Jepang, India}

c. ~~Kadonoro~~ : {Jakarta, Kuala Lumpur,

**12** ~~Rango~~ Manila, Tokyo, New Delhi

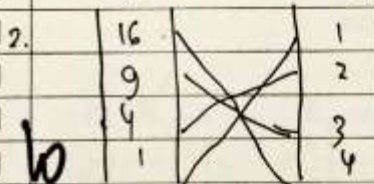
rango : {Jakarta, Kuala Lumpur,

Manila, Tokyo New Delhi?}

c. Fungsi

P

Q



b. diagram cartesius

c.  $q(16,4), (9,3), (4,2), (1,1)$

3. a.  $h(x) = 4x + 2$

**29** nilai fungsi untuk  $x = -3$

4. Domain  $A = \{0, 1, 2, 3, 4\}$

$f(x) = 2x + 3$

Nama: Taria Abdillah  
Kelas: VIII D

37

Jawaban

1) a) "ibu Kota" ✓

Domain: Himpunan  $A = \{ \text{Indonesia, Malaysia, Filipina, Jepang, India} \}$

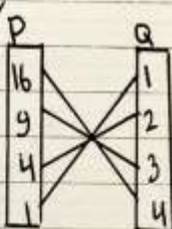
Kodomain: Himpunan  $B = \{ \text{Jakarta, Kuala Lumpur, Manila, Tokyo, New Delhi} \}$

25

Range:  $\{ \text{Jakarta, Kuala Lumpur, Manila, Tokyo, new Delhi} \}$

2) a) ✓

13



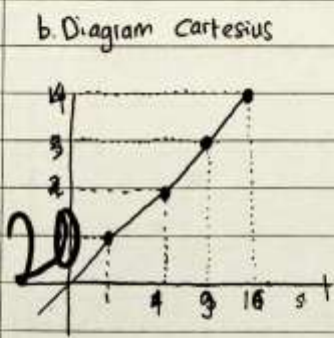
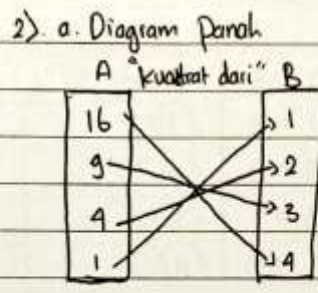
b)  $\{(16, 4), (9, 3), (4, 2), (1, 1)\}$

3) a)  $H(x) = 4x + 2$  ✓

Nama : Utami Nur Maysela  
 Kelas : VIII<sup>0</sup>  
 Tanggal : 09 September 2018

73

- 1) a. Relasinya adalah "Ibu Kota"  
b. Doman :  $\langle \text{Indonesia, Malaysia, Filipina, Jepang, India} \rangle$   
- Kodomain :  $\langle \text{Jakarta, Kuala Lumpur, Manila, Tokyo, New Delhi} \rangle$   
Range :  $\langle \text{Jakarta, Kuala Lumpur, Manila, Tokyo, New Delhi} \rangle$   
c. Relasi tersebut merupakan fungsi termasuk fungsi injektif



- c.  $\langle 16, 4 \rangle, \langle 9, 3 \rangle, \langle 4, 2 \rangle, \langle 1, 1 \rangle$

04-September-2018

Date:

Nama: Taria Abdillah

Kelas:

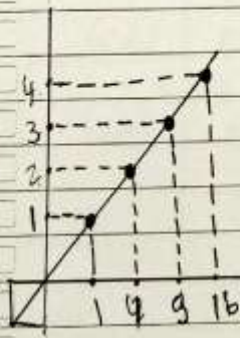
(100)

- 1) a) Relasi adalah "ibu kota"  
b) Domain  $\{ \text{Indonesia, Malaysia, Filipina, Jepang, India} \}$   
Kodomain  $\{ \text{Jakarta, Kuala Lumpur, Manila, Tokyo, New Delhi} \}$   
Range  $\{ \text{Jakarta, Kuala Lumpur, Manila, Tokyo, New Delhi} \}$   
c) Relasi tersebut merupakan fungsi termasuk Fungsi Injektif

2) Diagram Panah



b) Diagram Kartesius



c)  $\{(16,4), (9,3), (4,2), (1,1)\}$

3) a)  $n(x) \rightarrow 4x + 2$

$h(x) = 4x + 2$

b)  $n(x) = 4x + 2$

$h(-3) = 4(-3) + 2$   
 $= -10$

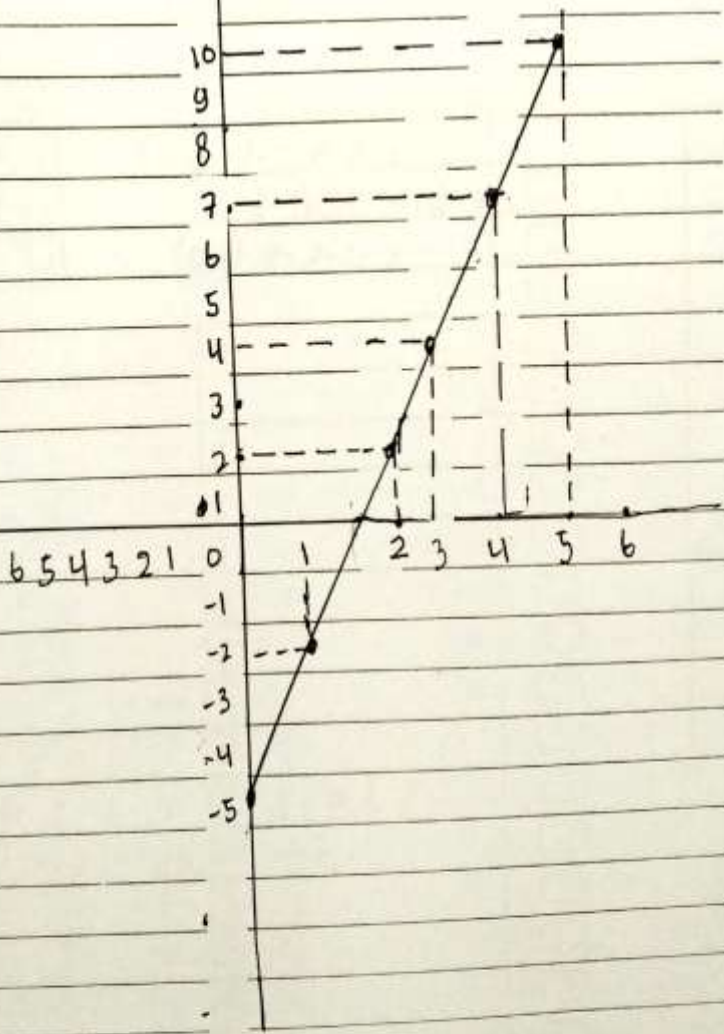
4) a) Dik  $A = \{0, 1, 2, 3, \dots, 4\}$

$F(x) = 2x + 3$

X	$2x + 3$	Fungsi F	Himpunan pasangan berurutan
0	$2(0) + 3 = 3$	$F: 0 \rightarrow 3$	$(0, 3)$
1	$2(1) + 3 = 5$	$F: 1 \rightarrow 5$	$(1, 5)$
2	$2(2) + 3 = 7$	$F: 2 \rightarrow 7$	$(2, 7)$
3	$2(3) + 3 = 9$	$F: 3 \rightarrow 9$	$(3, 9)$
4	$2(4) + 3 = 11$	$F: 4 \rightarrow 11$	$(4, 11)$

b)  $\{(3, 5, 7, 9, 11)\}$

Date: \_\_\_\_\_





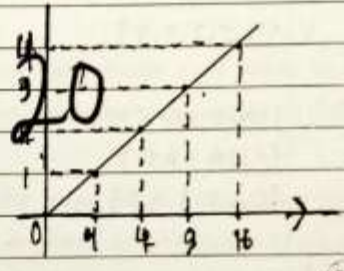
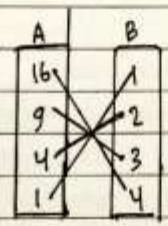


94

Nama : Muhammad Shadiq Dzakwan  
 kelas : VIII<sup>0</sup>  
 Tanggal 04 September 2018

1. a. Relasinya adalah "ibu kota"  
 b. Domain : {Indonesia, Malaysia, Filipina, Jepang, India}  
 c. kodomain : {Jakarta, Kuala Lumpur, Manila, Tokyo, New Delhi}  
 d. Range : {Jakarta, Kuala Lumpur, Manila, Tokyo, New Delhi}  
 c. Relasi tsb merupakan fungsi Termasuk fungsi injektif.

2. a. Diagram Panah      b. Diagram Cartesius



3. a.  $h: X \rightarrow 4x + 2$   
 $h(x) = 4x + 2$

b.  $h(x) = 4x + 2$   
 $h(-3) = 4(-3) + 2$   
 $= -10$

c. ~~...~~  
 $\{16, 4\}, \{9, 3\}, \{4, 2\}, \{1, 1\}$

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA TERHADAP  
PENERAPAN METODE *GIVING QUESTION AND GETTING ANSWER***

---

**Nama Sekolah** : MTs Aisyiyah Sungguminasa  
**Kelas/Semester** : VIII. D/ Ganjil  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Pokok Bahasan** : Relasi Fungsi  
**Hari Tanggal** : Selasa, 21 Agustus 2018  
**Pertemuan** : Kedua

**B. Petunjuk**

Amatilah hal-hal yang menyangkut aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung, kemudian isilah lembar pengamatan dengan prosedur sebagai berikut :

3. Pengamatan dilakukan terhadap siswa selama proses pembelajaran berlangsung mulai dari kegiatan awal sampai dengan kegiatan akhir pelajaran.
4. Beri tanda (√) pada kolom yang sesuai, menyangkut aktivitas siswa dalam proses kegiatan belajar mengajar.

No	NAMA SISWA	ASPEK YANG DIAMATI							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	Abd. Kadir	√				√			
2	Andi Amelia Pratiwi	√	√	√	√	√	√	√	
3	Dwika Saputra Ramadhan	√				√		√	
4	Habib Wahyudi	√	√		√		√		
5	Harik Muzakki	√	√		√	√			
6	Harlina Hamid	√	√	√	√	√	√		
7	Ismar Ramadhan	√	√		√		√	√	
8	Ismi	√	√	√	√	√		√	
9	M. Akil Adrian Anwar	√				√			√
10	Muh. Aidil Aksan	√	√	√	√	√	√	√	
11	Muh. Andika Amir	√	√		√		√		

12	Muh. Fajar Ramadhan	√				√			√
13	Muh. Fardiansyah Taufiq	√			√	√		√	
14	Muh. Ichsan Taslim	√	√	√	√	√	√	√	
15	Muh. Putra Bahnur	√	√	√		√	√	√	
16	Muh. Fahri Ramadhan	√	√		√	√		√	
17	Muhammad Shaddiq Dzakwan	√	√	√	√	√	√	√	
18	Nurfadillah Haris	√			√	√		√	
19	Nur Hikma	A	A	A	A	A	A	A	A
20	Nurmalasari	√	√		√	√		√	
21	Nurzhafirah Zahra	√	√	√	√	√	√	√	
22	Putri Ariby Dahlaniah	√	√		√		√		
23	Riang Maulana	√	√		√	√		√	
24	Salwah Humaerah. MS	√	√		√	√		√	
25	Septiany Anastasyah Nabila	√	√	√	√	√	√		
26	Tariq Abdillah	√	√	√	√	√	√	√	
27	Utami Nur Maysiela	√	√		√	√		√	
28	Andi Aimah Nur Ainun Mahya	√	√	√	√	√	√	√	
29	Nasywa Ainun Insyirah	√	√		√	√	√		

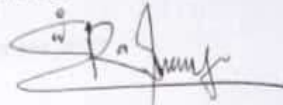
**Keterangan aspek yang diamati:**

1	Hadir pada saat proses pembelajaran berlangsung
2	Siswa aktif memperhatikan pelajaran yang disampaikan guru dengan metode ceramah
3	Siswa mengisi LKS pada kartu 1 (bertanya) dan kartu 2 (jawaban) serta menjawab soal-soal yang telah dibagikan oleh guru dan membentuk kelompok sesuai dengan arahan guru yang terdiri dari 5-6 siswa.
4	Siswa berdiskusi dengan kelompoknya untuk memilih pertanyaan yang paling menarik untuk diajukan (kertas 1) dan topic-topik yang menarik untuk dijelaskan (kertas 2, serta menjawab soal-soal.
5	Siswa bersama teman kelompoknya yang memberanikan diri membacakan pertanyaan (kertas 1) yang telah diseleksi kelompoknya di depan kelas
6	Siswa mampu menjawab atau menanggapi pertanyaan dari kelompok lain
7	Siswa bersama teman kelompoknya yang memberanikan diri mempresentasikan yang dapat mereka jelaskan (kertas 2) di depan kelas
8	Siswa yang melakukan kegiatan diluar skenario pembelajaran (tidak memperhatikan guru, mengantuk, mengganggu teman, keluar dan masuk ruangan tanpa izin, dll)

	mempresentasikan yang dapat mereka jelaskan (kertas 2) di depan kelas
8	Siswa yang melakukan kegiatan diluar skenario pembelajaran (tidak memperhatikan guru, mengantuk, mengganggu teman, keluar dan masuk ruangan tanpa izin, dll)

Sungguminasa, 2018

Observer



(Sri Rahayu.....)

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA TERHADAP  
PENERAPAN METODE *GIVING QUESTION AND GETTING ANSWER***

---

**Nama Sekolah** : MTs Aisyiyah Sungguminasa  
**Kelas/Semester** : VIII. D/ Ganjil  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Pokok Bahasan** : Relasi Fungsi  
**Hari Tanggal** : Senin, 27 Agustus 2018  
**Pertemuan** : Ketiga

**C. Petunjuk**

Amatilah hal-hal yang menyangkut aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung, kemudian isilah lembar pengamatan dengan prosedur sebagai berikut :

5. Pengamatan dilakukan terhadap siswa selama proses pembelajaran berlangsung mulai dari kegiatan awal sampai dengan kegiatan akhir pelajaran.
6. Beri tanda (√) pada kolom yang sesuai, menyangkut aktivitas siswa dalam proses kegiatan belajar mengajar.

No	NAMA SISWA	ASPEK YANG DIAMATI							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	Abd. Kadir	√				√		√	√
2	Andi Amelia Pratiwi	√	√	√	√	√	√	√	
3	Dwika Saputra Ramadhan	√			√	√		√	√
4	Habib Wahyudi	√			√		√		
5	Harik Muzakki	√	√	√	√	√		√	
6	Harlina Hamid	√		√	√	√	√		
7	Ismar Ramadhan	√	√		√		√	√	
8	Ismi	√	√	√	√	√		√	
9	M. Akil Adrian Anwar	√				√			
10	Muh. Aidil Aksan	√	√	√	√	√	√	√	
11	Muh. Andika Amir	√	√		√		√		

12	Muh. Fajar Ramadhan	√				√			√
13	Muh. Fardiansyah Taufiq	√			√	√			
14	Muh. Ichsan Taslim	√	√	√	√	√	√	√	
15	Muh. Putra Bahnur	√	√	√	√		√	√	
16	Muh. Fahri Ramadhan	√	√		√	√		√	
17	Muhammad Shaddiq Dzakwan	√	√	√	√	√	√	√	
18	Nurfadillah Haris	√		√	√	√		√	
19	Nur Hikma	√	√		√		√		
20	Nurmalasari	√	√		√	√		√	
21	Nurzhafirah Zahra	√	√	√	√	√	√		
22	Putri Ariby Dahlaniah	√	√		√		√		
23	Riang Maulana	√	√		√	√		√	
24	Salwah Humaerah. MS	√	√	√	√	√		√	
25	Septiany Anastasyah Nabila	√	√	√	√	√			
26	Tariq Abdillah	√	√	√	√	√	√	√	
27	Utami Nur Maysiela	√	√	√	√	√		√	
28	Andi Aimah Nur Ainun Mahya	√	√	√	√	√	√	√	
29	Nasywa Ainun Insyirah	√		√	√	√	√		

**Keterangan aspek yang diamati:**

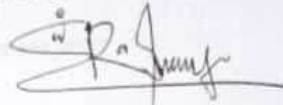
1	Hadir pada saat proses pembelajaran berlangsung
2	Siswa aktif memperhatikan pelajaran yang disampaikan guru dengan metode ceramah
3	Siswa mengisi LKS pada kartu 1 (bertanya) dan kartu 2 (jawaban) serta menjawab soal-soal yang telah dibagikan oleh guru dan membentuk kelompok sesuai dengan arahan guru yang terdiri dari 5-6 siswa.
4	Siswa berdiskusi dengan kelompoknya untuk memilih pertanyaan yang paling menarik untuk diajukan (kertas 1) dan topic-topik yang menarik untuk dijelaskan (kertas 2, serta menjawab soal-soal.
5	Siswa bersama teman kelompoknya yang memberanikan diri membacakan pertanyaan (kertas 1) yang telah diseleksi kelompoknya di depan kelas
6	Siswa mampu menjawab atau menanggapi pertanyaan dari kelompok lain
7	Siswa bersama teman kelompoknya yang memberanikan diri mempresentasikan yang dapat mereka jelaskan (kertas 2) di depan kelas
8	Siswa yang melakukan kegiatan diluar skenario pembelajaran (tidak memperhatikan guru, mengantuk, mengganggu teman, keluar dan masuk ruangan tanpa izin, dll)

	mempresentasikan yang dapat mereka jelaskan (kertas 2) di depan kelas
8	Siswa yang melakukan kegiatan diluar skenario pembelajaran (tidak memperhatikan guru, mengantuk, mengganggu teman, keluar dan masuk ruangan tanpa izin, dll)

Sungguminasa,

2018

Observer



(Sri Rahayu.....)





12	Muh. Fajar Ramadhan	√		√	√		√		
13	Muh. Fardiansyah Taufiq	√	√		√	√		√	√
14	Muh. Ichsan Taslim	√	√	√	√	√	√	√	
15	Muh. Putra Bahnur	√	√		√	√	√	√	
16	Muh. Fahri Ramadhan	√		√	√	√		√	
17	Muhammad Shaddiq Dzakwan	√	√	√	√	√	√	√	
18	Nurfadillah Haris	√	√		√	√	√	√	
19	Nur Hikma	√		√	√	√	√		
20	Nurmalasari	√	√	√	√	√	√	√	
21	Nurzhafirah Zahra	√	√		√	√	√	√	
22	Putri Ariby Dahlaniah	√	√	√	√	√		√	
23	Riang Maulana	√		√	√	√		√	√
24	Salwah Humaerah. MS	√	√	√	√	√	√		
25	Septiany Anastasyah Nabila	√	√		√	√	√	√	
26	Tariq Abdillah	√	√	√	√	√	√	√	
27	Utami Nur Maysiela	√	√	√	√	√		√	
28	Andi Aimah Nur Ainun Mahya	√	√	√	√	√	√	√	
29	Nasywa Ainun Insyirah	√	√	√	√	√		√	

**Keterangan aspek yang diamati:**

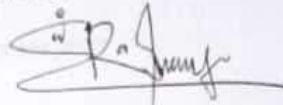
1	Hadir pada saat proses pembelajaran berlangsung
2	Siswa aktif memperhatikan pelajaran yang disampaikan guru dengan metode ceramah
3	Siswa mengisi LKS pada kartu 1 (bertanya) dan kartu 2 (jawaban) serta menjawab soal-soal yang telah dibagikan oleh guru dan membentuk kelompok sesuai dengan arahan guru yang terdiri dari 5-6 siswa.
4	Siswa berdiskusi dengan kelompoknya untuk memilih pertanyaan yang paling menarik untuk diajukan (kertas 1) dan topic-topik yang menarik untuk dijelaskan (kertas 2, serta menjawab soal-soal.
5	Siswa bersama teman kelompoknya yang memberanikan diri membacakan pertanyaan (kertas 1) yang telah diseleksi kelompoknya di depan kelas
6	Siswa mampu menjawab atau menanggapi pertanyaan dari kelompok lain
7	Siswa bersama teman kelompoknya yang memberanikan diri mempresentasikan yang dapat mereka jelaskan (kertas 2) di depan kelas
8	Siswa yang melakukan kegiatan diluar skenario pembelajaran (tidak memperhatikan guru, mengantuk, mengganggu teman, keluar dan masuk ruangan tanpa izin, dll)

	mempresentasikan yang dapat mereka jelaskan (kertas 2) di depan kelas
8	Siswa yang melakukan kegiatan diluar skenario pembelajaran (tidak memperhatikan guru, mengantuk, mengganggu teman, keluar dan masuk ruangan tanpa izin, dll)

Sungguminasa,

2018

Observer



(Sri Rahayu.....)

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA TERHADAP  
PENERAPAN METODE *GIVING QUESTION AND GETTING ANSWER***

---

**Nama Sekolah** : MTs Aisyiyah Sungguminasa  
**Kelas/Semester** : VIII. D/ Ganjil  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Pokok Bahasan** : Relasi Fungsi  
**Hari Tanggal** : Senin, 03 September 2018  
**Pertemuan** : Kelima

**E. Petunjuk**

Amatilah hal-hal yang menyangkut aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung, kemudian isilah lembar pengamatan dengan prosedur sebagai berikut :

9. Pengamatan dilakukan terhadap siswa selama proses pembelajaran berlangsung mulai dari kegiatan awal sampai dengan kegiatan akhir pelajaran.
10. Beri tanda (√) pada kolom yang sesuai, menyangkut aktivitas siswa dalam proses kegiatan belajar mengajar.

No	NAMA SISWA	ASPEK YANG DIAMATI							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	Abd. Kadir	√	√		√	√		√	
2	Andi Amelia Pratiwi	√	√	√	√	√	√	√	
3	Dwika Saputra Ramadhan	√		√	√		√	√	
4	Habib Wahyudi	√		√		√		√	√
5	Harik Muzakki	√		√	√	√		√	
6	Harlina Hamid	√	√		√	√	√	√	
7	Ismar Ramadhan	√	√	√	√	√	√		
8	Ismi	√	√	√	√	√	√	√	
9	M. Akil Adrian Anwar	√	√				√	√	√
10	Muh. Aidil Aksan	√	√	√	√	√	√	√	
11	Muh. Andika Amir	√	√		√	√			

12	Muh. Fajar Ramadhan	√	√	√			√	√	
13	Muh. Fardiansyah Taufiq	√	√		√	√		√	
14	Muh. Ichsan Taslim	√	√	√	√	√	√	√	
15	Muh. Putra Bahnur	√	√		√	√	√	√	
16	Muh. Fahri Ramadhan	√	√	√	√	√		√	
17	Muhammad Shaddiq Dzakwan	√	√	√	√	√	√	√	
18	Nurfadillah Haris	√	√	√	√	√	√	√	
19	Nur Hikma	√		√	√	√	√		
20	Nurmalasari	√	√		√	√	√	√	
21	Nurzhafirah Zahra	√	√	√	√	√	√		
22	Putri Ariby Dahlaniah	√	√		√	√	√	√	
23	Riang Maulana	√	√		√	√		√	
24	Salwah Humaerah. MS	√	√	√	√	√	√	√	
25	Septiany Anastasyah Nabila	√	√		√	√	√	√	
26	Tariq Abdillah	√	√	√	√	√	√	√	
27	Utami Nur Maysiela	√	√	√	√	√	√	√	
28	Andi Aimah Nur Ainun Mahya	√	√	√	√	√	√	√	
29	Nasywa Ainun Insyirah	√	√		√	√	√	√	

**Keterangan aspek yang diamati:**

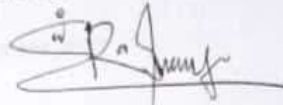
1	Hadir pada saat proses pembelajaran berlangsung
2	Siswa aktif memperhatikan pelajaran yang disampaikan guru dengan metode ceramah
3	Siswa mengisi LKS pada kartu 1 (bertanya) dan kartu 2 (jawaban) serta menjawab soal-soal yang telah dibagikan oleh guru dan membentuk kelompok sesuai dengan arahan guru yang terdiri dari 5-6 siswa.
4	Siswa berdiskusi dengan kelompoknya untuk memilih pertanyaan yang paling menarik untuk diajukan (kertas 1) dan topic-topik yang menarik untuk dijelaskan (kertas 2, serta menjawab soal-soal.
5	Siswa bersama teman kelompoknya yang memberanikan diri membacakan pertanyaan (kertas 1) yang telah diseleksi kelompoknya di depan kelas
6	Siswa mampu menjawab atau menanggapi pertanyaan dari kelompok lain
7	Siswa bersama teman kelompoknya yang memberanikan diri mempresentasikan yang dapat mereka jelaskan (kertas 2) di depan kelas
8	Siswa yang melakukan kegiatan diluar skenario pembelajaran (tidak memperhatikan guru, mengantuk, mengganggu teman, keluar dan masuk ruangan tanpa izin, dll)

	mempresentasikan yang dapat mereka jelaskan (kertas 2) di depan kelas
8	Siswa yang melakukan kegiatan diluar skenario pembelajaran (tidak memperhatikan guru, mengantuk, mengganggu teman, keluar dan masuk ruangan tanpa izin, dll)

Sungguminasa,

2018

Observer



(Sri Rahayu.....)

**ANGKET RESPONS SISWA TERHADAP PELAKSANAAN  
PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MENERAPKAN METODE  
GIVING QUESTION AND GETTING ANSWER**

Nama Siswa : Naryasa anum Insya  
NIS :  
Kelas : VIII D  
Hari/Tanggal : 04 - September - 2018

**A. Petunjuk**

1. Tulislah nama, nis, kelas dan hari/tanggal pada tempat yang telah disediakan!
2. Bacalah pertanyaan dengan baik sebelum anda menjawabnya!
3. Diharapkan mengisi kolom dengan apa yang anda lihat dan anda alami!
4. Berilah tanda (✓) pada kolom pilihan yang sesuai dan berikan alasan terhadap jawaban yang diberikan pada tempat yang disediakan.
5. Respons yang anda berikan tidak mempengaruhi penilaian hasil belajar.

No.	Uraian	Ya	Tidak	Alasan
1.	Apakah anda senang belajar matematika melalui metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> ?	✓		karena kita bisa belajar menghitung
2.	Apakah pembelajaran dengan metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> merupakan hal yang baru bagi anda?	✓		karena dapat menambah ilmu
3.	Apakah perhatian anda terhadap materi pembelajaran matematika dikelas lebih fokus melalui metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> ?	✓		karena dengan menggunakan metode itu lbh baik
4.	Apakah dengan menggunakan metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> anda lebih mudah memahami materi pembelajaran matematika dengan baik?		✓	karena cara mengajarnya kurang baik

5.	Apakah dengan metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> dalam pembelajaran membuat anda menjadi siswa yang aktif?	✓		karena selama belajar kita jg bisa tertibur
6.	Apakah anda senang berdiskusi dengan teman kelompok pada saat pembelajaran ini berlangsung?		✓	kalau 5 orang dalam 1 klmpe hanya yg menjawab
7.	Apakah anda senang berbagi pengetahuan dalam penerapan metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> ?	✓		
8.	Apakah anda merasakan kemajuan setelah mengikuti pembelajaran dengan metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> ?	✓		
9.	Apakah anda setuju jika diterapkan cara pembelajaran seperti ini pada pembelajaran berikutnya?	✓		
10.	Setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> apakah matematika merupakan pembelajaran yang menarik?	✓		
11.	Dengan adanya metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> dapat menghilangkan rasa bosan Anda saat proses kegiatan belajar mengajar?	✓		
12.	Metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> membuat Anda semangat untuk mempelajari relasi dan fungsi?	✓		
13.	Apakah anda senang belajar dengan menggunakan LKS?	✓		
14.	Apakah dengan menggunakan LKS membuat anda lebih mudah memahami pelajaran relasi dan fungsi?	✓		
15.	Dengan metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> apakah membuat Anda be rsungguh - sungguh mempelajari pokok bahasan relasi dan fungsi?	✓		

16	Apakah dengan metode Giving Question and Getting Answer dapat meningkatkan hasil belajar Anda?	✓		
17	Dalam pembelajaran Giving Question and Getting Answer apakah Anda merasa terbebani jika guru memberikan tuntutan pertanyaan terhadap materi yang belum dipahami?		✓	
18	Dalam pembelajaran Giving Question and Getting Answer apakah Anda merasa kesulitan ketika berdiskusi dengan teman kelompok?	✓		kurang banyak yg kurang paham
19	Dengan model pembelajaran Giving Question and Getting Answer Anda lebih banyak bertanya mengenai materi pelajaran relasi dan fungsi?		✓	
20	Apakah Anda bisa menjawab pertanyaan guru setelah belajar dengan metode Giving Question and Getting Answer?	✓		

**B. Saran – saran**

.....  
 Sebaiknya cara mengajarnya di ubah sedikit  
 menghibur semua agar tak bosan  
 .....

Sungguminasa, September 2018

Responden



(.....)



**ANGKET RESPONS SISWA TERHADAP PELAKSANAAN  
PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MENERAPKAN METODE  
GIVING QUESTION AND GETTING ANSWER**

---

Nama Siswa : MUH. Putra Bannur  
NIS :  
Kelas : V<sup>11</sup><sub>11</sub><sup>1</sup>  
Hari/Tanggal : 09 - 09 - 18

---

**A. Petunjuk**

1. Tulislah nama, nis, kelas dan hari/tanggal pada tempat yang telah disediakan!
2. Bacalah pertanyaan dengan baik sebelum anda menjawabnya!
3. Diharapkan mengisi kolom dengan apa yang anda lihat dan anda alami!
4. Berilah tanda (✓) pada kolom pilihan yang sesuai dan berikan alasan terhadap jawaban yang diberikan pada tempat yang disediakan.
5. Respons yang anda berikan tidak mempengaruhi penilaian hasil belajar.

No.	Uraian	Ya	Tidak	Alasan
1.	Apakah anda senang belajar matematika melalui metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> ?	✓		
2.	Apakah pembelajaran dengan metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> merupakan hal yang baru bagi anda?	✓		
3.	Apakah perhatian anda terhadap materi pembelajaran matematika dikelas lebih fokus melalui metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> ?	✓		
4.	Apakah dengan menggunakan metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> anda lebih mudah memahami materi pembelajaran matematika dengan baik?	✓		

5.	Apakah dengan metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> dalam pembelajaran membuat anda menjadi siswa yang aktif?	✓		
6.	Apakah anda senang berdiskusi dengan teman kelompok pada saat pembelajaran ini berlangsung?	✓		
7.	Apakah anda senang berbagi pengetahuan dalam penerapan metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> ?	✓		
8.	Apakah anda merasakan kemajuan setelah mengikuti pembelajaran dengan metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> ?	✓		
9.	Apakah anda setuju jika diterapkan cara pembelajaran seperti ini pada pembelajaran berikutnya?	✓		
10.	Setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> apakah matematika merupakan pembelajaran yang menarik?	✓		
11.	Dengan adanya metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> dapat menghilangkan rasa bosan Anda saat proses kegiatan belajar mengajar?	✓		
12.	Metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> membuat Anda semangat untuk mempelajari relasi dan fungsi?	✓		
13.	Apakah anda senang belajar dengan menggunakan LKS?	✓		
14.	Apakah dengan menggunakan LKS membuat anda lebih mudah memahami pelajaran relasi dan fungsi?	✓		
15.	Dengan metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> apakah membuat Anda be rsungguh – sungguh mempelajari pokok bahasan relasi dan fungsi?	✓		

16	Apakah dengan metode Giving Question and Getting Answer dapat meningkatkan hasil belajar Anda?	✓		
17	Dalam pembelajaran Giving Question and Getting Answer apakah Anda merasa terbebani jika guru memberikan tuntutan pertanyaan terhadap materi yang belum dipahami?		✓	
18	Dalam pembelajaran Giving Question and Getting Answer apakah Anda merasa kesulitan ketika berdiskusi dengan teman kelompok?	✓		
19	Dengan model pembelajaran Giving Question and Getting Answer Anda lebih banyak bertanya mengenai materi pelajaran relasi dan fungsi?	✓		
20	Apakah Anda bisa menjawab pertanyaan guru setelah belajar dengan metode Giving Question and Getting Answer?	✓		

**B. Saran - saran**

Terima kasih atas kesempatan <sup>membantu</sup> ~~kk~~ untuk ~~dianamban~~  
 kamu terhadap kita semua. ~~kk~~ Semoga ~~kk~~  
 menjadi orang sukses. Amin.....  
 Rapat Saran dari kelas VIII Kat

Sungguminasa, September 2018

Responden



**ANGKET RESPONS SISWA TERHADAP PELAKSANAAN  
PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MENERAPKAN METODE  
GIVING QUESTION AND GETTING ANSWER**

Nama Siswa : Sawah Humaerah M.S.  
 NIS :  
 Kelas :  $\sqrt{11}$  D  
 Hari/Tanggal : 09 September 2018

**A. Petunjuk**

1. Tulistah nama, nis, kelas dan hari/tanggal pada tempat yang telah disediakan!
2. Bacalah pertanyaan dengan baik sebelum anda menjawabnya!
3. Diharapkan mengisi kolom dengan apa yang anda lihat dan anda alami!
4. Berilah tanda (✓) pada kolom pilihan yang sesuai dan berikan alasan terhadap jawaban yang diberikan pada tempat yang disediakan.
5. Respons yang anda berikan tidak mempengaruhi penilaian hasil belajar.

No.	Uraian	Ya	Tidak	Alasan
1.	Apakah anda senang belajar matematika melalui metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> ?	✓		karena kita bisa belajar menghitung
2.	Apakah pembelajaran dengan metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> merupakan hal yang baru bagi anda?	✓		karena dapat menambah ilmu
3.	Apakah perhatian anda terhadap materi pembelajaran matematika dikelas lebih fokus melalui metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> ?	✓		karena dengan menggunakan metode itu lebih baik
4.	Apakah dengan menggunakan metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> anda lebih mudah memahami materi pembelajaran matematika dengan baik?		✓	karena cara pengajarannya kurang baik

5.	Apakah dengan metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> dalam pembelajaran membuat anda menjadi siswa yang aktif?	✓		Karena Saldin Tugas kita juga bisa terlihat.
6.	Apakah anda senang berdiskusi dengan teman kelompok pada saat pembelajaran ini berlangsung?		✓	karena 5 orang dengan 1 kelompok hanya 1 yang menjawab
7.	Apakah anda senang berbagi pengetahuan dalam penerapan metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> ?	✓		
8.	Apakah anda merasakan kemajuan setelah mengikuti pembelajaran dengan metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> ?	✓		
9.	Apakah anda setuju jika diterapkan cara pembelajaran seperti ini pada pembelajaran berikutnya?	✓		
10.	Setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> apakah matematika merupakan pembelajaran yang menarik?	✓		
11.	Dengan adanya metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> dapat menghilangkan rasa bosan Anda saat proses kegiatan belajar mengajar?	✓		
12.	Metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> membuat Anda semangat untuk mempelajari relasi dan fungsi?	✓		
13.	Apakah anda senang belajar dengan menggunakan LKS?	✓		
14.	Apakah dengan menggunakan LKS membuat anda lebih mudah memahami pelajaran relasi dan fungsi?	✓		
15.	Dengan metode <i>Giving Question and Getting Answer</i> apakah membuat Anda benar-benar - sungguh mempelajari pokok bahasan relasi dan fungsi?	✓		


16	Apakah dengan metode Giving Question and Getting Answer dapat meningkatkan hasil belajar Anda?	✓		
17	Dalam pembelajaran Giving Question and Getting Answer apakah Anda merasa terbebani jika guru memberikan tuntutan pertanyaan terhadap materi yang belum dipahami?		✓	
18	Dalam pembelajaran Giving Question and Getting Answer apakah Anda merasa kesulitan ketika berdiskusi dengan teman kelompok?		✓	karena banyak yang kurang paham
19	Dengan model pembelajaran Giving Question and Getting Answer Anda lebih banyak bertanya mengenai materi pelajaran relasi dan fungsi?		✓	
20	Apakah Anda bisa menjawab pertanyaan guru setelah belajar dengan metode Giving Question and Getting Answer?	✓		

**B. Saran – saran**

Saridaknya cara mengajarnya diubah sedikit menghiber agar semua Tidak bosan dalam proses belajar mengajar.

Sungguminasa, September 2018

Responden

  
(.....(salwa).....)

# LAMPIRAN F

- PERSURATAN
- VALIDASI
- DOKUMENTASI



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
Kantor: Jl. Sultan Alauddin No. 259 Tlp. (0411) 866972, 881393 Makassar

**PERSETUJUAN JUDUL**

Judul Proposal yang diajukan oleh saudara :

Nama : **Susilawati**  
Stambuk : 10536 4738 14  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Dengan Judul : **Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Metode *Giving Question and Getting Answer* pada Siswa Kelas VII MTs Aisyiyah Sungguminasa**

Setelah diperiksa/diteliti telah memenuhi persyaratan untuk proses. Adapun Pembimbing/Konsultan yang diusulkan untuk pertimbangan oleh Bapak Dekan/Wakil Dekan I adalah :

Pembimbing atau Konsultan : **1. Dr. Rukli, M.Pd., M.Cs.**  
**2. Rezki Ramdani, S.Pd., M.Pd.**

Makassar, 14 Mei 2018

Ketua Program Studi  
Pendidikan Matematika

  
**Mukhlis, S.Pd., M.Pd.**  
NBM. 955 732





**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Kantor: Jl. Sultan Alauddin No. 259 Tlp. (0411) 866972, 881593 Makassar

Nomor : 1173/FKIP/SKR/A.II/V/1439/2018  
Lampiran : 1 (Satu) Lembar  
Hal : **Permohonan Konsultasi Proposal**

Kepada yang terhormat

1. **Dr. Rukli, M.Pd., M.Cs**
2. **Rezki Ramdani, S.Pd., M.Pd.**

Di  
Makassar

*Assalamu Alaikum Wr. Wb.*

Berdasarkan persetujuan Ketua Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar tanggal 14 Mei 2018, perihal seperti tersebut di atas, maka kami harapkan Bapak/Ibu memberikan bimbingan selama proses penyelesaian Proposal mahasiswa tersebut dibawah ini :

Nama : **Susilawati**  
Stambuk : 10536 4738 14  
Tempat Tanggal Lahir : Sinjai, 8 November 1995  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Proposal : **Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Metode Giving Question and Getting Answer pada Siswa Kelas VII MTs Aisyiyah Sungguminasa**

Demikian disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

*Wassalamu Alaikum Wr. Wb.*

Makassar, 14 Mei 2018

Dekan  
  
**Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.**  
NBN: 860 974



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
*Kantor, Jl. Sultan Alauddin No. 259 Tj. (0411) 866972, 881593 Makassar*

Nomor : 1173/FKIP/SKR/A.II/V/1439/2018  
Lampiran : 1 (Satu) Lembar  
Hal : **Permohonan Konsultasi Proposal**

Kepada yang terhormat

1. Dr. Rukli, M.Pd., M.Cs
2. **Rezki Ramdani, S.Pd., M.Pd.**

Di  
Makassar

*Assalamu Alaikum Wr. Wb.*

Berdasarkan persetujuan Ketua Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar tanggal 14 Mei 2018, perihal seperti tersebut di atas, maka kami harapkan Bapak/Ibu memberikan bimbingan selama proses penyelesaian Proposal mahasiswa tersebut dibawah ini:

Nama : **Susilawati**  
Stambuk : 10536 4738 14  
Tempat Tanggal Lahir : Sinjai, 8 November 1995  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Proposal : **Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Metode *Giving Question and Getting Answer* pada Siswa Kelas VII MTs Aisyiyah Sungguminasa**

Demikian disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

*Wassalamu Alaikum Wr. Wb.*

Makassar, 14 Mei 2018

Dekan  
  
**Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.**  
NBM : 860.924



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
Kantor: Jl. Sultan Alauddin No. 259, Telp. (0411)-866132, Fax. (0411)-860132

Nomor : 739/FKIP/A.1-II/VII/1439/2018  
Lampiran : Proposal I (satu) Rankap  
Hal : **Pengantar LP3M**

Kepada Yang Terhormat,  
**Kepala LP3M Unismuh Makassar**  
Di -  
Makassar

*Assalamu 'Alaikum Wr. Wb.*

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar menerangkan dengan sebenarnya bahwa Mahasiswa yang tersebut namanya di bawah ini:

Nama : **SUSILAWATI**  
Stambuk : 10536473814  
Jurusan : Pendidikan Matematika  
Alamat : Desa Taeng

Adalah yang bersangkutan akan mengadakan penelitian dalam menyelesaikan skripsi

**Dengan Judul : Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Metode *Giving Quiston and Getting Answer* pada Siswa Kelas VIII MTs Aisyiyah Sungguminasa**

Demikian disampaikan, atas kerja samanya diucapkan terima kasih.

*Wassalamu 'Alaikum Wr. Wb*

Makassar, Juli 2018  
Dekan FKIP



**Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D**  
NBM. 860934



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

LEMBAGA PENELITIAN, PENGEMBANGAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT  
Il. Sultan Alauddin No. 250 Telp 80972 Fax (0411) 865588 Makassar 90221 E-mail: [lp@umm.ac.id](mailto:lp@umm.ac.id) <http://www.umm.ac.id>



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Nomor : 1845/Izn-5/C.4-VIII/VII/37/2018

18 Dzulqa'dah 1439 H

Lamp : 1 (satu) Rangkap Proposal

31 July 2018 M

Hai : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth,

Bapak / Ibu Kepala Sekolah

MTs Aisyiyah Sungguminasa

di -

Gowa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Berdasarkan surat Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar, nomor: 0739/FKIP/A.I-II VII-1439/2018 tanggal 31 Juli 2018, menerangkan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : SUSILAWATI

No. Stambuk : 10536 473814

Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Jurusan : Pendidikan Matematika

Pekerjaan : Mahasiswa

Bermaksud melaksanakan penelitian/pengumpulan data dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul :

**"Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Metode Giving Quiston and Getting Answer pada Siswa Kelas VIII MTs Aisyiyah Sungguminasa"**

Yang akan dilaksanakan dari tanggal 31 Juli 2018 s/d 31 September 2018.

Sehubungan dengan maksud di atas, kiranya Mahasiswa tersebut diberikan izin untuk melakukan penelitian sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan Jazakumullahu khaeran katziraa.

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Ketua LP3M,

**Dr. Ir. Abubakar Idhan, MP.**

NBM 101 7716



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

LEMBAGA PENELITIAN PENGEMBANGAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT  
Il. Sultan Alauddin No. 250 Telp 80072 Fax (0411) 805588 Makassar 90221 e-mail: [lp@umh.ac.id](mailto:lp@umh.ac.id) [www.umh.ac.id](http://www.umh.ac.id)



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Nomor : 1845/Izn-5/C.4-VIII/VII/37/2018

18 Dzulqa'dah 1439 H

Lamp : 1 (satu) Rangkap Proposal

31 July 2018 M

Hai : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth,

Bapak / Ibu Kepala Sekolah

MTs Aisyiyah Sungguminasa

di -

Gowa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Berdasarkan surat Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar, nomor: 0739/FKIP/A.I-II VII/1439/2018 tanggal 31 Juli 2018, menerangkan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : SUSILAWATI

No. Stambuk : 10536 473814

Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Jurusan : Pendidikan Matematika

Pekerjaan : Mahasiswa

Bermaksud melaksanakan penelitian/pengumpulan data dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul :

**"Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Metode Giving Quiston and Getting Answer pada Siswa Kelas VIII MTs Aisyiyah Sungguminasa"**

Yang akan dilaksanakan dari tanggal 31 Juli 2018 s/d 31 September 2018.

Sehubungan dengan maksud di atas, kiranya Mahasiswa tersebut diberikan izin untuk melakukan penelitian sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan Jazakumullahu khaeran katziraa.

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Ketua LP3M,

Dr. Ir. Abubakar Idhan, MP.

NBM 101 7716



Pusat Pengkajian & Pengembangan  
Matematika dan Pembelajarannya (P3MP)  
**Jurusan Matematika FMIPA UNM**



Sekretariat: Gedung G Lantai 1, FMIPA UNM Makassar Telp.(0411)866014, Fax.(0411)840860

**KETERANGAN VALIDITAS INSTRUMEN**  
**NO. 2114-P3MP/VaI/M-VIII-18**

Pusat Pengkajian & Pengembangan Matematika dan Pembelajarannya (P3MP) Jurusan Matematika telah memvalidasi instrumen untuk keperluan penelitian yang berjudul:

*"Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Metode Giving Question and Getting Answer pada Siswa Kelas VIII MTs Aisyiyah Sungguminasa"*

Oleh Peneliti :

Nama : *Susilawati*  
NIM : 10536473814  
Jurusan/Prodi : Matematika/Pendidikan Matematika

Setelah diperiksa secara teliti dan saksama oleh tim validasi P3MP, maka instrumen penelitian tersebut telah memenuhi:

*Validitas Konstruk dan Validitas Isi*

Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 8 Agustus 2018

Validator 2

Dr. H. Djadir, M.Pd.  
NIP. 19560710 198003 1 003

Validator 1

Dr. Ilham Minggi, M.Si.  
NIP. 19650330 199003 1 001

Mengetahui,  
Ketua WAK/P3MP Jurusan Matematika



( *Dr. Alimuddin, M.Si.* )  
NIP. 19631231 198803 1 030

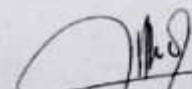
### KONTROL PELAKSANAAN PENELITIAN

Nama Mahasiswa : SUSILAWATI  
NIM : 10536473814  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Penelitian : Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Metode Giving Question and Getting Answer pada Siswa Kelas VIII MTs Aisyiyah Sungguminasa  
Tempat Penelitian : MTs Aisyiyah sungguminasa

No	Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan	Paraf Guru Mata Pelajaran
1	Senin, 20 Agustus 2018	<i>Pretest</i>	
2	Selasa, 21 Agustus 2018	Menyebutkan relasi dua himpuna. Membedakan fungsi dan bukan fungsi. Menyebutkan sifat-sifat fungsi.	
3	Senin, 27 Agustus 2018	Menyatakan penyajian suatu fungsi dalam bentuk diagram panah, diagram Cartesius, dan himpunan pasangan berurutan.	
4	Selasa, 28 Agustus 2018	Menentukan nilai suatu fungsi	
5	Senin, 03 September 2018	Memahami cara menyajikan suatu fungsi dalam bentuk tabel dan grafik fungsi	
6	Selasa, 04, September 2018	<i>Posttest</i>	

Sungguminasa, September 2018

Kepala MTs Aisyiyah  
Sungguminasa  
  
Susilawati, M  
9610123 199403 2 001

Guru Matematika  
  
Kapriana Eka Putri, S.Pd.I  
NIY. 19850928 200501 2 014



**PERGURUAN AISYIYAH SUNGGUMINASA**  
**MADRASAH TSANAWIYAH (MTs) AISYIYAH**  
**SUNGGUMINASA KAB. GOWA**

Sekretariat: Jalan. Balla Lompaa No. 26 Sungguminasa Kec. Somba Opu Kab. Gowa Telp. (0411) 865 605, Fax 865 605

**SURAT KETERANGAN**

No.043 /MTs.A/B.2/IX/2018

Yang Bertanda tangan Di bawah ini Kepala Madrasah Tsanawiyah (MTs.) Aisyiyah Sungguminasa Menerangkan bahwa :

Nama : SUSILAWATI  
NIM : 10536473814  
Jurusan : Pendidikan Matematika  
Program : S1

Surat Keterangan ini menerangkan bahwa Mahasiswa yang namanya tersebut diatas benar telah mengadakan penelitian dalam rangka penyusunan Skripsi pada Sekolah MTs. Aisyiyah Sungguminasa dengan judul " *Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Metode Giving Quiston and Getting Answer pada siswa Kelas VIII MTs Aisyiyah Sungguminasa* " dari tanggal 20 Agustus 2018 s/d 04 September 2018.

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Sungguminasa, 03 September 2018

Kepala MTs. Aisyiyah Sungguminasa



Dra. Sumiyati. M

NIP. 19610123 199403 2 001









UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

KARTU KONTROL BIMBINGAN PROPOSAL

NAMA MAHASISWA : SUSILAWATI  
 STAMBUK : 10536 4738 14  
 PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika  
 JUDUL PROPOSAL : Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Metode *Giving Question and Getting Answer* pada Siswa Kelas VII MTs Aisyiyah Sungguminasa  
 PEMBIMBING I : I. Dr. Rukli, M.Pd., M.Cs.  
 II. Rezki Ramdani, S.Pd., M.Pd.

No	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
	22/5 2018	<ul style="list-style-type: none"> <li>- materi jawaban</li> <li>- uji PR nomor 6</li> <li>- nilai yg sudah ada 2/</li> <li>- rubrik</li> <li>- materi ppr</li> <li>- uji PR -&gt; 7/</li> <li>- laporan</li> </ul>	 
	26/5 2018	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nilai 2 siswa yang lupa</li> <li>- rubrik 3</li> </ul>	
	28/5 2018		

Catatan :

Mahasiswa dapat mengikuti seminar proposal jika telah melakukan pembimbingan minimal 3 (tiga) kali dan telah disetujui oleh pembimbing.

Makassar, 09 Juni 2018

Mengetahui  
Ketua Program Studi  
Pendidikan Matematika

  
Mukhlis, S.Pd., M.Pd.  
 NPM. 955 732



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

KARTU KONTROL BIMBINGAN PROPOSAL

NAMA MAHASISWA : SUSILAWATI  
 STAMBUK : 10536 4738 14  
 PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika  
 JUDUL PROPOSAL : Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Metode *Giving Question and Getting Answer* pada Siswa Kelas VIII MTs Aisyiyah Sungguminasa  
 PEMBIMBING II : I. Dr. Rukli, M.Pd., M.Cs  
 II. Rezki Ramdani, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
1.	Jum, 22/5/18	Bab I <ul style="list-style-type: none"> <li>• Masukan penulisan</li> <li>• Tambahkan latar belakang</li> </ul> Bab II <ul style="list-style-type: none"> <li>- Penulisan kata bersinonim</li> <li>- Margin</li> </ul>	
2.	Jum, 26/5/18	Penulisan / khusn plur	
3.	Jum, 4/6/18	Ace dan input & output - unfile your progress	

Catatan :

Mahasiswa dapat mengikuti seminar proposal jika telah melakukan pembimbingan minimal 3 (tiga) kali dan telah disetujui oleh pembimbing.

Makassar, 09 Juni 2018

Mengetahui  
Ketua Program Studi  
Pendidikan Matematika



Mukhlis, S.Pd., M.Pd.  
NBM 955 732

cat: Berik kelas dan susulayan  
 pd dan guru vi sudah  
 kelas viii



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
Kantor: Jl. Sultan Alauddin No. 259, Telp. (0411)-860132, Makassar 90221

KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA MAHASISWA : SUSILAWATI  
NIM : 10536 4738 14  
PRODI : Pendidikan Matematika  
JUDUL SKRIPSI : Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Metode *Giving Question and Getting Answer* pada Siswa Kelas VIII MTs Aisyiyah Sungguminasa  
PEMBIMBING I : I. Dr. Rukli, M.Pd., M.Cs.  
II. Rezki Ramdani, S.Pd., M.Pd

No	Hari/Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
1.	17/09/2018	- Matematika diganti dengan Pokok Bahasan - Bahasan sesuai kaidah EYD - KKM → KBM	
2.	19/9/2018	- Penulisan sesuai EYD - Singkatan	
	21/9/2018		

Catatan:

Mahasiswa dapat mengikuti Ujian Skripsi jika telah melakukan Pembimbingan minimal 3 (tiga) kali dan telah disetujui oleh Pembimbing

Makassar, 29 Sept 2018

Mengetahui,  
Ketua Program Studi  
Pendidikan Matematika

Mukhlis, S.Pd., M. Pd.  
NBM. 955 732



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Kantor: Jl. Sultan Alauddin No. 259, Telp. (0411)-860132, Makassar 90221

KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA MAHASISWA : SUSILAWATI  
NIM : 10536 4738 14  
PRODI : Pendidikan Matematika  
JUDUL SKRIPSI : Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Metode *Giving Question and Getting Answer* pada Siswa Kelas VIII MTs Aisyiyah Sungguminasa  
PEMBIMBING II : L. Dr. Rukli, M.Pd., M.Cs.  
II. Rezki Ramdani, S.Pd., M.Pd

No	Hari/Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
1.	Sabtu, 16/9/18	Bab IV (Penulisan & Analisis)	dp
2.	Sabtu, 22/9/18	Bab I (penulisan (kata yg tepat)) Bab IV (Tabel, Deskripsi kata yg perlu, Analisis & bukti, Pembuktian & Penutup)	dp
3.	Kamis, 27/9/18	Ace	dp

Catatan:

Mahasiswa dapat mengikuti Ujian Skripsi jika telah melakukan Pembimbingan minimal 3 (tiga) kali dan telah disetujui oleh Pembimbing

Makassar, 29 Sept 2018



Mengetahui,  
Ketua Program Studi  
Pendidikan Matematika

Mukhlis, S.Pd., M. Pd.  
NBM. 955 732

**DOKUMENTASI**



## RIWAYAT HIDUP



**SUSILAWATI.** Lahir pada tanggal 08 November 1995.

Anak kedua dari dua bersaudara dari pasangan Ayahanda Umar dan Sukmawati. Penulis mulai memasuki jenjang pendidikan formal di SD Negeri 108 Banoa pada tahun 2002 dan tamat tahun 2008. Pada tahun yang sama penulis menempuh pendidikan di SMP Negeri 5 Sinjai Selatan dan

tamat pada tahun 2011. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan di SMAN 3 Sinjai pada tahun 2011 dan tamat pada tahun 2014. Dan pada tahun 2014 penulis melanjutkan pendidikan di Universitas Muhammadiyah Makassar pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.

Berkat karunia Allah SWT, Penulis dapat menyelesaikan studi di Universitas Muhammadiyah Makassar dengan tersusunnya Skripsi ini dengan judul “**Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Metode *Giving Question and Getting Answer* pada Siswa Kelas VIII MTs Aisyiyah Sungguminasa**”