

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI METODE  
*DISCOVERY LEARNING* PADA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 3  
BONTONOMPO**



**SKRIPSI**

*Diajukan sebagai salah satu syarat  
untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan  
Program Studi Pendidikan Matematika*

**Oleh:  
Jumriani. B  
Nim 10536481314**

**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*

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**Judul Skripsi** : Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Metode  
*Discovery Learning* pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3  
Bontonompo  
**Nama Mahasiswa** : JUMRIANI B.  
**NIM** : 10536 4813 14  
**Program Studi** : Pendidikan Matematika  
**Fakultas** : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Setelah diperiksa dan diteliti 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

Dr. Baharullah, M.Pd.

Pembimbing II

Sri Satriani, S.Pd., M.Pd.

Mengetahui

Erwin Arah, S.Pd., Ph.D.

NBM : 860 934

Mulihs, S.Pd., M. Pd.

NBM : 955 732



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

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

**LEMBAR PENGESAHAN**

Skripsi atas nama **JUMRIANI B.**, NIM **10536 4813 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.Ed., M.M. | (.....) |
| 2. Ketua           | Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.               | (.....) |
| 3. Sekretaris      | Dr. Baharuddin, M.Ed.                  | (.....) |
| 4. Dosen Penguji   | 1. Prof. Dr. H. Irwan Akib, M.Pd.      | (.....) |
|                    | 2. Mukhlis, S.Pd., M.Pd.               | (.....) |
|                    | 3. Ernawan, S.Pd., M.Pd.               | (.....) |
|                    | 4. Sri Satriani, S.Pd., M.Pd.          | (.....) |

Disahkan Oleh :  
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar

  
Erwan Akib, M.Pd., Ph.D.  
NBM : 460 934



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

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

---

---

**SURAT PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

**Nama** : **Jumriani. B**  
**NIM** : **10536 4813 14**  
**Program Studi** : **Pendidikan Matematika**  
**Fakultas** : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**  
**Judul Skripsi** : **Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Metode  
*Discovery Learning* pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3  
Bontonompo**

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi yang saya ajukan di depan TIM Penguji adalah ASLI hasil karya saya sendiri, bukan hasil jiplakan dan tidak dibuatkan oleh siapapun.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan saya bersedia menerima sanksi apabila pernyataan ini tidak benar.

Makassar, Oktober 2018  
Yang Membuat Pernyataan,

**Jumriani. B**  
**NIM. 10536 4813 14**



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

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

---

---

**SURAT PERJANJIAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

**Nama** : **Jumriani. B**  
**NIM** : **10536 4813 14**  
**Program Studi** : **Pendidikan Matematika**  
**Fakultas** : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**  
**Judul Skripsi** : **Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Metode *Discovery Learning* pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Bontonompo**

Dengan ini menyatakan perjanjian sebagai berikut:

1. Mulai dari penyusunan proposal sampai selesainya skripsi ini, saya akan menyusun sendiri (tidak dibuatkan oleh siapapun).
2. Dalam penyusunan skripsi ini, saya akan selalu melakukan konsultasi dengan pembimbing, yang telah ditetapkan oleh pimpinan fakultas.
3. Saya tidak akan melakukan penjiplakan (*Plagiat*) dalam menyusun skripsi ini.
4. Apabila perjanjian seperti butir 1, 2, dan 3 dilanggar, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai aturan yang berlaku.

Demikian perjanjian ini saya buat dengan penuh kesadaran.

Makassar, Oktober 2018  
Yang Membuat Perjanjian,

**Jumriani. B**  
**NIM. 10536 4813 14**

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

*Saya memang seorang yang melangkah dengan lambat,  
Tetapi saya tidak akan pernah berjalan mundur ke belakang.*

Ku persembahkan karya ini buat:

Kedua orangtua ku

Saudara-saudaraku dan sahabatku

Dan buat teman sekelasku Diagram 14 c (MMC)

Atas keikhlasan dan doanya dalam mendukung penulis mewujudkan harapannya

## ABSTRAK

**Jumriani B, 2018. Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Metode *Discovery Learning* pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Bontonompo. Skripsi. Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Dibimbing oleh Baharullah sebagai pembimbing I dan Sri Satriani sebagai Pembimbing II.**

Jenis penelitian ini merupakan penelitian pra-eksperimen dengan tujuan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran matematika melalui metode *discovery learning* pada siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Bontonompo. Penelitian ini mengacu pada tiga kriteria keefektifan, yaitu (1) hasil belajar matematika siswa, (2) aktivitas siswa dalam proses pembelajaran matematika dan (3) respons siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran matematika. Desain penelitian yang digunakan adalah *The One Grup Pretest-Posttest*. Satuan eksperimennya adalah kelas VIII<sub>1</sub> SMP Negeri 3 Bontonompo tahun ajaran 2018/2019 yang terdiri dari 31 siswa dengan perlakuan yaitu pembelajaran melalui metode *discovery learning*. Penelitian ini dilaksanakan selama lima kali pertemuan.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes hasil belajar matematika siswa, lembar observasi aktivitas siswa dalam proses pembelajaran matematika dan angket respons siswa dalam pembelajaran matematika. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) rata-rata nilai hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan metode *discovery learning* adalah 86,77 dengan standar deviasi 8,119. Dari hasil tersebut diketahui bahwa 31 siswa atau 100% mencapai KKM sehingga terjadi peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkan metode *discovery learning* dimana nilai  $p$  (*sig2-tailed*) adalah  $0,000 < 0,05$ , (2) persentase frekuensi siswa yang terlibat aktif dalam proses pembelajaran matematika yaitu 77% (3) angket respons siswa dalam pembelajaran matematika menunjukkan bahwa respons siswa terhadap metode *discovery learning* positif yaitu 98%.

Dari hasil penelitian diatas, maka disimpulkan bahwa pembelajaran matematika efektif melalui metode *discovery learning* pada siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Bontonompo.

Berdasarkan hasil peneitian ini dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut: (1) Para siswa dapat lebih bersemangat dan aktif belajar matematika sehingga mendapat hasil belajar yang baik sesuai dengan KKM sekolah (2) para guru dapat lebih mengembangkan kemampuan profesionalnya dalam meningkatkan sistem pembelajaran di kelas (3) Bagi sekolah menjadikan informasi yang dapat dijadikan bahan pertimbangan atau masukan untuk mendapatkan pola pembelajaran yang efektif (4) Bagi penulis dapat memberikan gambaran kepada peneliti sebagai calon guru tentang keadaan pembelajaran siswa di sekolah.

**Kata Kunci:** *Discovery Learning* dan hasil belajar matematika.

## KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, rasa syukur kehadiran Allah SWT, yang telah memberi kekuatan dan kesehatan kepada penulis sehingga skripsi dapat diselesaikan dengan baik. Shalawat dan salam semoga tetap tercurahkan kepada Nabi tercinta, Muhammad SAW yang telah menyinari dunia dengan cahaya islam. Teriring harapan semoga kita termasuk umat beliau yang akan mendapatkan syafa'at di hari kemudian. Amin.

Tiada jalan tanpa rintangan, tiada puncak tanpa tanjakan, tiada kesuksesan tanpa perjuangan. Dengan kesungguhan dan keyakinan untuk terus melangkah, akhirnya sampai di titik akhir penyelesaian karya ini. Namun, semua itu tak lepas dari uluran tangan berbagai pihak lewat dukungan, arahan, bimbingan serta bantuan moril dan material.

Teristimewa penulis haturkan ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada orang tuaku tercinta Ibunda **Sania** dan ayahanda **Baco** atas segala pengorbanannya yang tak akan pernah bisa penulis balas serta doa restu yang tak henti-hentinya untuk keberhasilan penulis, walaupun sampai titik peluh yang terakhir. Semoga apa yang beliau berikan kepada penulis bernilai kebaikan dan dapat menjadi penerang kehidupan di dunia dan di akhirat. Kepada saudaraku terima kasih atas segala perhatian, arahan, dorongan, bantuan dan dukungan serta doa dan kasih sayang yang



di berikan kepada penulis selama menempuh pendidikan. Segenap curahan rasa tak mampu tergambarkan oleh kiasan kata-kata, namun tetap kucoba untuk selalu mencurahkan cinta dan kasihku kepada keluargaku tercinta.

Tak lupa penulis ucapkan terima kasih yang tulus dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Dr. H. Abdul Rahman Rahim, SE. MM., Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar.
2. Bapak Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
3. Bapak Mukhlis, S.Pd.,M.Pd., Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
4. Bapak Ma'rup, S.Pd., M.Pd., Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
5. Bapak Amri, S.Pd., MM., Ketua IKA Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
6. Bapak Dr. Baharullah M.Pd., selaku Dosen Pembimbing I atas segala kesediaan dan kesabarannya meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam

membimbing dan mengarahkan penulis mulai dari awal hingga selesainya skripsi ini.

7. Ibu Sri Satriani, S.Pd., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II atas segala kesediaan dan kesabarannya meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam membimbing dan mengarahkan penulis mulai dari awal hingga selesainya skripsi ini.
8. Amri, SPd., MM dan Ikhbariaty Kautsar Qadry, S.Pd., M.Pd., sebagai Validator yang telah memvalidasi perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian.
9. Bapak dan Ibu dosen Program Studi 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. Bapak H. Danial, S.Pd., M.Si., selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 3 Bontonompo dan Ibu Darma T, S.Pd., yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian di sekolah.
11. Kepada Keluarga-keluargaku yang senantiasa memberikan motivasi, dorongan semangat serta dukungan baik moril maupun material kepada penulis,
12. Kepada Kakak-kakak ku tercinta di Himpunan Mahasiswa Jurusan (HMJ) Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas

Muhammadiyah Makassar, atas keceriaan, masukan, dan dukungan yang telah di berikan.

13. Teman-teman seperjuanganku mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika angkatan 2014 terkhusus kelas C terima kasih atas solidaritas yang diberikan baik suka dan duka yang telah kita bagi bersama.
14. Siswa–siswi SMP Negeri 3 Bontonompo khususnya Kelas VIII<sub>1</sub> atas kerja samanya, motivasi serta semangatnya dalam mengikuti pelajaran.
15. Semua pihak yang telah memberikan bantuan yang tidak sempat disebutkan satu persatu semoga menjadi ibadah dan mendapat imbalan dari-Nya.

Terlalu banyak orang yang berjasa kepada penulis selama menempuh pendidikan di Universitas Muhammadiyah Makassar, sehingga tidak akan termuat bila dicantumkan namanya satu persatu, oleh karena itu kepada mereka semua tanpa terkecuali penulis ucapkan terima kasih sebanyak–banyaknya dan penghargaan yang setinggi–tingginya. Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan dan jerih payah kita dengan pahala yang melimpah dan tak terbatas. Amin.

*Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Makassar, Oktober 2018

Penulis

## DAFTAR ISI

*Halaman*

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>PERSETUJUAN PEMBIMBING</b> .....	iii
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>SURAT PERJANJIAN</b> .....	v
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN</b> .....	vi
<b>ABSTRAK</b> .....	vii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR DAN HIPOTESIS</b>	
<b>PENELITIAN</b>	
A. Kajian Pustaka.....	7

1. Pengertian Efektivitas .....	7
2. Efektivitas Pembelajaran.....	11
3. Hakikat Belajar dan Pembelajaran Matematika.....	12
4. Metode.....	14
5. Metode <i>Discovery Learning</i> .....	15
6. Penelitian Relevan.....	22
B. Kerangka Pikir .....	23
C. Hipotesis Penelitian.....	25

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Jenis Penelitian.....	27
B. Variabel Penelitian .....	27
C. Desain Penelitian.....	27
D. Populasi dan Sampel .....	28
E. Defenisi Operasional Variabel .....	29
F. Instrumen Penelitian.....	30
G. Teknik Pengumpulan Data.....	31
H. Teknik Analisis Data.....	32
1. Analisis Statistik Deskriptif .....	32
2. Analisis Statistik Inferensial .....	35

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil Penelitian .....	37
B. Pembahasan Hasil Penelitian .....	51

**BAB V. SIMPULAN DAN SARAN**

A. Simpulan .....57

B. Saran.....58

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN-LAMPIRAN**

**RIWAYAT HIDUP**

## DAFTAR TABEL

		<b>Halaman</b>
Tabel 3.1	Desain Penelitian <i>The One Group Pretest-posttest</i> .....	27
Tabel 3.2	Teknik Kategorisasi Standar Berdasarkan Ketetapan Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.....	33
Tabel 3.3	Kategorisasi Standar Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Bontonompo .....	33
Tabel 4.1	Statistik Skor <i>Pretest</i> pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Bontonompo .....	38
Tabel 4.2	Hasil SPSS Deskriptif <i>Pretest</i> Metode <i>Discovery Learning</i> pada Siswa Kelas VIII <sub>1</sub> SMP Negeri 3 Bontonompo .....	39
Tabel 4.3	Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor <i>Pretest</i> Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Bontonompo .....	39
Tabel 4.5	Statistik Skor Hasil Belajar Matematika <i>Posttest</i> pada VIII SMP Negeri 3 Bontonompo .....	40
Tabel 4.6	Hasil SPSS Deskriptif <i>Posttest</i> Metode <i>Discovery Learning</i> pada Siswa Kelas VIII <sub>1</sub> SMP Negeri 3 Bontonompo .....	41
Tabel 4.7	Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika <i>Posttest</i> pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Bontonompo .....	41
Tabel 4.8	Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika <i>Posttest</i> pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Bontonompo .....	42
Tabel 4.9	Hasil Analisis Data Observasi Aktivitas Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Bontonompo .....	43
Tabel 4.10	Hasil Analisis Data Respons Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Bontonompo .....	45
Tabel 4.11	Hasil SPSS Deskriptif Uji Normalitas .....	48
Tabel 4.12	Hasil SPSS Deskriptif Uji Homogenitas .....	49
Tabel 4.13	Hasil SPSS Deskriptif Uji t .....	51

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1 Bagan Kerangka Pikir .....	25



## **DAFTAR LAMPIRAN**

### **LAMPIRAN A**

A.1. Silabus

A.2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

### **LAMPIRAN B**

B.1. Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar

B.2. Instrumen Tes Hasil Belajar *Pretest* dan *Posttest*

B.3. Jawaban dan Penskoran *Pretest* dan *Posttest*

B.4. Instrumen Lembar Kerja Siswa

B.5. Instrumen Lembar Observasi Aktivitas Siswa

B.6. Instrumen Angket Respons Siswa

### **LAMPIRAN C**

C.1. Daftar Hadir Siswa

C.2. Daftar Nama Kelompok

C.3. Daftar Nilai Siswa *Pretest* dan *Posttest*

C.4. Daftar Hasil Lembar Observasi Aktivitas Siswa

C.5. Daftar Hasil Lembar Angket Respons Siswa

**LAMPIRAN D**

D.1. Lembar Jawaban Tes Hasil Belajar *Pretest* dan *Posttest*

D.2. Lembar Angket Respons Siswa

D.3. Lembar Kerja Siswa

**LAMPIRAN E**

E.1. Hasil Analisis Deskriptif

E.2. Hasil Analisis Inferensial

**LAMPIRAN F**

F.1. Persuratan

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Pendidikan merupakan media yang sangat berperan penting untuk menciptakan manusia yang berkualitas dan berpotensi dalam arti yang seluas-luasnya, melalui pendidikan akan terjadi proses pendewasaan diri sehingga di dalam proses pengambilan keputusan terhadap suatu masalah yang dihadapi selalu disertai dengan rasa tanggung jawab yang besar.

Mata pelajaran matematika adalah salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan. Matematika juga merupakan ilmu dasar yang penerapannya sangat dibutuhkan oleh ilmu pengetahuan dan teknologi.

Tujuan pembelajaran matematika dapat dicapai melalui kegiatan pembelajaran, akan tetapi proses pembelajarannya tidak selalu efektif, mengingat setiap siswa mempunyai taraf berpikir yang berbeda dan adanya kesulitan siswa dalam memecahkan suatu masalah, maka dengan keterampilan dan keahlian yang dimiliki seorang guru diharapkan mampu memilih model pembelajaran yang tepat agar siswa menguasai pelajaran sesuai dengan target yang akan dicapai dalam kurikulum.

Pada observasi awal yang peneliti lakukan di sekolah SMP Negeri 3 Bontonompo, peneliti menemukan proses pembelajaran matematika siswa di kelas yang kurang aktif. Siswa cenderung bergegas ingin menyelesaikan proses pembelajaran agar bisa bermain di luar kelas bersama teman lainnya. Siswa kadang kala mencari berbagai alasan untuk dapat izin keluar pada saat proses pembelajaran walaupun hanya sebentar saja.

Selain itu, siswapun merasa jenuh dengan pola pembelajaran yang monoton di mana siswa hanya datang menerima materi, dan mengerjakan tugas di sekolah ataupun di rumah. Buku siswa atau LKS yang digunakan di sekolah justru membuat siswa cepat jenuh karena pembelajaran hanya tersajikan secara konsep yang mereka tidak mengerti dan cenderung mereka artikan sebagai hafalan rumus-rumus. Kadang kala siswa salah menerapkan konsep-konsep rumus matematika dalam beberapa penerapan soal-soal baik itu soal non cerita ataupun soal cerita.

Selanjutnya, peneliti menginterview guru yang mengajarkan mata pelajaran matematika di sekolah tersebut. Guru kadang mengeluh dengan tingkah siswa, dimana pada saat proses pembelajaran terkadang siswa melakukan hal lain yang dapat menjadikan proses pembelajaran terganggu. Dengan tingkah siswa yang seperti itu, guru terkadang menegur siswa dan memberinya nasihat-nasihat, sehingga siswa kembali untuk memperhatikan proses pembelajaran. Tapi

perhatian siswa hanya bisa bertahan beberapa menit saja dan kembali bertingkah lagi.

Kondisi pembelajaran siswa sangatlah jauh dari kategori belajar menurut Winkel yang menekankan pada sikap aktif dalam interaksi terhadap lingkungan untuk menghasilkan perubahan. Di usia seorang anak yang menduduki bangku SMP, cenderung anak-anak terbawa aktif bergerak oleh rasa ingin tahu yang besar dalam dirinya. Tingkah siswa yang begitu aktif melakukan hal-hal yang tidak ada kaitannya dengan proses pembelajaran. Respons siswa terhadap guru yang kurang. Hal ini terjadi pada siswa SMP Negeri 3 Bontonompo khususnya kelas VIII. Sehingga menyebabkan hasil belajar siswa tidak memenuhi KKM yang diterapkan di sekolah.

Dari temuan-temuan yang diperoleh pada saat observasi, diperlukan adanya perlakuan agar terjadi proses pembelajaran yang efektif. Diperlukan solusi model ataupun metode pembelajaran sehingga siswa aktif dan memiliki semangat belajar dalam proses pembelajaran. Hal-hal tersebut dapat diperoleh dengan menggunakan metode *Discovery Learning*, karena menurut Jerome Bruner (Saefuddin dan Berdiati, 2014: 56) mengatakan bahwa: “*Discovery Learning* merupakan sebuah model pengajaran yang menekankan pentingnya membantu siswa untuk memahami struktur atau ide-ide kunci suatu disiplin ilmu, kebutuhan akan keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar, dan keyakinan bahwa pembelajaran sejati terjadi melalui proses personal *discovery* (penemuan

pribadi). Di mana siswa didorong untuk belajar aktif melalui keterlibatan aktif mereka sendiri dengan konsep-konsep, prinsip-prinsip, dan guru mendorong siswa untuk memiliki pengalaman dan melakukan percobaan yang memungkinkan mereka menemukan prinsip-prinsip untuk diri mereka sendiri”.

Di harapkan dengan metode ini tepat mengarahkan keaktifan siswa yang terarah pada minat belajarnya dan akan menghasilkan hasil belajar yang sesuai dengan KKM di sekolah sehingga pembelajaran matematika berjalan secara efektif.

Atas dasar pertimbangan di atas, penulis tertarik untuk mengadakan suatu penelitian dengan judul **“Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Metode *Discovery Learning* Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Bontonompo”**.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka yang menjadi pokok permasalahan dalam penelitian ini adalah “Apakah pembelajaran matematika dengan metode *discovery learning* efektif diterapkan pada siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Bontonompo?

Keefektifan ditinjau dari 3 (tiga) aspek:

1. Bagaimana hasil belajar matematika siswa pada kelas VIII SMP Negeri 3 Bontonompo?
2. Bagaimana aktivitas siswa dalam proses pembelajaran matematika pada kelas VIII SMP Negeri 3 Bontonompo?
3. Bagaimana respons siswa dalam pembelajaran matematika pada kelas VIII SMP Negeri 3 Bontonompo?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah “Untuk mengetahui apakah pembelajaran matematika dengan metode *discovery learning* efektif diterapkan pada siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Bontonompo” ditinjau dari:

1. Hasil belajar matematika siswa pada kelas VIII SMP Negeri 3 Bontonompo.
2. Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran matematika pada kelas VIII SMP Negeri 3 Bontonompo.
3. Respons siswa dalam pembelajaran matematika pada kelas VIII SMP Negeri 3 Bontonompo.

### **D. Manfaat Penelitian**

1. Bagi siswa: menjadikan siswa lebih bersemangat dan aktif belajar matematika sehingga mendapat hasil belajar yang baik sesuai dengan KKM sekolah.

2. Bagi guru: dapat lebih mengembangkan kemampuan profesionalnya dalam meningkatkan sistem pembelajaran di kelas.
3. Bagi sekolah: sebagai informasi yang dapat dijadikan bahan pertimbangan atau masukan untuk mendapatkan pola pembelajaran yang efektif dalam proses pembelajaran.
4. Bagi penulis: memberikan gambaran kepada peneliti sebagai calon guru tentang keadaan pembelajaran siswa di sekolah sehingga dapat dijadikan sebagai pengembangan ide-ide dalam rangka perbaikan proses pembelajaran.



## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR DAN HIPOTESIS PENELITIAN**

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

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

Menurut Ravianto (Muin, 2014: 8), pengertian efektivitas adalah seberapa baik pekerjaan yang dilakukan, sejauh mana orang menghasilkan keluaran sesuai dengan yang diharapkan. Ini berarti bahwa apabila suatu pekerjaan dapat diselesaikan dengan perencanaan, baik dalam waktu, biaya maupun mutunya, maka dapat dikatakan efektif.

Menurut Miarso (Nico, 2012), “Pembelajaran yang efektif adalah belajar yang bermanfaat dan bertujuan bagi siswa, melalui pemakaian prosedur yang tepat”. Pengertian ini mengandung dua indikator, yaitu terjadinya belajar pada siswa dan apa yang dilakukan guru.

Efektivitas dapat dinyatakan sebagai tingkat keberhasilan dalam mencapai tujuan dan sasarnya. Sutikno (Abdulholiq, 2013) mengemukakan bahwa pembelajaran efektif merupakan suatu pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk dapat belajar dengan mudah, menyenangkan, dan dapat mencapai tujuan pembelajaran sesuai dengan yang

diharapkan. Dengan demikian, pembelajaran dikatakan efektif apabila tujuan dari pembelajaran tersebut tercapai.

Tujuan dalam pembelajaran khususnya matematika mencakup tujuan kognitif dan afektif. Tujuan kognitif berupa kemampuan siswa dalam menguasai konsep matematika yang dapat dilihat dari nilai hasil tes yang diberikan, sedangkan aspek afektif dilihat dari sikap dan aktivitas siswa saat pembelajaran berlangsung.

Veithzal (Abdulholiq, 2013) mengemukakan bahwa "Efektivitas tidak hanya dilihat dari sisi produktivitas, tetapi juga dilihat dari sisi persepsi seseorang". Demikian juga dalam pembelajaran, efektivitas bukan semata-mata dilihat dari tingkat keberhasilan siswa dalam menguasai konsep yang ditunjukkan dengan nilai hasil belajar tetapi juga dilihat dari respons siswa terhadap pembelajaran yang telah diikuti.

Berdasarkan uraian di atas disimpulkan bahwa efektivitas adalah pekerjaan yang dilakukan seseorang untuk menghasilkan hasil yang diinginkan. Bukan hanya itu, efektivitas pembelajaran dapat dilihat dari aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung dan dapat pula dilihat dari respons siswa terhadap pembelajaran dan penguasaan konsep siswa.

Menurut Nursamsi (Aminah, 2013: 5) adapun yang menjadi indikator keefektifan pembelajaran matematika ditinjau dari tiga aspek, yaitu:

a. Hasil Belajar Matematika Siswa

Hasil belajar adalah keberhasilan yang dicapai oleh siswa, yakni prestasi belajar siswa di sekolah yang mewujudkan dalam bentuk angka.

Hasil belajar dapat dilihat dari hasil belajar yang telah mencapai ketuntasan individual, yakni siswa telah memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditentukan sekolah. Ketercapaian tujuan pembelajaran dapat di lihat dari keberhasilan siswa yang diukur dengan tes hasil belajar. Jadi, dalam penelitian ini seorang siswa dikatakan tuntas belajar apabila memiliki nilai minimal 75.

b. Aktivitas Siswa dalam Proses Pembelajaran Matematika

Aktivitas siswa adalah proses komunikasi antara siswa dan guru dalam lingkungan kelas, baik akibat dari hasil interaksi siswa dan guru atau siswa dengan siswa, sehingga menghasilkan perubahan akademik, sikap tingkah laku dan keterampilan yang dapat diamati melalui perhatian siswa, kesungguhan siswa, kedisiplinan siswa dan kerja sama dalam kelompok.

Aktivitas siswa dalam pembelajaran bisa positif maupun negatif. Aktivitas siswa yang positif misalnya mengajukan pendapat atau gagasan, mengerjakan tugas atau soal, bertanya hal yang belum jelas, mencatat, mendengar, berfikir, membaca, dan segala kegiatan yang dilakukan untuk menunjang prestasi belajar, sedangkan aktivitas siswa yang negatif, misalnya

mengganggu siswa pada saat proses belajar mengajar di kelas, melakukan kegiatan lain yang tidak sesuai dengan pelajaran yang sedang diajarkan oleh guru.

Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran yang dimaksud dalam penelitian ini adalah aktivitas siswa dalam proses pembelajaran matematika yang dilaksanakan dengan menggunakan metode *discovery learning*. Metode pembelajaran yang baik dan efektif membuat siswa akan aktif secara positif setelah siswa mengikuti kegiatan pembelajaran matematika.

Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran matematika diukur dari hasil observasi selama proses pembelajaran. Kriteria keberhasilan aktivitas siswa dalam penelitian ini ditunjukkan dengan sekurang-kurangnya 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

#### c. Respons Siswa terhadap Pembelajaran

Respons siswa adalah tanggapan siswa terhadap pembelajaran yang telah dilakukan, khususnya model pembelajaran yang digunakan.

Respons siswa dalam pembelajaran diukur dengan pemberian angket untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan metode *discovery learning*.

Respons siswa yang dimaksud dalam penelitian ini adalah tanggapan siswa terhadap proses pembelajaran matematika yang dilaksanakan dengan

menggunakan metode *discovery learning*. Metode pembelajaran yang baik dan efektif membuat siswa akan merespons secara positif setelah mereka mengikuti kegiatan pembelajaran matematika.

Angket dirancang untuk mengetahui respons siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan metode *discovery learning*. Teknik yang digunakan untuk memperoleh data respons siswa adalah dengan membagikan angket kepada siswa setelah pertemuan terakhir untuk diisi sesuai dengan petunjuk yang diberikan. Respons siswa terhadap pembelajaran dikatakan positif jika siswa yang memberi respons dalam menjawab senang adalah  $\geq 75\%$ .

## **2. Efektivitas Pembelajaran**

Menurut Sadiman dan Irfa'i (Trianto, 2011: 20) Efektivitas pembelajaran adalah hasil guna yang diperoleh setelah pelaksanaan proses belajar mengajar.

Menurut Tim Pembina Mata Kuliah Didaktik Metodik Kurikulum IKIP Surabaya 1998 (Trianto, 2011: 20) bahwa efisiensi dan keefektifan mengajar dalam proses interaksi belajar yang baik adalah segala daya upaya guru untuk membantu para siswa agar bisa belajar dengan baik. Untuk mengetahui efektivitas mengajar dengan memberikan tes, sebab hasil tes dapat dipakai untuk mengevaluasi berbagai aspek proses pengajaran.

Suatu pembelajaran dikatakan efektif apabila memenuhi syarat utama keefektifan pengajaran (Trianto, 2011: 20), yaitu sebagai berikut:

- a. Presentasi waktu belajar siswa yang tinggi dicurahkan terhadap KBM.
- b. Rata-rata perilaku melaksanakan tugas yang tinggi diantara siswa
- c. Ketetapan antara kandungan materi ajaran dengan kemampuan siswa (orientasi keberhasilan belajar) diutamakan
- d. Mengembangkan suasana belajar yang akrab dan positif, mengembangkan struktur kelas yang mendukung butir (b), tanpa mengabaikan butir (d) (Soemosasmito, 1988: 119).

Berdasarkan uraian di atas disimpulkan bahwa efektivitas pembelajaran adalah usaha yang dilakukan seseorang untuk mencapai tujuan pembelajaran khususnya pelajaran matematika.

### **3. Hakikat Belajar dan Pembelajaran Matematika**

Menurut Combs dan Snygg (Saefuddin dan Berdiati, 2014: 15) mengatakan bahwa belajar terjadi bila mempunyai makna bagi individu.

Soejanto (Saefuddin dan Berdiati, 2014: 8) menyatakan bahwa belajar adalah segenap rangkaian aktivitas yang dilakukan dengan penambahan pengetahuan secara sadar oleh seseorang dan mengakibatkan perubahan dalam dirinya yang menyangkut banyak aspek, baik karena kematangan maupun karena latihan.

Winkel (Suprihatiningrum, 2013: 15) mengatakan belajar adalah suatu aktivitas mental yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan yang

menghasilkan sejumlah perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan, nilai dan sikap.

Menurut Robbins (Trianto, 2011: 15) mendefinisikan belajar sebagai proses menciptakan hubungan antara sesuatu (pengetahuan) yang sudah dipahami dan sesuatu (pengetahuan) yang baru.

Berdasarkan uraian di atas disimpulkan bahwa belajar adalah aktivitas yang dilakukan oleh seseorang secara sadar untuk memperoleh perubahan yaitu perubahan dari tidak tahu menjadi tahu.

Belajar pada hakekatnya merupakan proses kegiatan secara berkelanjutan dalam rangka perubahan tingkah laku peserta didik secara konstruktif yang mencakup aspek kognitif, afektif dan psikomotorik. Proses belajar di sekolah adalah proses yang sifatnya kompleks, menyeluruh dan berkesinambungan. Banyak komponen yang dapat mendukung proses pembelajaran agar terselenggara dengan efektif. Guru berperan sebagai pengelola proses belajar mengajar, bertindak sebagai fasilitator yang berusaha menciptakan kondisi belajar mengajar yang efektif, mengembangkan bahan pelajaran dengan baik, meningkatkan kemampuan peserta didik untuk menyimak pelajaran dan menguasai tujuan-tujuan pendidikan yang harus mereka capai. Untuk memenuhi hal tersebut, guru dituntut mampu mengelola pembelajaran yang memberikan rangsangan kepada peserta didik sehingga ia mau belajar, karena peserta didiklah subjek utama dalam belajar (Saefuddin dan Berdiati, 2014: 8).

Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Matematika menurut James dalam kamus matematikanya (Hasratuddin, 2014: 30) adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran dan konsep-konsep berhubungan lainnya dengan jumlah yang banyak yang terbagi ke dalam tiga bidang yaitu aljabar, analisis dan geometri. Matematika dikenal sebagai ilmu deduktif karena setiap metode yang digunakan dalam mencari kebenaran adalah dengan menggunakan metode deduktif, sedang dalam ilmu alam menggunakan metode induktif atau eksperimen.

Pembelajaran matematika pada hakekatnya adalah proses belajar mengajar yang melibatkan guru sebagai pendidik dan siswa sebagai peserta didik tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran dan konsep-konsepnya yang berhubungan satu dengan yang lainnya dengan jumlah yang banyak, dimana merupakan konsep yang dihasilkan ke situasi nyata sehingga menyebabkan suatu perubahan pemahaman dari tingkah laku.

#### **4. Metode**

Menurut Syah (Dewi, 2015: 10) metode secara harfiah berarti cara. Sedangkan secara umum, metode diartikan sebagai cara melakukan suatu kegiatan atau pekerjaan dengan menggunakan fakta dan konsep-konsep secara sistematis.



Menurut Prastowo (Dewi, 2015: 10) metode adalah prosedur atau rangkaian cara yang sistematis dalam menggali kebenaran ilmiah. Dalam dunia pendidikan khususnya dalam hal pembelajaran, metode dapat berarti cara atau prosedur yang sistematis untuk melakukan kegiatan kependidikan agar tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Menurut Depdikbud (Suprihatiningrum, 2013: 154) mengatakan bahwa metode adalah cara kerja yang bersistem untuk memudahkan pelaksanaan suatu kegiatan guna mencapai tujuan yang ditetapkan.

Metode adalah suatu cara melakukan sesuatu, terutama yang berkenaan dengan rencana tertentu.

Berdasarkan uraian di atas disimpulkan bahwa, metode adalah acuan berupa pola yang memudahkan seseorang dalam mencapai tujuan.

## **5. Metode *Discovery Learning***

### **a. Pengertian *Discovery Learning***

Pemilihan metode pembelajaran sangat penting untuk menunjang aktivitas belajar. Guru sebagai pendidik berperan untuk memilih dan merencanakan metode apa yang akan diterapkan kepada peserta didik agar terjadi proses belajar mengajar yang efektif. Metode pembelajaran sangatlah bervariasi, salah satunya adalah metode *discovery learning*. Metode

pembelajaran penemuan (*discovery learning*) merupakan salah satu bentuk pembelajaran yang berpusat pada peserta didik sebagai subjek untuk belajar.

*Discovery learning* merupakan salah satu metode pembelajaran *scientific learning*. *Discovery learning* adalah pengembangan kurikulum dan proses pembelajaran. Kurikulum 2013 berisi rancangan masalah-masalah yang menuntut siswa mendapatkan pengetahuan yang penting, membuat siswa mahir dalam menemukan pemecahan masalah dengan melakukan eksperimen dan memiliki strategi belajar sendiri serta kecakapan berpartisipasi dalam tim. Melalui proses ini, akan terjadi proses peningkatan siswa secara utuh baik pada aspek kognitif, afektif dan psikomotorik (Dewi, 2015: 13).

Menurut Saefuddin dan Berdiati (2014: 56) *discovery learning* merupakan teori belajar yang didefinisikan sebagai proses pembelajaran yang terjadi bila pelajar tidak disajikan dengan pelajaran dalam bentuk akhirnya, tetapi melalui proses menemukan.

Sama halnya menurut Kurniasih (Puspaningtias, 2017: 15) mengatakan bahwa *discovery learning* adalah proses pembelajaran yang terjadi bila pelajar tidak disajikan dalam bentuk akhirnya, tetapi siswa dituntut untuk melakukan berbagai kegiatan menghimpun informasi, membandingkan, mengkategorikan, menganalisis, mengintegrasikan, mengorganisasikan bahan serta membuat kesimpulan-kesimpulan. Siswa tidak hanya dibiarkan untuk menemukan sendiri konsep yang akan dipelajari, tetapi guru sebagai fasilitator membimbing siswa untuk menemukan apa yang akan

dicari. Dengan berbagai petunjuk guru memberikan arahan kepada siswa agar tercapai pada tujuan pembelajaran.

Hanafiah dan Suhana (Rahmalia, 2014: 15), *discovery learning* merupakan suatu rangkaian kegiatan pembelajaran yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, dan logis sehingga mereka dapat menemukan sendiri pengetahuan, sikap dan keterampilan sebagai wujud adanya perubahan perilaku.

Penggunaan metode *discovery learning* dalam pembelajaran diharapkan dapat memperbaiki pola pengajaran yang selama ini hanya menghafal fakta (rumus) saja tetapi tidak memberikan pengertian terhadap konsep-konsep atau prinsip dalam suatu materi pembelajaran. Siswa diharapkan dapat mengembangkan keterampilan berpikirnya dengan menemukan sendiri konsep-konsep dari materi yang diberikan. Dengan demikian akan mengubah kondisi belajar yang pasif menjadi aktif dan kreatif. Kondisi seperti ini ingin merubah kegiatan belajar mengajar yang *teacher oriented* menjadi *student oriented*.

Berdasarkan pendapat di atas disimpulkan bahwa, pembelajaran penemuan adalah metode mengajar yang menuntut siswa untuk aktif dalam menyelesaikan permasalahan soal. Guru tidak menyajikan materi secara utuh, tetapi guru hanya menyajikan suatu fakta atau kasus yang mencerminkan suatu konsep atau prinsip, kemudian siswa dibimbing untuk menyimpulkan prinsip dari pelajaran tersebut.

Dalam pembelajaran penemuan dibutuhkan seorang guru yang memiliki pemahaman penuh tentang materi pembelajaran, pedagogik dan perkembangan siswa

sehingga guru mampu menciptakan lingkungan belajar yang koheren, ada keterkaitan antara pengetahuan yang pernah di dapat dengan yang akan dipelajari.

b. Karakteristik *Discovery Learning*

- 1) Mengeksplorasi dan memecahkan masalah untuk menciptakan, menggabungkan dan menggeneralisasi pengetahuan;
- 2) Berpusat pada siswa;
- 3) Kegiatan untuk menggabungkan pengetahuan baru dan pengetahuan yang sudah ada.

c. Tahapan Pembelajaran Metode *Discovery Learning*

Menurut Syah (Puspaningtias, 2017: 15) dalam mengaplikasikan metode *discovery learning* di kelas, tahapan yang harus dilaksanakan dalam kegiatan belajar mengajar secara umum adalah sebagai berikut:

1) *Stimulation* (stimulasi/pemberian rangsangan)

Pada tahap ini, guru menciptakan situasi untuk membangkitkan rasa ingin tahu peserta didik sehingga peserta didik mempunyai keinginan untuk menyelidiki sendiri. Guru bertanya dengan mengajukan persoalan, atau meminta peserta didik membaca atau mendengarkan uraian yang memuat permasalahan. *Stimulation* pada tahap ini berfungsi untuk menyediakan

kondisi interaksi belajar yang dapat mengembangkan dan membantu siswa dalam mengeksplorasi bahan.

2) *Problem statement* (pertanyaan/identifikasi masalah)

Setelah dilakukan *stimulation*, langkah selanjutnya adalah guru memberikan kesempatan pada siswa untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin masalah dengan bahan pelajaran, kemudian informasi tersebut dirumuskan ke dalam hipotesis.

3) *Data Collection* (pengumpulan data)

Pada tahap ini siswa diberi kesempatan untuk mengumpulkan berbagai informasi yang relevan, membaca literatur, mengamati objek, wawancara dengan narasumber, melakukan uji coba sendiri dan sebagainya untuk menjawab pertanyaan atau membuktikan kebenaran hipotesis.

4) *Data Processing* (pengolahan data)

Menurut Zarkasyi, dkk. (2015: 63) *data processing* merupakan kegiatan pengolahan data/informasi. pengolahan data merupakan kegiatan mengolah data dan informasi yang telah diperoleh para siswa baik melalui wawancara, observasi, dan sebagainya, lalu ditafsirkan. Semua informasi hasil bacaan, wawancara, observasi, dan sebagainya, semuanya diolah, diacak, diklasifikasikan, ditabulasi, bahkan bila perlu dihitung dengan cara tertentu serta ditafsirkan pada tingkat kepercayaan tertentu.

5) *Verification* (pembuktian)

Menurut Zarkasyi, dkk. (2015: 63) *verification* merupakan verifikasi data. Pada tahap ini siswa melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang ditetapkan tadi dengan temuan alternatif, dihubungkan dengan hasil data processing. *Verification* bertujuan agar proses belajar akan berjalan dengan baik dan kreatif jika guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan suatu konsep, teori, aturan atau pemahaman melalui contoh-contoh yang dia jumpai dalam kehidupannya.

6) *Generalization* (menarik kesimpulan/generalisasi)

Menurut Zarkasyi, dkk. (2015: 63) *generalization* adalah membuat kesimpulan berdasarkan hasil dari kegiatan yang telah dilakukan. Tahap generalisasi/menarik kesimpulan adalah proses menarik sebuah kesimpulan yang dapat dijadikan prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian atau masalah yang sama, dengan memperhatikan hasil verifikasi. Berdasarkan hasil verifikasi maka dirumuskan prinsip-prinsip yang mendasari generalisasi.

d. Langkah-langkah metode *discovery learning* dalam pembelajaran matematika

Adapun langkah-langkah metode *discovery learning* dalam pembelajaran matematika adalah sebagai berikut:

- 1) Memaparkan tujuan dan motivasi dari pembelajaran.
- 2) Memaparkan materi yang akan dikaji
- 3) Guru mengajukan permasalahan atau pertanyaan yang terkait dengan topic
- 4) Kelompok merancang percobaan/pengamatan.
- 5) Guru memfasilitasi kelompok dalam melaksanakan percobaan/pengamatan
- 6) Kelompok melakukan percobaan/pengamatan
- 7) Kelompok memaparkan hasil percobaan/pengamatan dan mengemukakan konsep yang ditemukan.

e. Kelebihan dan kekurangan

Menurut Saefuddin dan Berdiati (2014: 57-58) kelebihan dan kekurangan metode *discovery learning* di antaranya adalah sebagai berikut:

- 1) Kelebihan
  - a) Membantu siswa untuk memperbaiki dan meningkatkan keterampilan-keterampilan dan proses-proses kognitif. Usaha penemuan merupakan kunci dalam proses ini, seseorang tergantung bagaimana cara belajarnya.
  - b) Pengetahuan yang diperoleh melalui metode ini sangat pribadi dan ampuh karena menguatkan pengertian, ingatan dan transfer.

- c) Menimbulkan rasa senang pada siswa, karena tumbuhnya rasa menyelidiki dan berhasil.
- d) Metode ini memungkinkan siswa berkembang dengan cepat dan sesuai dengan kecepatannya sendiri.
- e) Menyebabkan siswa mengarahkan kegiatan belajarnya sendiri dengan melibatkan akal nya dan motivasi sendiri.
- f) Metode ini dapat membantu siswa memperkuat konsep dirinya, karena memperoleh kepercayaan bekerja sama.
- g) Membantu siswa menghilangkan skeptisme (keragu-raguan) karena mengarah pada kebenaran yang final dan tertentu atau pasti.
- h) Siswa akan mengerti konsep dasar dan ide-ide lebih baik;
- i) Mendorong siswa berfikir dan bekerja atas inisiatif sendiri;
- j) Kemungkinan siswa belajar dengan memanfaatkan berbagai jenis sumber belajar.

## 2) Kelemahan

- a) Metode ini menimbulkan asumsi bahwa ada kesiapan pikiran untuk belajar. Bagi siswa yang kurang pandai, akan mengalami kesulitan abstrak atau berfikir atau mengungkapkan hubungan antara konsep-konsep, yang tertulis atau lisan, sehingga pada gilirannya akan menimbulkan frustrasi.



- b) Metode ini tidak efisien untuk mengajar jumlah siswa yang banyak, karena membutuhkan waktu yang lama untuk membantu mereka menemukan teori atau pemecahan masalah lainnya.
- c) Harapan-harapan yang terkandung dalam metode ini dapat buyar berhadapan dengan siswa dan guru yang telah terbiasa dengan cara-cara belajar yang lama.
- d) Tidak menyediakan kesempatan-kesempatan untuk berfikir yang akan ditemukan oleh siswa karena telah dipilih terlebih dahulu oleh guru.

## 6. Penelitian Relevan

Beberapa penelitian terdahulu yang relevan adalah sebagai berikut:

- a. Aisyah 2016, dengan hasil penelitian menyimpulkan bahwa hasil belajar siswa setelah diterapkan metode pembelajaran *discovery learning* di kelas VII SMP Negeri 2 Tondong Tallasa Kabupaten Pangkep, bahwa hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen berada pada kategori baik. Berdasarkan data hasil belajar matematika siswa tingkat ketuntasan secara klasikal pada *pretest* tidak ada yang mencapai KKM sedangkan pada *posttest* sebesar 85% dalam kategori tuntas, rata-rata gain ternormalisasi berada pada kategori sangat baik. Sedang respons siswa terhadap pembelajaran berada pada kategori positif. Secara umum disimpulkan bahwa pembelajaran dengan penerapan model *discovery learning* pada pembelajaran matematika

efektif diterapkan pada siswa SMP Negeri 2 Tondong Tallasa Kabupaten Pangkep.

- b. Azmi 2016, dengan hasil penelitian menyimpulkan bahwa hasil belajar siswa setelah diterapkan metode pembelajaran *discovery learning* di kelas VIII H SMP Negeri 1 Bendosari Sukoharjo tahun ajaran 2015/2016, peningkatan keaktifan belajar siswa pada akhir siklus I 59,37%. Pada siklus II keaktifan belajar siswa meningkat sebesar 77,49%. Dengan ini berarti peningkatan keaktifan belajar siswa melebihi indikator keberhasilan yakni 75%. Berdasarkan data hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan strategi *discovery learning* dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa kelas VIII H SMP Negeri 1 Bendosari Sukoharjo.
- c. Wahjudi 2015, Dari penelitian sebelumnya ada yang menjelaskan tentang keefektifan metode *discovery learning* yaitu, Wahjudi 2015, dengan hasil penelitian menyimpulkan bahwa hasil belajar siswa setelah diterapkan pembelajaran metode *discovery learning* di kelas IX SMP Negeri 1 Kalianget, rata-rata peningkatan hasil belajar siswa kelas IX SMP Negeri 1 Kalianget adalah 85,32% menjadi 98,61%. Aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran juga meningkat dari 86,57% menjadi 97,22% serta aktivitas kelompok siswa pun mengalami peningkatan dari 86,71% menjadi 97,22%.

## **B. Kerangka Pikir**

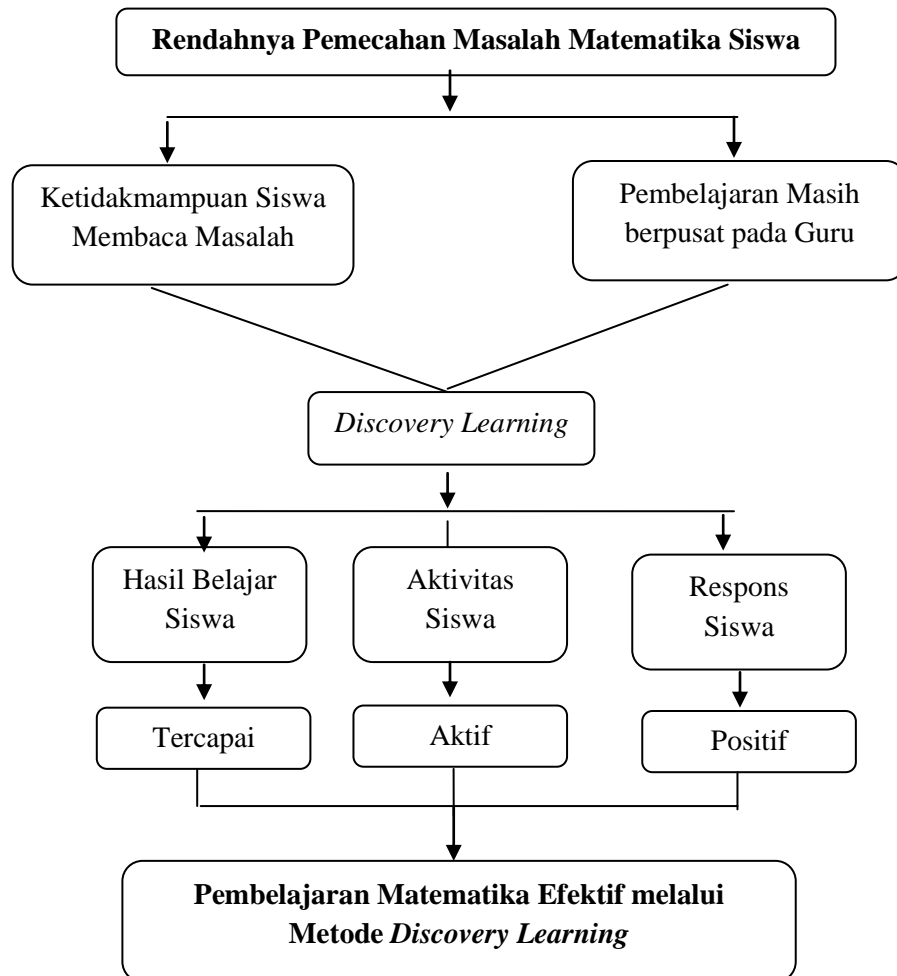
Setelah melakukan observasi, ditemukan proses pembelajaran yang tidak Efektif dilihat dari kurang responsnya siswa terhadap pembelajaran dan guru serta semangat belajar siswa yang tidak ada sama sekali, sehingga mengakibatkan hasil belajar siswa tidak mencapai KKM pada sekolah tersebut. Sehingga perlu adanya metode baru yang ingin di cobakan untuk merangsang keaktifan dan respons siswa.

Belajar dengan metode *Discovery Learning* membawa siswa untuk aktif dan bersemangat belajar. Sehingga pada proses pembelajaran siswa lebih mengarahkan keaktifannya dalam proses pembelajaran sehingga siswa terdorong untuk lebih bersemangat dalam pembelajaran dan proses pembelajaran akan menjadi lebih efektif.

Berdasarkan uraian tersebut, untuk mengetahui efektivitas pembelajaran matematika melalui metode *Discovery Learning* yang ditinjau dari aktivitas siswa dalam pembelajaran, respons siswa terhadap pembelajaran dan ketuntasan belajar. Maka diadakan penelitian dengan judul Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Metode *Discovery Learning* pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Bontonompo.

Bagan Kerangka pikir tersebut dapat dilihat secara garis besar pada gambar 2.1 sebagai berikut:

**Gambar 2.1 Bagan Kerangka Pikir**



### C. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian pustaka dan kerangka pikir yang telah dikemukakan, maka hipotesis penelitian ini adalah: “pembelajaran matematika melalui metode *discovery learning* efektif diterapkan pada siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Bontonompo”.

Dengan hipotesis statistik adalah:

$$H_0 : \mu = 74,9 \text{ melawan } H_1 : \mu > 74,9$$

Keterangan:

$\mu$  = parameter skor rata-rata hasil belajar matematika siswa

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang akan digunakan adalah penelitian pra eksperimen yang hanya melibatkan satu kelas sebagai kelas eksperimen.

#### **B. Variabel Penelitian**

Variabel yang akan diselidiki dalam penelitian ini, yaitu hasil belajar siswa, aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dan respons siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan metode *discovery learning*.

#### **C. Desain Penelitian**

Desain penelitian yang akan digunakan adalah satu kelompok *Pretest-Postes (The One Group Pretest-Posttest)*. *The One Group Pretest-Posttest* merupakan salah satu jenis desain pra eksperimen.

Desain penelitian ini digunakan untuk membandingkan tingkat akademik sebelum memperoleh pengalaman kerja dengan tingkatan setelah melaksanakan pengalaman kerja (Emzir, 2015).

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.1 Desain Penelitian *The One Grup Pretest-Posttest***

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

*Sumber: (Emzir: 2015)*

$O_1$  = Nilai *Pretest* sebelum menggunakan metode *Discovery Learning*

$X$  = Perlakuan

$O_2$  = Nilai *Posttest* setelah menggunakan metode *Discovery Learning*.

#### **D. Populasi dan Sampel**

##### **1. Populasi**

Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian. Secara teknis, populasi menurut statistikawan tidak hanya mencakup individu atau objek dalam suatu kelompok tertentu malahan mencakup hasil-hasil pengukuran yang diperoleh dari peubah tertentu (Tiro, 2008 : 3).

Populasi yang akan diteliti adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Bontonompo tahun ajaran 2018/2019.

## 2. Sampel

Menurut Arif (2008) sampel adalah sejumlah anggota yang dipilih/diambil dari suatu populasi.

Teknik yang akan digunakan dalam pengambilan sampel adalah *simple random sampling*. *Simple random sampling* adalah metode penarikan dari sebuah populasi atau semesta dengan cara tertentu sehingga setiap anggota populasi atau semesta memiliki peluang yang sama untuk terpilih atau terambil. Dinyatakan *simple* (sederhana) karena pengambilan sampel anggota populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi.

Dari seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Bontonompo yang terdiri dari 4 kelas dirandom dan hanya diambil satu kelas yaitu kelas VIII<sub>1</sub> untuk dijadikan sebagai sampel penelitian.

## E. Definisi Operasional Variabel

Adapun definisi operasional variabel yaitu:

1. Metode *discovery learning* adalah metode pembelajaran yang dalam pelaksanaannya guru menekankan kepada siswanya untuk berpikir sendiri dengan bimbingan dan petunjuk oleh guru.



2. Hasil belajar didefinisikan sebagai keberhasilan belajar dan peningkatan hasil belajar yang dicapai siswa setelah pembelajaran matematika melalui penerapan metode *discovery learning*.
3. Aktivitas siswa dalam pembelajaran ada dua, bisa positif maupun negatif. Aktivitas siswa yang positif misalnya mengajukan pendapat atau gagasan, mengerjakan tugas atau soal, dan lain-lain, sedangkan aktivitas siswa yang negatif, misalnya mengganggu siswa pada saat proses belajar mengajar di kelas, melakukan kegiatan lain yang tidak sesuai dengan pelajaran yang sedang diajarkan oleh guru.
4. Respons siswa adalah tanggapan siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran matematika melalui metode *Discovery Learning* pada siswa.

## **F. Instrumen Penelitian**

### **1. Tes Hasil Belajar Matematika**

Menurut Trianto (2011: 235) tes hasil belajar adalah butir tes yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah mengikuti kegiatan belajar mengajar.

Tes hasil belajar matematika adalah tes yang digunakan untuk mengukur kemampuan siswa terhadap pembelajaran matematika sebelum (*pretest*) dan setelah (*posttest*) materi diajarkan.

## **2. Lembar Observasi Aktivitas Siswa dalam Proses Pembelajaran Matematika**

Lembar observasi aktivitas siswa adalah instrument penelitian yang digunakan untuk memperoleh data tentang aktivitas siswa saat mengikuti pembelajaran di kelas dengan menggunakan metode *discovery learning*.

## **3. Angket Respons Siswa dalam Pembelajaran Matematika**

Angket respons siswa adalah instrument penelitian yang digunakan untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap pembelajaran matematika di kelas dengan menggunakan metode *discovery learning*.

Angket respons siswa digunakan untuk mengukur pendapat siswa terhadap ketertarikan, perasaan senang dan keterkinian, serta kemudahan dalam memahami komponen-komponen (materi/isi pelajaran, format materi ajar, gambar-gambarnya, kegiatan dalam LKS, suasana belajar, dan cara guru mengajar serta pendekatan pembelajaran yang digunakan). Angket respons siswa diberikan pada siswa setelah seluruh kegiatan belajar mengajar selesai dilaksanakan dengan menggunakan lembar angket siswa (Trianto: 242).

## **G. Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik observasi, tes tertulis dan penyebaran angket yang dijabarkan sebagai berikut:

1. Data tentang hasil belajar matematika siswa diperoleh dari *pretest* sebelum diberi perlakuan dan *posttest* yang dilaksanakan pada akhir pertemuan penelitian.
2. Data tentang aktivitas siswa dalam proses pembelajaran matematika diambil dengan menggunakan instrument lembar observasi aktivitas siswa.
3. Data tentang respons siswa dalam pembelajaran matematika diambil dengan menggunakan instrument angket respons siswa.

## **H. Teknik Analisis Data**

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

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya.

#### **a. Data hasil belajar matematika siswa**

Data hasil belajar siswa digunakan untuk menguji hipotesis. Data hasil belajar siswa dianalisis dengan menggunakan teknik statistik deskriptif. Jenis data berupa hasil belajar selanjutnya dikategorikan

secara kualitatif. Berdasarkan permendikbud 81 A tentang Implementasi Kurikulum 2013 siswa dikatakan tuntas apabila memperoleh nilai lebih dari 2,66 . Kurikulum 2013 membawa beberapa perubahan besar dalam dunia pendidikan di Indonesia. Salah satunya adalah dari segi penilaian siswa. Selain hal tersebut, format nilai juga berubah jika kurikulum sebelumnya menggunakan format/skala 0–100 dalam kurikulum 2013 menggunakan skala 0–4. Tetapi guru masih bisa memberikan nilai dengan format 0–100 dengan catatan dikonversikan menjadi skala 0–4. Cara yang paling mudah adalah dengan menggunakan rumus:

$$\frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skore maksimal}} \times 4 = \text{Skore akhir}$$

Adapun kriteria yang digunakan untuk menentukan kategori skor dari setiap variabel pada penelitian ini yaitu berdasarkan teknik kategori standar yang ditetapkan oleh Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Kategori tersebut pada tabel:

**Tabel 3.2 Teknik Kategorisasi Standar berdasarkan Ketetapan Departemen Pendidikan dan Kebudayaan**

<b>Nilai</b>	<b>Kategori</b>
$0 \leq x < 60$	Sangat Rendah
$60 \leq x < 75$	Rendah
$75 \leq x < 80$	Sedang
$80 \leq x < 90$	Tinggi
$90 \leq x \leq 100$	Sangat Tinggi

*Sumber: (SMP Negeri 3 Bontonompo)*

Berdasarkan Tabel 3.2. Hasil belajar siswa dapat dilihat dari hasil belajar siswa yang telah mencapai atau memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditentukan oleh sekolah yang bersangkutan. siswa dikatakan tuntas apabila memperoleh nilai  $2,67$  atau  $75$ .

**Tabel 3.3 Kategorisasi Standar Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Bontonompo**

Nilai	Kategori
$x < 75$	Tidak tuntas
$x \geq 75$	Tuntas

b. Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran matematika

Analisis data aktivitas siswa dilakukan dengan menentukan frekuensi dan persentasi frekuensi yang digunakan siswa dalam pembelajaran matematika dengan metode *Discovery Learning*.

Langkah-langkah analisis aktivitas siswa adalah sebagai berikut:

- 1) Menentukan frekuensi hasil pengamatan aktivitas siswa setiap indikator dalam satu pertemuan.
- 2) Mencari persentase frekuensi setiap indikator dengan membagi besarnya frekuensi dengan jumlah siswa, kemudian dikalikan dengan 100%.

Kriteria keberhasilan aktivitas siswa dalam penelitian ini ditunjukkan dengan sekurang-kurangnya 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

c. Respons siswa dalam pembelajaran matematika

Data tentang respons siswa diperoleh dari angket respons siswa terhadap pelaksanaan metode *Discovery Learning* dan selanjutnya dianalisis persentasenya.

Persentase respons siswa dihitung dengan menggunakan rumus (Trianto, 2011: 243) sebagai berikut:

$$= \frac{\text{Jumlah siswa yang memilih } (\geq 75)}{\text{Jumlah responden}} \times 100\%$$

Respons siswa dikatakan positif jika persentase respons siswa dalam menjawab senang untuk setiap aspek  $\geq 75\%$ . Jika salah satu aspek dijawab tidak senang lebih dari 75 % maka respons dikatakan negatif.

## 2. Analisis Statistik Inferensial

Statistik inferensial adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi. Teknik statistik ini dimaksudkan untuk menguji hipotesis penelitian dengan menggunakan uji-t.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan langkah awal dalam menganalisis data secara spesifik. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak. Pada penelitian ini digunakan uji *One Sample Kolmogorov-Smirnov* dengan menggunakan taraf signifikansi 5% atau 0,05.

Kriteria pengujian hipotesis adalah sebagai berikut:

Jika  $P \geq \alpha = 0,05$  maka distribusinya adalah normal.

Jika  $P < \alpha = 0,05$  maka distribusinya adalah tidak normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk menyelidiki variansi kedua sampel, sama atau tidak. Uji yang digunakan adalah uji *Levene's Test* yang bertujuan untuk mengetahui apakah variansi data homogen. Pada uji *Levene's Test* digunakan taraf signifikansi 5% atau 0,05.

Kriteria pengujian hipotesis adalah jika  $P \geq \alpha = 0,05$  maka secara statistika kedua varians sama atau homogen.

c. Pengujian hipotesis

Setelah dilakukan pengujian normalitas dan homogenitas, selanjutnya dilakukan dengan pengujian hipotesis dengan menerapkan teknik uji-t (*one sampel t-test*).

*one sampel t-test* merupakan teknik analisis untuk membandingkan satu variabel bebas. Teknik ini digunakan untuk menguji apakah nilai tersebut berbeda secara signifikan atau tidak dengan rata-rata sebuah sampel. Pada uji hipotesis ini, diambil satu sampel yang kemudian dianalisis apakah ada perbedaan rata-rata dari sampel tersebut. Uji hipotesis dalam situasi ini, yaitu:

$$H_0 : \mu = 74,9 \text{ melawan } H_1 : \mu > 74,9$$

Keterangan :

$\mu$  = parameter skor rata-rata hasil belajar matematika siswa

Kriteria pengambilan keputusan adalah:

$H_0$  ditolak jika  $P\text{-value} < \alpha$  dan  $H_0$  diterima jika  $P\text{-value} > \alpha$ , dimana  $\alpha = 5\%$ . Jika  $P\text{-value} < \alpha$  berarti rata-rata hasil belajar matematika siswa lebih dari 74,9 atau mencapai KKM.



## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

#### A. Hasil Penelitian

Pada bagian ini disajikan hasil analisis berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan. Ada dua macam hasil analisis yang disajikan di sini yaitu hasil analisis yang menggunakan analisis statistika deskriptif dan hasil analisis statistika inferensial.

##### 1. Analisis Statistika Deskriptif

Analisis statistik deskriptif dimaksudkan untuk mendeskripsikan karakteristik subjek penelitian sebelum dan sesudah pembelajaran. Adapun yang menjadi subjek penelitian yaitu skor hasil belajar matematika, aktivitas siswa selama proses pembelajaran dan respons siswa terhadap pembelajaran matematika melalui metode *discovery learning* pada siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Bontonompo. Deskripsi masing-masing hasil analisis tersebut diuraikan sebagai berikut:

- a. Deskripsi Hasil Belajar Matematika Siswa melalui Metode *Discovery Learning* pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Bontonompo.

- 1) Deskripsi Tes Kemampuan Awal (*Pretest*)

Deskripsi Tes Kemampuan Awal (*Pretest*) dimaksudkan untuk memberikan gambaran awal tentang hasil tes kemampuan.

awal matematika siswa pada kelas  $VIII_1$  SMP Negeri 3 Bontonompo yang dipilih sebagai sampel penelitian, Berikut disajikan skor hasil tes kemampuan awal matematika siswa kelas  $VIII_1$  SMP Negeri 3 Bontonompo:

**Tabel 4.1 Statistik Skor *Pretest* pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Bontonompo**

<b>Statistik</b>	<b>Nilai Statistik</b>
Ukuran Sampel	31
Skor Ideal	100
Skor Maksimum	58
Skor Minimum	13
Rentang Skor	45
Skor Rata-rata	35,74
Variansi	148,398
Standar Deviasi	12,182

*Sumber: data olah lampiran*

Pada tabel 4.1 di atas dapat dilihat bahwa skor rata-rata hasil belajar siswa Kelas  $VIII_1$  SMP Negeri 3 Bontonompo sebelum proses pembelajaran melalui penerapan metode *discovery learning* adalah 35,74 dari skor ideal 100 yang dicapai oleh siswa dengan standar deviasi 12,182 skor yang dicapai oleh siswa tersebut dari skor terendah 13 dan skor tertinggi 58 dengan rentang skor 45. Hasil pengolahan data SPSS yaitu:

**Tabel 4.2 Hasil SPSS Deskriptif *Pretest Metode Discovery Learning* pada Siswa Kelas VIII<sub>1</sub> SMP Negeri 3 Bntonompo**

Statistics		Pretest
N	Valid	31
	Missing	0
Mean		35.74
Median		38.00
Mode		33
Std. Deviation		12.182
Variance		148.398
Minimum		13
Maximum		58
Range		45
Sum		1108

Jika hasil belajar matematika siswa dikelompokkan ke dalam 5 kategori maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase sebagai berikut:

**Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor *Pretest* Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Bntonompo**

Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$0 \leq x < 60$	Sangat Rendah	31	100
$60 \leq x < 75$	Rendah	0	0
$75 \leq x < 80$	Sedang	0	0
$80 \leq x < 90$	Tinggi	0	0
$90 \leq x \leq 100$	Sangat Tinggi	0	0

*Sumber: data olah lampiran*

Pada tabel 4.3 di atas menunjukkan bahwa dari 31 siswa kelas VIII<sub>1</sub> yang memperoleh skor pada kategori sangat rendah ada 31 siswa (100%), siswa yang memperoleh skor pada kategori rendah ada 0 siswa (0%), siswa yang memperoleh skor pada kategori sedang ada 0 siswa (0%) dan tidak ada siswa (0%) yang

memperoleh skor pada kategori tinggi dan sangat tinggi. Setelah skor rata-rata hasil belajar siswa sebesar 35,74 dikonversi ke dalam 5 kategori di atas, maka skor rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas VIII<sub>1</sub> SMP Negeri 3 Bontonompo sebelum diajar melalui metode *discovery learning* tergolong sangat rendah.

2) Deskripsi Hasil Belajar Siswa setelah Diberikan Perlakuan (*Posttest*)

Berikut disajikan deskripsi dan persentase hasil belajar matematika kelas VIII<sub>1</sub> SMP Negeri 3 Bontonompo setelah diberikan perlakuan:

**Tabel 4.5 Statistik Skor Hasil Belajar Matematika *Posttest* pada VIII SMP Negeri 3 Bontonompo**

<b>Statistik</b>	<b>Nilai Statistik</b>
Ukuran Sampel	31
Skor Ideal	100
Skor Maksimum	100
Skor Minimum	75
Rentang Skor	25
Skor Rata-rata	86,77
Variansi	65,914
Standar Deviasi	8,119

*Sumber: data olah lampiran*

Pada tabel 4.5 di atas dapat dilihat bahwa skor rata-rata hasil belajar siswa Kelas VIII<sub>1</sub> SMP Negeri 3 Bontonompo setelah proses pembelajaran melalui metode *discovery learning* adalah 86,77 dari skor ideal 100 yang mungkin oleh siswa dengan standar deviasi 8,119. Skor yang dicapai oleh siswa tersebut dari skor terendah 75 sampai dengan skor tertinggi 100 dengan rentang skor 25. Hasil pengolahan data SPSS yaitu:

**Tabel 4.6 Hasil SPSS Deskriptif *Posttest* Metode *Discovery Learning* pada Siswa Kelas VIII<sub>1</sub> SMP Negeri 3 Bontonompo**

Statistics		
		Posttest
N	Valid	31
	Missing	0
Mean		86.77
Median		85.00
Mode		78
Std. Deviation		8.119
Variance		65.914
Minimum		75
Maximum		100
Range		25
Sum		2690

Jika hasil belajar matematika siswa dikelompokkan ke dalam 5 kategori maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase sebagai berikut:

**Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika *Posttest* pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Bontonompo**

Nilai (%)	Kategori	Frekuensi	Persentase
$0 \leq x < 60$	Sangat Rendah	0	0
$60 \leq x < 75$	Rendah	0	0
$75 \leq x < 80$	Sedang	7	23
$80 \leq x < 90$	Tinggi	13	42
$90 \leq x \leq 100$	Sangat Tinggi	11	35
<b>Jumlah</b>		<b>31</b>	<b>100</b>

*Sumber: data olah lampiran*

Pada tabel 4.7 di atas menunjukkan bahwa dari 31 siswa kelas VIII<sub>1</sub> SMP Negeri 3 Bontonompo, siswa yang memperoleh skor pada kategori sangat rendah 0 siswa (0%), siswa yang memperoleh skor pada kategori rendah ada 0 siswa (0%),

siswa yang memperoleh skor pada kategori sedang ada 7 siswa (23%), siswa yang memperoleh skor pada kategori tinggi ada 13 siswa (42%) dan siswa yang memperoleh skor pada kategori sangat tinggi ada 11 siswa (35%). Setelah skor rata-rata hasil belajar siswa sebesar 86,77 dikonversi ke dalam 5 kategori di atas, maka skor rata-rata hasil belajar matematika kelas  $VIII_1$  SMP Negeri 3 Bontonompo setelah diajar melalui metode *discovery learning* berada pada kategori tinggi.

Selanjutnya, data hasil belajar setelah pembelajaran (*posttest*) melalui metode *discovery learning* dikategorikan berdasarkan kriteria ketuntasan dapat dilihat pada tabel 4.8 sebagai berikut:

**Tabel 4.8 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika *Posttest* pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Bontonompo**

Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$x < 75$	Tidak tuntas	0	0
$x \geq 75$	Tuntas	31	100
<b>Jumlah</b>		<b>31</b>	<b>100</b>

*Sumber: data olah lampiran*

Dari tabel 4.8 terlihat bahwa siswa yang tidak tuntas sebanyak 0 siswa (0%) sedangkan siswa yang memenuhi kriteria ketuntasan individu sebanyak 31 siswa (100%). Apabila tabel 4.8 dikaitkan dengan indikator ketuntasan hasil belajar siswa maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika kelas  $VIII_1$  SMP Negeri 3 Bontonompo setelah diterapkan metode *discovery learning* telah memenuhi indikator ketuntasan hasil belajar secara klasikal.

- b. Deskripsi Hasil Observasi Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran Matematika melalui Metode *discovery learning*.

Lembar pengamatan ini dibuat untuk memperoleh salah satu jenis data pendukung kriteria keefektifan pembelajaran. Instrumen ini memuat delapan indikator aktivitas siswa yang diamati. Pengamatan dilaksanakan dengan cara *observer* mengamati aktivitas siswa yang dilakukan selama tiga kali pertemuan. Data yang diperoleh dari instrumen tersebut dirangkum pada setiap akhir pertemuan. Hasil rangkuman setiap pengamatan disajikan pada tabel 4.9 berikut ini:

**Tabel 4.9 Hasil Analisis Data Observasi Aktivitas Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Bontonompo**

No	Komponen Yang Diamati	Pertemuan			$\bar{x}$	Persentase (%)
		I	II	III		
<b>Aktivitas Positif</b>						
1.	Kehadiran siswa pada saat proses Pembelajaran	30	30	31	30	98
2.	Siswa yang memperhatikan materi yang disampaikan guru	23	25	28	25	82
3.	Siswa yang mengajukan pertanyaan mengenai materi yang belum dipahami	19	20	20	20	63
4.	Siswa yang aktif menemukan pemecahan masalah saat proses mengumpulkan dan mengelolah data	20	22	25	22	72
5.	Siswa yang meminta bimbingan/ bantuan dalam mengerjakan soal-soal latihan LKS	26	23	20	23	74
6.	Aktif dalam mengerjakan soal kelompok dan membantu teman kelompoknya yang mengalami	20	23	25	23	73

kesulitan.						
7.	Siswa yang mampu mengerjakan soal dengan benar di papan tulis atau mempresentasikan hasil diskusi dengan teman kelompoknya.	21	24	25	23	75
<b>Jumlah</b>						<b>538</b>
<b>Skor Rata-rata (<math>\bar{x}</math>)</b>						<b>77</b>
<b>Aktivitas Negatif</b>						
No	Komponen yang Diamati	Pertemuan			$\bar{x}$	Persentase (%)
		I	II	III		
1.	Melakukan aktivitas lain pada saat proses pembelajaran berlangsung (ribut, bermain, dll)	10	8	6	8	26
<b>Jumlah</b>						<b>26</b>
<b>Skor Rata-rata (<math>\bar{x}</math>)</b>						<b>26</b>

*Sumber: data olah lampiran*

Kriteria keberhasilan aktivitas siswa dalam penelitian ini dikatakan efektif apabila minimal 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Berdasarkan tabel 4.9, 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 tiga pertemuan sebanyak 98%, persentase siswa yang memperhatikan materi yang disampaikan guru sebanyak 82%, persentase siswa yang mengajukan pertanyaan mengenai materi yang belum dipahami sebanyak 63%, siswa yang aktif menemukan pemecahan masalah saat proses mengumpulkan dan mengelolah data sebanyak 72%, siswa yang meminta bimbingan/bantuan dalam mengerjakan soal-soal latihan LKS sebanyak 74%, siswa yang aktif mempresentasikan dalam mengerjakan soal kelompok dan membantu teman kelompoknya yang mengalami kesulitan sebanyak 73% dan persentase siswa



yang mampu mengerjakan soal dengan benar di papan tulis atau mempersentasikan hasil diskusi dengan teman kelompoknya sebanyak 75% dari beberapa aktivitas yang diamati selama tiga pertemuan maka rata-rata persentase aktivitas positif siswa yaitu sebanyak 77% siswa yang aktif dalam pembelajaran matematika. Dari tabel juga dapat dilihat bahwa dari tiga pertemuan yang diamati hanya sebanyak 26% siswa yang melakukan aktivitas lain selama pembelajaran berlangsung.

c. Deskripsi Hasil Respons Siswa Terhadap Pembelajaran Matematika melalui Metode *Discovery Learning*

Hasil analisis data respons siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran matematika melalui metode *discovery learning* yang diisi oleh 31 siswa secara singkat ditunjukkan sebagai berikut:

**Tabel 4.10 Hasil Analisis Data Respons Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Bontonompo**

No	Pertanyaan	Jawaban Ya		Jawaban Tidak	
		Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
1	akah kamu tertarik belajar dengan menggunakan metode <i>discovery learning</i> ?	30	97	1	3
2	akah kamu senang belajar dengan menggunakan metode <i>discovery learning</i> ?	30	97	1	3
3	akah kamu merasa terbantu dengan adanya Lembar Kegiatan Siswa (LKS)?	31	100	0	0

4	akah kamu merasa ada kemajuan setelah pembelajaran matematika dengan metode <i>discovery learning</i> ?	31	100	0	0
5	ujukah kamu jika pada pembelajaran matematika berikutnya guru menerapkan metode <i>discovery learning</i> ?	30	97	1	3
6	akah kamu suka dengan cara guru mengajar menggunakan metode <i>discovery learning</i> ?	31	100	0	0
<b>Jumlah</b>		<b>183</b>		<b>3</b>	
<b>Persentasi</b>			<b>98</b>		<b>2</b>

*Sumber: data olah Lampiran*

Berdasarkan Tabel 4.10 di atas, Respons siswa terhadap pembelajaran matematika melalui metode *discovery learning* untuk semua pertemuan bernilai positif. Jika dirata-ratakan skor jawaban aspek positif siswa mencapai 98% dan persentase siswa yang menjawab tidak sebanyak 2%. 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 *discovery learning* 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  $P \geq \alpha = 0,05$  maka distribusinya adalah normal.

Jika  $P < \alpha = 0,05$  maka distribusinya adalah tidak normal.

Dengan menggunakan bantuan program komputer dengan program *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS) dengan Uji *Kolmogorov-Smirnov*. Hasil analisis skor rata-rata untuk *pretest* menunjukkan nilai  $P_{value} > \alpha$  yaitu  $0,063 > 0,05$  dan skor rata-rata untuk *posttest* menunjukkan nilai  $P_{value} > \alpha$  yaitu  $0,160 > 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa skor rata-rata *pretest* dan *posttest* termasuk kategori normal. Untuk data selengkapnya dapat dilihat pada table 4.11 sebagai berikut:

**Tabel 4.11 Hasil SPSS Deskriptif Uji Normalitas**

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Pretest	.153	31	.063	.941	31	.087
Posttest	.135	31	.160	.920	31	.023

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk melihat apakah data matematika pada pokok pembahasan relasi dan fungsi berasal dari populasi yang homogen dengan

$H_0$  adalah homogen dan  $H_1$  adalah heterogen. Syarat kehomogenan variansi adalah jika

$P > \alpha = 0,05$  . Hasil analisis skor rata-rata untuk *pretest* menunjukkan nilai

Berdasarkan analisis data untuk *pretest* nilai  $P = 0,070$  ini menunjukkan  $P > \alpha = 0,05$  atau  $0,070 > 0,05$  dan data untuk *posttest* nilai  $P = 0,064$  ini menunjukkan  $P > \alpha = 0,05$  atau  $0,064 > 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar matematika siswa untuk *pretest* dan *posttest* berasal dari populasi yang bervariasi sama (homogen).

Hal ini dapat dilihat pada tabel 4.12 berikut:

**Tabel 4.12 Hasil SPSS Deskriptif Uji Homogenitas**  
**Tests of Homogeneity of Variances**

Tests of Homogeneity of Variances					
Pretest					
	Levene Statistic	df1	df2.	Sig.	
	3.394	1	60	.070	
Posttest					
	2.370	8	17	.064	
ANOVA					
Pretest					
	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	40366.516	1	40366.516	376.708	.000
Within Groups	6429.355	60	107.156		
Total	46795.871	61			
Posttest					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1053.586	13	81.045	1.491	.217
Within Groups	923.833	17	54.343		
Total	1977.419	30			

c. Pengujian Hipotesis

Uji hipotesis dianalisis dengan menggunakan uji-t untuk mengetahui apakah pembelajaran matematika efektif melalui metode *discovery learning* pada siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Bontonompo.

Rata-rata hasil belajar siswa setelah diajar melalui metode *discovery learning* dihitung dengan menggunakan uji-t *one-sample test* yang dirumuskan dengan hipotesis sebagai berikut:

$$H_0: \mu = 74,9 \text{ melawan } H_1: \mu > 74,9$$

Keterangan:

$\mu$  = parameter skor rata-rata hasil belajar matematika siswa.

Kriteria pengambilan keputusan adalah:

$H_0$  ditolak jika  $P\text{-value} < \alpha$  dan  $H_0$  diterima jika  $P\text{-value} > \alpha$ , dimana  $\alpha = 5\%$ . Jika  $P\text{-value} < \alpha$  berarti hasil belajar matematika siswa lebih dari 74,9 atau mencapai KKM 75.

Berdasarkan hasil analisis SPSS dengan menggunakan taraf signifikan 5%, tampak bahwa Nilai  $P$  (*sig.(2-tailed)*) adalah  $0,000 < 0,05$  menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar matematika siswa setelah diajar melalui metode *discovery learning* lebih dari 74,9 ini berarti bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, yang berarti bahwa rata-rata hasil belajar matematika *posttest* siswa kelas VIII<sub>1</sub> SMP Negeri 3 Bontonompo lebih dari atau sama dengan nilai KKM atau terjadi

peningkatan hasil belajar matematika setelah diterapkan metode *discovery learning*.

Untuk data selengkapnya dapat dilihat pada table 4.13 sebagai berikut:

**Tabel 4.13 Hasil SPSS Deskriptif Uji t**

<b>One-Sample Test</b>						
Test Value = 0						
	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Pretest	16.338	30	.000	35.742	31.27	40.21
Posttest	59.509	30	.000	86.774	83.80	89.75

## **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 matematika siswa, aktivitas siswa dalam proses pembelajaran melalui metode *discovery learning*, serta respons siswa dalam pembelajaran matematika akan diuraikan sebagai berikut:

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

Hasil belajar matematika siswa dikatakan efektif apabila siswa di kelas tersebut mencapai skor minimal 75.

- 1) Hasil Tes Belajar Matematika Siswa Sebelum (*pretest*) Pembelajaran melalui metode *discovery learning*.

Hasil analisis data tes kemampuan awal siswa sebelum diterapkan pembelajaran matematika melalui metode *discovery learning* menunjukkan bahwa dari 31 siswa kelas VIII<sub>1</sub> SMP Negeri 3 Bontonompo, tidak ada yang memenuhi KKM dan masih tergolong sangat rendah.

- 2) Hasil Tes Belajar Matematika Siswa Setelah (*posttest*) Pembelajaran melalui metode *discovery learning*

Hasil analisis data hasil belajar matematika siswa setelah pembelajaran matematika melalui metode *discovery learning* menunjukkan bahwa siswa kelas VIII<sub>1</sub> SMP Negeri 3 Bontonompo yang tidak mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebanyak 0 siswa atau 100%. Sedangkan 31 siswa atau 100% siswa telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Dengan kata lain, hasil belajar matematika siswa setelah penerapan metode *discovery learning* berada pada kategori tinggi. Oleh karena itu, hal-hal yang telah diungkapkan pada BAB II bahwa metode *discovery learning* dikatakan efektif telah terlihat dan memenuhi indikator keefektifan pembelajaran matematika.

- b. Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran matematika

Hasil pengamatan aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika melalui metode *discovery learning* pada siswa kelas VIII<sub>1</sub> SMP Negeri 3

Bontonompo menunjukkan bahwa perolehan rata-rata persentasi aktivitas negatif atau siswa yang melakukan aktivitas lain seperti ribut, bermain, dan lain-lain dalam proses pembelajaran sebanyak 26%, sedangkan perolehan rata-rata aktivitas positif siswa yaitu siswa yang hadir pada saat proses pembelajaran sebanyak 98%, siswa yang memperhatikan atau mendengarkan penjelasan guru pada saat proses belajar mengajar sebanyak 82%, siswa yang mengajukan pertanyaan mengenai materi yang belum dipahami 63%, siswa yang menemukan pemecahan masalah saat proses mengumpulkan dan mengelolah data sebanyak 72%, siswa yang meminta bantuan dalam mengerjakan LKS sebanyak 74%, siswa yang aktif mengerjakan soal kelompok dan membantu teman kelompoknya sebanyak 73%, siswa yang mampu mengerjakan soal dengan benar di papan tulis sebanyak 75%. Dari beberapa aktivitas yang diamati maka rata-rata persentase aktivitas positif siswa sebanyak 77%. Kriteria keberhasilan aktivitas siswa dalam penelitian ini dikatakan efektif apabila minimal 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Dengan demikian metode *discovery learning* dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika.

c. Respons Siswa dalam pembelajaran matematika

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 pembelajarandikatakan tercapai apabila kriteria respons positif siswa untuk kegiatan pembelajaran terpenuhi.

Berdasarkan jawaban siswa dari angket yang dibagikan diperoleh data bahwa 98% siswa di SMP Negeri 3 Bontonompo memberikan respon positif dari sejumlah pertanyaan yang diajukan, dan 2% siswa yang menjawab tidak. berarti kriteria respons siswa untuk kegiatan pembelajaran terpenuhi.

## **2. Pembahasan Hasil Analisis Inferensial**

Hasil analisis inferensial yang dimaksudkan adalah pembahasan terhadap hasil pengujian hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya.

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 berdistribusi dengan normal karena nilai  $P > \alpha = 0,05$ .

Karena data berdistribusi normal maka memenuhi kriteria untuk digunakan uji-t untuk menguji hipotesis penelitian. Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji-t *one-sample test* pada data *pretest* dan *posttest*.

Hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji-t *one-sample test* dengan pada pada *pretest* dan data *posttest* telah diperoleh nilai  $P$  (*sig.(2-tailed)*) adalah  $0,000 < 0,05 = \alpha$ , sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, yang berarti bahwa

“terjadi peningkatan hasil belajar matematika setelah diterapkan metode *discovery learning* pada siswa kelas VIII<sub>1</sub> SMP Negeri 3 Bontonompo”.

Dari hasil penelitian tersebut dapat di simpulkan bahwa pembelajaran matematika melalui metode *discovery learning* efektif di derapkan pada siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Bontonompo. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian yang diperoleh yaitu: (1) Rata-rata nilai hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan metode *discovery learning* termasuk dalam kategori tinggi dengan skor rata-rata 86,77 dan standar deviasi 8,119. Jika dikaitkan dengan kriteria ketuntasan belajar terdapat 0 atau 100% siswa telah mencapai kriteria ketuntasan individu (2) Rata-rata presentase siswa yang terlibat aktif dalam pembelajaran  $\geq 75\%$  yaitu 77%, (3) Rata-rata presentase siswa yang memberikan respons positif setelah melalui metode *discovery learning* adalah  $\geq 75\%$  yaitu 98%. Sehingga secara keseluruhan dapat di simpulkan bahwa penerapan metode *discovery learning* berpengaruh baik dalam mengefektifkan pembelajaran matematika pada siswa kelas VIII<sub>1</sub> SMP Negeri 3 Bontonompo.

Dari penelitian sebelumnya ada yang menjelaskan tentang keefektifan metode *discovery learning* yaitu, Wahjudi 2015, dengan hasil penelitian menyimpulkan bahwa hasil belajar siswa setelah diterapkan pembelajaran metode *discovery learning* di kelas IX SMP Negeri 1 Kalianget, rata-rata peningkatan hasil belajar siswa kelas IX SMP Negeri 1 Kalianget adalah 85,32% menjadi 98,61%. Aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran juga meningkat

dari 86,57% menjadi 97,22% serta aktivitas kelompok siswa pun mengalami peningkatan dari 86,71% menjadi 97,22%.

## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### A. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat ditarik kesimpulan:

1. Hasil belajar matematika siswa setelah pembelajaran melalui metode *discovery learning* pada siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Bontonompo dari 31 siswa sebagai sampel penelitian terdapat 0 atau 100% siswa mencapai nilai KKM yang berada pada kategori tinggi. Dari hasil analisis inferensial menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa setelah pembelajaran melalui metode *discovery learning* telah memenuhi kriteria tuntas atau  $H_0$  ditolak  $H_1$  diterima dengan nilai  $P_{value} < \alpha$  yaitu  $0,000 < 0,05$ .
2. Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran matematika termasuk dalam kategori aktivitas yang positif, dimana siswa dalam tiap pertemuan mengalami peningkatan jumlah siswa yang aktif baik bertanya, menjawab dan menanggapi selama 3 kali pertemuan. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata persentasi aktivitas positif siswa sebanyak 77% dan rata-rata persentasi aktivitas negatif siswa atau yang melakukan aktivitas lain adalah 26%.

3. Umumnya respons positif siswa lebih besar dibandingkan dengan respons negatif, hal ini dapat dilihat dari respons siswa yang senang belajar matematika dengan menggunakan metode *discovery learning*, persentase rata-rata skor jawaban aspek positif siswa mencapai 98% dan persentase siswa yang menjawab tidak sebanyak 2%.

## **B. SARAN**

Saran-saran yang dapat dikemukakan penulis berdasarkan hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Disarankan kepada guru yang ingin menggunakan metode *discovery learning* pada proses pembelajaran agar mempertimbangkan materi dan kondisi siswa sehingga dapat terlaksana dengan efektif.
2. Disarankan kepada guru untuk menyusun perangkat pembelajaran yang sesuai sebelum menerapkan metode *discovery learning* di dalam kelas.
3. Disarankan kepada pihak penyelenggara sekolah yang bersangkutan agar mempertimbangkan hasil-hasil penelitian sebagai bahan masukan dalam upaya perbaikan pembelajaran khususnya pada mata pelajaran matematika.
4. Disarankan kepada peneliti lain yang berminat untuk melakukan penelitian pengembangan pada sekolah yang berbeda atau pokok bahasan yang lain sehingga hasilnya dapat dibandingkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdulholiq. 2013. *Pengertian Efektivitas Pembelajaran* (Online). (<http://mtsnslawi.wordpress.com/2013/02/25/pengertian-efektivitas-pembelajaran>. diakses tanggal 11 Mei 2018. Makassar).
- Aminah. 2013. *Efektivitas Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation (GI) pada Pokok Pembahasan Sifat Bilangan Rasional Berpangkat Bilangan Bulat Positif di Kelas IX SMP Negeri 4 Takalar*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Aisyah, ST S. 2016. *Efektivitas Penerapan Model Discovery Learning dengan Pendekatan Scientific-Open Ended pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Tondong Tallasa Kabupaten Pangkep*. Tersedian di <http://eprints.unm.ac.id> diakses dari tanggal 6 Oktober 2018. Makassar.
- Azmi, Kemala. 2016. *Efektivitas Model discovery Learning dalam Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa pada Kelas VIII H SMP Negeri 1 Bendosari Sukoharjo Tahun Pelajaran 2015/2016*. Tersedian di <http://eprints.ums.ac.id> diakses dari tanggal 6 Oktober 2018. Makassar.
- Dewi, Fatma. 2015. *Efektivitas Metode Discovery Learning untuk Peningkatan Kompetensi Belajar Analisis Karakteristik Komponen Elektronika Siswa Kelas X SMK Negeri 2 Wonosari*. Tersedia di <http://eprints.uny.ac.id> diakses dari tanggal 09 Mei 2018 pukul 17:15. Makassar.
- Emzir. 2015. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif dan Kualitatif*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Hasratuddin. 2014. *Pembelajaran Matematika Sekarang dan yang akan Datang Berbasis Karakter*. Tersedia di <http://jurnal.unsyiah.ac.id> diakses dari tanggal 10 April 2018. Makassar.
- Muin. 2014. *Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Metode Discovery Learning pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Pallangga Kab. Gowa*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Nico. 2012. *Efektifitas Pembelajaran*. (Online). (<http://elnicovengeance.wordpress.com/2012/09/01/efektifitas-pembelajaran>. diakses dari tanggal 11 Mei 2018. Makassar).

- Puspaningtias, Azizah Arum. 2017. *Efektivitas Model Discovery Learning Ditinjau dari Pemahaman Konsep Matematika Siswa*. Tersedia di <http://digilib.unila.ac.id> diakses dari tanggal 09 Mei 2018 pukul 17:15. Makassar.
- Rahmalia, Yuli. 2014. *Efektivitas Model Discovery Learning untuk Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas X pada Kompetensi Dasar Analisis Rangkaian Kemagnetan di SMK 1 Pundong*. <http://eprints.uny.ac.id> diakses dari tanggal 09 Mei 2018 pukul 17:15. Makassar.
- Riyanto, Yatim. 2009. *Paradigma Baru Pembelajaran: Sebagai Referensi bagi Pendidik dalam Implementasi Pembelajaran yang Efektif dan Berkualitas*. Jakarta: Kencana.
- Rosarina, Gina, dkk. 2016. *Penerapan Model Discovery Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Perubahan Wujud Benda*. <http://ejurnal.upi.edu> diakses dari tanggal 12 Mei 2018 pukul 15:59. Makassar.
- Saefuddin dan Berdiati, Ika. 2014. *Pembelajaran Efektif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Suprihatiningrum, Jamil. 2013. *Strategi Pembelajaran: Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: Ar-ruzz Media.
- Supriyanto, Bambang. 2014. *Penerapan Discovery Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VI B Mata Pelajaran Matematika Pokok Bahasan Keliling dan Luas Lingkaran di SDN Tanggul Wetan 02 Kecamatan Tanggul Kabupaten Jember*. <http://jurnal.unej.ac.id> diakses tanggal 12 Mei 2018 pukul 16:03. Makassar.
- Tiro, Muhammad Arif. 2008. *Dasar-Dasar Statistika*. Makassar: Andira Publisher.
- Trianto. 2011. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana.
- Wahjudi, Eko. 2015. *Penerapan Discovery Learning dalam Pembelajaran sebagai Upaya untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IX-1 di SMP Negeri 1 Kalianget*. Tersedia di <http://artikel.dikti.go.id> diakses tanggal 12 Mei 2018 pukul 16:00. Makassar
- Zarkasyi, dkk. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama.

# LAMPIRAN A

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)



# **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

## **(RPP)**

Nama Sekolah : SMP Negeri 3 Bontonompo  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas / Semester : VIII / 1 (Ganjil)  
Materi Pokok : Relasi dan Fungsi  
Alokasi Waktu : 2 × 40 (1 Pertemuan)  
Pertemuan : 1

### **A. Kompetensi Inti (KI)**

1. Menghargai dan menghayati 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 social dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
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
- 5.

### **B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)**

<b>Kompetensi Dasar (KD)</b>	<b>Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)</b>
3.3 Mendeskripsikan dan menyatakan relasi dan fungsi dengan menggunakan	3.3.1 Menjelaskan pengertian relasi dan fungsi.

representasi (kata-kata, table, grafik, diagram dan persamaan)	
---	--

### C. Tujuan Pembelajaran

Selama dan setelah mengikuti proses pembelajaran ini peserta didik diharapkan dapat:

1. Mengetahui pengertian relasi dan fungsi
2. Membedakan relasi dan fungsi

### D. Materi Pembelajaran

1. Materi Pembelajaran Reguler

#### **Pengertian Relasi dan Fungsi**

Relasi dapat diartikan sebagai hubungan. Hubungan yang dimaksud di sini adalah hubungan antara daerah asal (domain) dan daerah kawan (kodomain). Pada relasi, tidak ada aturan khusus untuk memasangkan setiap anggota himpunan daerah asal ke daerah kawan.

Fungsi adalah relasi yang memasangkan setiap anggota himpunan daerah asal tepat satu ke himpunan daerah kawannya. Pada fungsi, setiap anggota himpunan daerah asal dipasangkan dengan aturan khusus.

Perbedaan antara relasi dan fungsi terletak pada cara memasangkan anggota himpunan ke daerah asalnya.

2. Materi Pembelajaran Remedial

Guru menjelaskan kembali materi pada kompetensi dasar yang belum tuntas, kemudian peserta didik diminta mempelajari materi tersebut dan menanyakan hal-hal yang belum dipahaminya. Setelah itu, Guru memberikan tes secara lisan atau tertulis untuk menilai kembali penguasaan kompetensi dasar tersebut.

3. Materi Pembelajaran Pengayaan

Peserta didik yang sudah menguasai materi mengerjakan soal pengayaan

yang telah disiapkan oleh guru berupa pertanyaan-pertanyaan. Guru mencatat dan memberikan tambahan nilai bagi peserta didik yang berhasil dalam pengayaan.

#### E. Metode Pembelajaran

Metode : *Discovery Learning* (Penemuan)

#### F. Bahan dan Sumber Belajar

1. Bahan:

- a. Papan tulis
- b. Spidol

2. Sumber Belajar

- a. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. Buku Siswa Mata Pelajaran Matematika. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- b. M. Cholik Adinawan. 2016. Matematika untuk SMP/MTs Kelas VIII. Jakarta: Erlangga.
- c. internet,

#### G. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	<p>Persiapan:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Guru menyiapkan kelas dengan berdoa bersama</li><li>• Guru mengecek kehadiran dan menanyakan keadaan siswa</li><li>• Guru menuliskan topik di papan tulis dan menginformasikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai</li><li>• Dengan Tanya jawab guru mengingatkan kembali tentang bentuk aljabar</li><li>• Guru memotivasi siswa tentang manfaat</li></ul>	10 menit

	mempelajari materi tentang membedakan relasi dan fungsi	
Kegiatan Inti	<p><b>Stimulasi/Pemberian rangsangan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru meminta siswa untuk memahami materi</li> <li>• Siswa diminta untuk membuat pertanyaan secara tertulis</li> <li>• Guru mengumpulkan lembar pertanyaan siswa kemudian memilah pertanyaan yang signifikan untuk didiskusikan secara klasikal</li> <li>• Guru meminta satu atau dua siswa mengemukakan pendapatnya tentang materi.</li> </ul>	60 menit
	<p><b>Identifikasi Masalah</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengelompokkan siswa menjadi beberapa kelompok yang anggotanya terdiri atas 5 – 6 orang secara heterogen</li> <li>• Guru membagi LKS pada setiap kelompok untuk didiskusikan di kelompoknya</li> <li>• Guru membagi kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi masalah-masalah yang relevan dengan pembelajaran dan merumuskan dalam bentuk hipotesis</li> </ul>	
	<p><b>Mengumpulkan Data</b></p> <p>Guru membimbing dan memfasilitasi siswa yang mengalami kesulitan dalam hal cara mengumpulkan data</p>	
	<p><b>Pengolahan Data</b></p> <p>Guru membimbing dan memfasilitasi siswa mengalami kesulitan dalam hal mengolah data</p>	
	<p><b>Pembuktian</b></p> <p>Setiap kelompok diminta untuk menarik kesimpulan sementara dari permasalahan yang telah didiskusikan</p>	

	<p>kemudian membandingkannya dengan pendapat kelompok yang lain, dengan cara meminta beberapa kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya dan ditanggapi dengan kelompok lain</p> <p><b>Menarik Kesimpulan</b> Guru mengarahkan siswa untuk mengambil kesimpulan secara generalisasi</p>	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan penguatan</li> <li>• Guru bersama peserta didik melakukan identifikasi kelebihan dan kekurangan kegiatan pembelajaran</li> <li>• Guru meminta siswa menuliskan hal-hal yang belum dipahami dalam pembelajaran yang telah dilaksanakan</li> <li>• Guru menutup pelajaran dengan salam</li> </ul>	10 menit

## H. Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

### 1. Teknik Penilaian

Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian		
	Teknik	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
3.3.1 menjelaskan pengertian relasi dan fungsi	Tes tertulis	Uraian	<p>1. Jelaskan apa yang Anda pahami tentang relasi dan fungsi</p> <p>2. Perhatikan dua himpunan berikut:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; width: 150px;"> <p style="text-align: center;"><i>A</i></p> <p>Jakarta Malaysia Thailand Filipina India</p> </div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; width: 150px;"> <p style="text-align: center;"><i>B</i></p> <p>Indonesia New delhi Manila Kuala lumpur Tokyo Bangkok London</p> </div> </div> <p>Tentukan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Buatlah nama relasi yang mungkin antara kedua himpunan tersebut!</li> <li>b. Gambarlah diagram panah dari setiap anggota himpunan <i>A</i> ke himpunan setiap anggota himpunan <i>B</i> sesuai dengan relasi yang telah kamu buat.</li> </ol>

**Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran:**

No	Kunci Jawaban	Skor	Jumlah Skor
1.	Pendapat Siswa.		
2.	<p>a. relasinya adalah “ Ibu Kota”</p> <p>b.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 5px; width: 150px;"> <p style="text-align: center;"><i>A</i></p> <p>Jakarta Malaysia Thailand Filipina india</p> </div> <div style="text-align: center; margin: 0 10px;"> <p>Ibu Kota</p> </div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 5px; width: 150px;"> <p style="text-align: center;"><i>B</i></p> <p>Indonesia New delhi Manila Kuala lumpur Tokyo Bangkok london</p> </div> </div>		
<b>Jumlah</b>			

2. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

a. Remedial

Berdasarkan hasil analisis, peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pembelajaran remedial dalam bentuk:

- 1) Bimbingan perorangan
- 2) Belajar kelompok
- 3) Pembelajaran ulang

b. Pengayaan

Berdasarkan hasil analisis, peserta didik yang sudah mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pengayaan dalam bentuk penugasan.

Bontonompo, Agustus 2018

Peneliti

**Jumriani. B**

Nim. 10536 4813 14

Mengetahui,

Kepala SMPN 3 Bontonompo

Guru Mapel Matematika.

**H. Danial, S.Pd.,M.Si**

NIP. 19650804 198903 1 016

**Darma T, S.Pd**

NIP. 19791212 201001 2 029



# **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

## **(RPP)**

Nama Sekolah : SMP Negeri 3 Bontonompo  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas / Semester : VIII / 1 (Ganjil)  
Materi Pokok : Relasi dan Fungsi  
Alokasi Waktu : 2 × 40 (1 Pertemuan)  
Pertemuan : 2

### **A. Kompetensi Inti (KI)**

1. Menghargai dan menghayati 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 social dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
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 dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)**

<b>Kompetensi Dasar (KD)</b>	<b>Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)</b>
3.3 Mendeskripsikan dan menyatakan relasi dan fungsi dengan menggunakan	3.3.2 Mengidentifikasi bentuk penyajian fungsi

representasi (kata-kata, table, grafik, diagram dan persamaan)	
---	--

### C. Tujuan Pembelajaran

Selama dan setelah mengikuti proses pembelajaran ini peserta didik diharapkan dapat:

1. Memahami Bentuk Penyajian Fungsi
2. Menyajikan fungsi dengan cara menyajikan fungsi dengan cara Rumus Fungsi
3. Menyajikan fungsi dengan cara Tabel
4. Menyajikan fungsi dengan cara Dengan Grafik

### D. Materi Pembelajaran

1. Materi Pembelajaran Reguler

#### Bentuk Penyajian Fungsi

Penyajian data dapat dinyatakan dengan lima cara, yaitu sebagai berikut:

- a. Himpunan pasangan berurutan

Relasi antara anggota dua himpunan  $K$  dan  $L$  dapat dinyatakan sebagai pasangan berurutan  $(x,y)$  dengan  $x \in K$  dan  $y \in L$ .

- b. Diagram panah

Anggota himpunan  $A$  yang berelasi dengan anggota himpunan  $B$  ditunjukkan dengan arah panah maka disebut diagram panah.

- c. Dengan persamaan fungsi
- d. Dengan tabel
- e. Dengan grafik

2. Materi Pembelajaran Remedial

Guru menjelaskan kembali materi pada kompetensi dasar yang belum tuntas, kemudian peserta didik diminta mempelajari materi tersebut dan menanyakan hal-hal yang belum dipahaminya. Setelah itu, Guru memberikan tes secara lisan atau tertulis untuk menilai kembali penguasaan kompetensi dasar tersebut.

### 3. Materi Pembelajaran Pengayaan

Peserta didik yang sudah menguasai materi mengerjakan soal pengayaan yang telah disiapkan oleh guru berupa pertanyaan-pertanyaan. Guru mencatat dan memberikan tambahan nilai bagi peserta didik yang berhasil dalam pengayaan.

## E. Metode Pembelajaran

Metode : *Discovery Learning* (Penemuan)

## F. Bahan dan Sumber Belajar

### 1. Bahan:

- a. Papan tulis
- b. Spidol

### 2. Sumber Belajar

- a. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. Buku Siswa Mata Pelajaran Matematika. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- b. M. Cholik Adinawan. 2016. Matematika untuk SMP/MTs Kelas VIII. Jakarta: Erlangga.
- c. Internet,

## G. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	<p>Persiapan:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Guru menyiapkan kelas dengan berdoa bersama</li><li>• Guru mengecek kehadiran dan menanyakan keadaan siswa</li><li>• Guru menuliskan topik di papan tulis dan menginformasikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai</li><li>• Dengan Tanya jawab guru mengingatkan kembali</li></ul>	10 menit

	<p>tentang bentuk aljabar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memotivasi siswa tentang manfaat mempelajari materi tentang membedakan relasi dan fungsi</li> </ul>	
Kegiatan Inti	<p><b>Stimulasi/Pemberian rangsangan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru meminta siswa untuk memahami materi</li> <li>• Siswa diminta untuk membuat pertanyaan secara tertulis</li> <li>• Guru mengumpulkan lembar pertanyaan siswa kemudian memilah pertanyaan yang signifikan untuk didiskusikan secara klasikal</li> <li>• Guru meminta satu atau dua siswa mengemukakan pendapatnya tentang materi.</li> </ul>	60 menit
	<p><b>Identifikasi Masalah</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengelompokkan siswa menjadi beberapa kelompok yang anggotanya terdiri atas 5–6 orang secara heterogen</li> <li>• Guru membagi LKS pada setiap kelompok untuk didiskusikan di kelompoknya</li> <li>• Guru membagi kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi masalah-masalah yang relevan dengan pembelajaran dan merumuskan dalam bentuk hipotesis</li> </ul> <p><b>Mengumpulkan Data</b></p> <p>Guru membimbing dan memfasilitasi siswa yang mengalami kesulitan dalam hal cara mengumpulkan data</p> <p><b>Pengolahan Data</b></p> <p>Guru membimbing dan memfasilitasi siswa mengalami</p>	

	kesulitan dalam hal mengelolah data	
	<p><b>Pembuktian</b></p> <p>Setiap kelompok diminta untuk menarik kesimpulan sementara dari permasalahan yang telah didiskusikan kemudian membandingkannya dengan pendapat kelompok yang lain, dengan cara meminta beberapa kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya dan ditanggapi dengan kelompok lain</p>	
	<p><b>Menarik Kesimpulan</b></p> <p>Guru mengarahkan siswa untuk mengambil kesimpulan secara generalisasi</p>	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan penguatan</li> <li>• Guru bersama peserta didik melakukan identifikasi kelebihan dan kekurangan kegiatan pembelajaran</li> <li>• Guru meminta siswa menuliskan hal-hal yang belum dipahami dalam pembelajaran yang telah dilaksanakan</li> <li>• Guru menutup pelajaran dengan salam</li> </ul>	10 menit

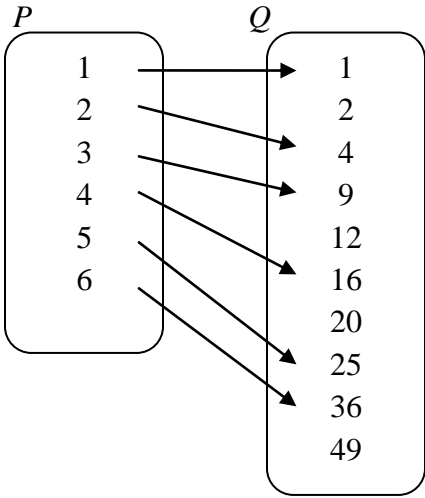
## H. Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

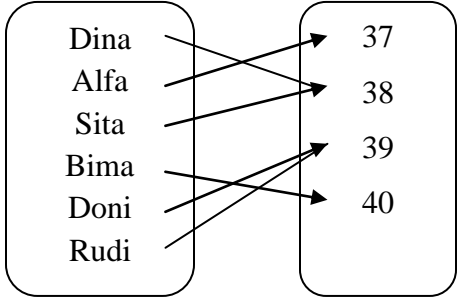
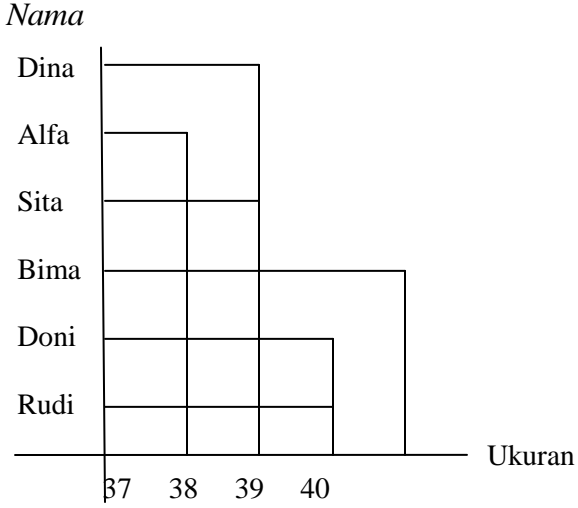
### 1. Teknik Penilaian

Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian		
	Teknik	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
3.3.2 Mengidentifikasi bentuk penyajian fungsi	Tes tertulis	Uraian	<p>1. Sajikan relasi “akar dari” dari himpunan <math>P = \{1,2,3,4,5,6\}</math> ke himpunan <math>Q = \{1,2,4,9,12,16,20,25,36,49\}</math> dalam:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>Diagram panah</li><li>Himpunan pasangan berurutan</li></ol> <p>2. Diketahui enam orang anak di kelas VIII SMP Palangkaraya, yaitu Dina, Alfa, Sita, Bima, Doni dan Rudi. Mereka mempunyai ukuran sepatu yang berbeda-beda. Dina dan Sita mempunyai ukuran sepatu yang sama yaitu nomor 38. Alfa mempunyai ukuran sepatu 37. Bima mempunyai ukuran sepatu nomor 40. Sedangkan Doni dan Rudi mempunyai ukuran sepatu yang sama yaitu 39. Tentukan:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>Gambarlah diagram panah yang menghubungkan nama anak di kelas VIII SMP Palangkaraya dengan ukuran</li></ol>

			sepatu b. Gambarlah dengan menggunakan koordinat cartesius c. Tulislah semua pasangan berurutan yang menyatakan relasi tersebut.
--	--	--	--

**Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran:**

No	Kunci Jawaban	Skor	Jumlah Skor
1.	a. Diagram Panah 		
	b. Himpunan Pasangan berurutan $= \{(1,1), (2,4), (3,9), (4,16), (5,25), (6,36)\}$		

2.	<p>a. Diagram panah</p> 		
	<p>b. Diagram kartesius</p> 		
	<p>c. Himpunan pasangan berurutan</p> $= \left\{ (Alfa, 37), (Dina, 38), (Sita, 38), (Doni, 39), (Rudi, 39), (Bima, 40) \right\}$		
<b>Jumlah</b>			



2. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

a. Remedial

Berdasarkan hasil analisis, peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pembelajaran remedial dalam bentuk:

- 1) Bimbingan perorangan
- 2) Belajar kelompok
- 3) Pembelajaran ulang

c. Pengayaan

Berdasarkan hasil analisis, peserta didik yang sudah mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pengayaan dalam bentuk penugasan.

Bontonompo, Agustus 2018

Peneliti

**Jumriani. B**

Nim. 10536 4813 14

Mengetahui,

Kepala SMPN 3 Bontonompo

Guru Mapel Matematika.

**H. Danial, S.Pd.,M.Si**

NIP. 19650804 198903 1 016

**Darma T, S.Pd**

NIP. 19791212 201001 2 029

# **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

## **(RPP)**

Nama Sekolah : SMP Negeri 3 Bontonompo  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas / Semester : VIII / 1 (Ganjil)  
Materi Pokok : Relasi dan Fungsi  
Alokasi Waktu : 2 × 40 (1 Pertemuan)  
Pertemuan : 3

### **A. Kompetensi Inti (KI)**

1. Menghargai dan menghayati 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 social dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
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 dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)**

<b>Kompetensi Dasar (KD)</b>	<b>Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)</b>
3.3 Mendeskripsikan dan menyatakan relasi dan fungsi dengan menggunakan	3.3.3 Menganalisis fungsi dengan notasi dan rumus

representasi (kata-kata, table, grafik, diagram dan persamaan)	
---	--

### C. Tujuan Pembelajaran

Selama dan setelah mengikuti proses pembelajaran ini peserta didik diharapkan dapat:

1. Mengetahui cara menentukan rumus fungsi
2. Menentukan rumus fungsi

### D. Materi Pembelajaran

1. Materi Pembelajaran Reguler

#### Notasi dan Rumus Fungsi

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

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

2. Materi Pembelajaran Remedial

Guru menjelaskan kembali materi pada kompetensi dasar yang belum tuntas, kemudian peserta didik diminta mempelajari materi tersebut dan menanyakan hal-hal yang belum dipahaminya. Setelah itu, Guru memberikan tes secara lisan atau tertulis untuk menilai kembali penguasaan kompetensi dasar tersebut.

4. Materi Pembelajaran Pengayaan

Peserta didik yang sudah menguasai materi mengerjakan soal pengayaan yang telah disiapkan oleh guru berupa pertanyaan-pertanyaan. Guru mencatat dan memberikan tambahan nilai bagi peserta didik yang berhasil dalam pengayaan.

### E. Metode Pembelajaran

Metode : *Discovery Learning* (Penemuan)

### F. Bahan dan Sumber Belajar

1. Bahan:

- a. Papan tulis
- b. Spidol

2. Sumber Belajar

- d. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. Buku Siswa Mata Pelajaran Matematika. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- e. M. Cholik Adinawan. 2016. Matematika untuk SMP/MTs Kelas VIII. Jakarta: Erlangga.
- f. internet,

### G. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	<p>Persiapan:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Guru menyiapkan kelas dengan berdoa bersama</li><li>• Guru mengecek kehadiran dan menanyakan keadaan siswa</li><li>• Guru menuliskan topik di papan tulis dan menginformasikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai</li><li>• Dengan Tanya jawab guru mengingatkan kembali tentang bentuk aljabar</li><li>• Guru memotivasi siswa tentang manfaat mempelajari materi tentang membedakan relasi dan fungsi</li></ul>	10 menit

Kegiatan Inti	<p><b>Stimulasi/Pemberian rangsangan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru meminta siswa untuk memahami materi</li> <li>• Siswa diminta untuk membuat pertanyaan secara tertulis</li> <li>• Guru mengumpulkan lembar pertanyaan siswa kemudian memilah pertanyaan yang signifikan untuk didiskusikan secara klasikal</li> <li>• Guru meminta satu atau dua siswa mengemukakan pendapatnya tentang materi.</li> </ul>	60 menit
	<p><b>Identifikasi Masalah</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengelompokkan siswa menjadi beberapa kelompok yang anggotanya terdiri atas 5–6 orang secara heterogen</li> <li>• Guru membagi LKS pada setiap kelompok untuk didiskusikan di kelompoknya</li> <li>• Guru membagi kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi masalah-masalah yang relevan dengan pembelajaran dan merumuskan dalam bentuk hipotesis</li> </ul>	
	<p><b>Mengumpulkan Data</b></p> <p>Guru membimbing dan memfasilitasi siswa yang mengalami kesulitan dalam hal cara mengumpulkan data</p> <hr/> <p><b>Pengolahan Data</b></p> <p>Guru membimbing dan memfasilitasi siswa mengalami kesulitan dalam hal mengolah data</p> <hr/> <p><b>Pembuktian</b></p> <p>Setiap kelompok diminta untuk menarik kesimpulan sementara dari permasalahan yang telah didiskusikan kemudian membandingkannya dengan pendapat</p>	

	kelompok yang lain, dengan cara meminta beberapa kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya dan ditanggapi dengan kelompok lain	
	<b>Menarik Kesimpulan</b> Guru mengarahkan siswa untuk mengambil kesimpulan secara generalisasi	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan penguatan</li> <li>• Guru bersama peserta didik melakukan identifikasi kelebihan dan kekurangan kegiatan pembelajaran</li> <li>• Guru meminta siswa menuliskan hal-hal yang belum dipahami dalam pembelajaran yang telah dilaksanakan</li> <li>• Guru menutup pelajaran dengan salam</li> </ul>	10 menit

## H. Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

### 1. Teknik Penilaian

Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian		
	Teknik	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
3.3.3 Menganalisis fungsi dengan notasi dan rumus	Tes tertulis	Uraian	1. Diketahui suatu fungsi $f : x \rightarrow 2x + 5$ . Tentukan: <ol style="list-style-type: none"> <li>Rumus fungsi</li> <li>Nilai fungsi untuk <math>x = 4</math></li> </ol> 2. Suatu fungsi didefinisikan dengan rumus $h(x) = -2x + 5$ tentukan $h(n + 1)$ .

**Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran:**

No	Kunci Jawaban	Skor	Jumlah Skor
1.	a. Rumus fungsinya adalah $f(x) = 2x + 5$		
	b. $f(x) = 2x + 5$ $f(4) = 2(4) + 5$ $= 8 + 5$ $= 13$		
2.	$h(x) = -2x + 5$ $h(n+1) = -2(n+1) + 5$ $= -2n - 2 + 5$ $= -2n + 3$		
<b>Jumlah</b>			

2. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

a. Remedial

Berdasarkan hasil analisis, peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pembelajaran remedial dalam bentuk:

- 1) Bimbingan perorangan
- 2) Belajar kelompok
- 3) Pembelajaran ulang

b. Pengayaan

Berdasarkan hasil analisis, peserta didik yang sudah mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pengayaan dalam bentuk penugasan.

Bontonompo, Agustus 2018

Peneliti

**Jumriani. B**

Nim. 10536 4813 14

Mengetahui,

Kepala SMPN 3 Bontonompo

Guru Mapel Matematika.

**H. Danial, S.Pd.,M.Si**

NIP. 19650804 198903 1 016

**Darma T, S.Pd**

NIP. 19791212 201001 2 029



# LAMPIRAN B

1. KISI-KISI TES HASIL BELAJAR
2. INSTRUMEN TES HASIL BELAJAR *PRETEST* DAN *POSTTEST*
3. JAWABAN DAN PENSKORAN TES HASIL BELAJAR
4. INSTRUMEN LEMBAR KERJA SISWA
5. INSTRUMEN LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA
6. INSTRUMEN ANGKET RESPONS SISWA

**KISI-KISI**  
**TES HASIL BELAJAR**

---

Nama Sekolah : SMP Negeri 3 Bontonompo  
Kelas/Semester : VIII<sub>1</sub> / I (Ganjil)  
Mata Pelajaran : Matematika  
Pokok Bahasan : Relasi dan Fungsi

<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Pokok Bahasan</b>	<b>Indikator</b>	<b>Nomor Soal</b>	<b>Bentuk Soal</b>
3.3 Mendeskripsikan dan menyatakan relasi dan fungsi dengan menggunakan representasi (kata-kata, table, grafik, diagram dan persamaan)	Relasi dan Fungsi	3.3.1 Menjelaskan pengertian relasi dan fungsi	1 dan 2	Uraian
		3.3.2 Mengidentifikasi bentuk penyajian fungsi	3 dan 4	Uraian
		3.3.3 Menganalisis fungsi dengan notasi dan rumus	5	Uraian

**INSTRUMEN**  
**TES HASIL BELAJAR**  
***PRETEST DAN POSTTEST***

---

Nama	:
Nis	:
Hari/Tanggal	:
Kelas/Semester	: VIII <sub>1</sub> / Ganjil
Pokok Bahasan	: Relasi dan Fungsi
Waktu	: 80 Menit

**Petunjuk Soal!**

1. Jawablah soal-soal pada lembar jawaban yang disediakan.
2. Bacalah soal-soal dengan cermat sebelum anda menjawabnya.
3. Sebaiknya, dahulukan menjawab soal-soal yang dianggap mudah.
4. Periksa jawaban anda sebelum dikumpul.

**Soal-Soal!**

1. Jelaskan dan berikan contoh ke dua istilah di bawah ini:

- a. Relasi adalah .....
- .....
- .....

Contoh relasi .....

.....

.....

- b. Fungsi adalah .....
- .....
- .....

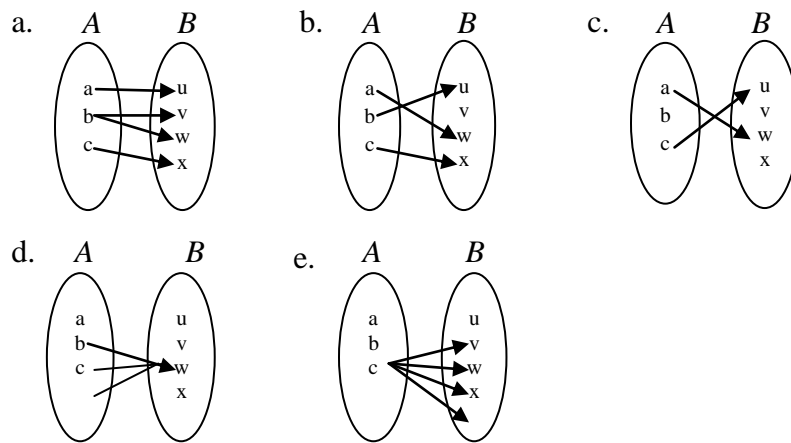
Contoh fungsi .....

.....

.....

- c. Perbedaan antara relasi dan fungsi adalah .....
- .....
- .....

2. Perhatikan gambar berikut, manakah yang merupakan fungsi atau relasi dan jelaskan alasannya?



.....

.....

.....

3. Diketahui suatu himpunan  $A$  dan himpunan  $B$  di bawah ini:



Dan himpunan  $B = \{Singapura, Inggris, Thailand, Brazil, Malaysia\}$ .

Himpunan  $A$  adalah .....

Himpunan  $B$  adalah .....

Relasi yang mungkin antara himpunan  $A$  ke himpunan  $B$  adalah

.....

4. Diketahui himpunan pasangan berurutan:

(i)  $\{(0,0), (2,1), (4,2), (6,3)\}$

(ii)  $\{(1,3), (2,3), (1,4), (2,4)\}$

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

(iv)  $\{(5,1), (5,2), (4,1), (4,2)\}$

Tentukan:

a. Himpunan pasangan berurutan yang merupakan *fungsi* adalah bagian

.....

b. Himpunan pasangan berurutan yang merupakan *relasi* adalah bagian

.....

5. Suatu fungsi  $f$  dinotasikan dengan  $f : x \rightarrow 2x + 3$ .

a. Tulis rumus fungsi  $f$  adalah .....

b. Tentukan nilai  $f(-2)$ .....

.....

.....

.....

**JAWABAN DAN PENSKORAN  
TES HASIL BELAJAR  
PRETEST DAN POSTTEST**

No	Alternati Jawaban	Skor	Bobot
1.	a. Relasi adalah dari himpunan $A$ ke himpunan $B$ adalah suatu aturan yang memasangkan anggota-anggota himpunan $A$ dengan anggota-anggota himpunan $B$ . Contoh:	5	12
	b. Fungsi dari himpunan $A$ ke $B$ adalah relasi khusus yang memasangkan setiap anggota $A$ dengan tepat satu pada anggota $B$ . Contoh:	5	
	c. Perbedaan relasi dan fungsi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relasi : domain bebas memasangkan ke kedomain dan domain juga boleh tidak mempunyai pasangan.</li> <li>• Fungsi : domain tidak boleh mempunyai lebih dari satu pasangan dan domain tidak boleh kosong (tidak mempunyai pasangan).</li> </ul>	2	
2.	a. Relasi Alasannya, karena anggota himpunan $A$ mempunyai dua anggota pada himpunan $B$ (bercabang).	2	10
	b. Fungsi Alasannya, karena setiap anggota himpunan $A$ mempunyai tepat satu anggota pada himpunan $B$ .	2	
	c. Relasi Alasannya, karena anggota himpunan $A$ mempunyai satu anggota yang kosong atau tidak ada pasangannya pada himpunan $B$ .	2	
	d. Fungsi Alasannya, karena setiap anggota himpunan $A$	2	

	mempunyai tepat satu anggota pada himpunan $B$ .		
	e. Relasi Alasannya, karena anggota himpunan $A$ mempunyai anggota yang kosong atau tidak ada pasangannya pada himpunan $B$ . dan anggota himpunan $A$ mempunyai banyak anggota pada himpunan $B$ (bercabang).	2	
3.	a. Himpunan $A$ adalah Bendera Negara	2	6
	b. Himpunan $B$ adalah Nama Negara	2	
	c. Relasinya adalah Bendera Negara dari	2	
4.	a. Fungsi adalah bagian $(i), (iii)$	2	4
	b. Relasi adalah bagian $(ii), (iv)$	2	
5.	a. Rumus fungsinya adalah $f(x) = 2x + 3$	2	8
	b. Nilai fungsi $f(-2)$ $f(x) = 2x + 3$ $f(-2) = 2(-2) + 3$ $= -4 + 3$ $= -1$	6	
<b>Jumlah</b>		<b>40</b>	<b>40</b>

$$Skor = \frac{JumlahJawabanBenar}{40} \times 100\%$$

**INSTRUMEN**  
**LEMBAR KERJA SISWA**  
**(LKS) 1**

---

Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : VIII<sub>1</sub> / I (Ganjil)  
Pokok Bahasan : Relasi dan Fungsi  
Indikator : 3.3.1 Menjelaskan Pengertian Relasi dan Fungsi

**Petunjuk Soal!**

1. Jawablah soal-soal pada lembar jawaban yang disediakan.
2. Bacalah soal-soal dengan cermat sebelum anda menjawabnya.
3. Sebaiknya, dahulukan menjawab soal-soal yang dianggap mudah.
4. Periksa jawaban anda sebelum dikumpul.

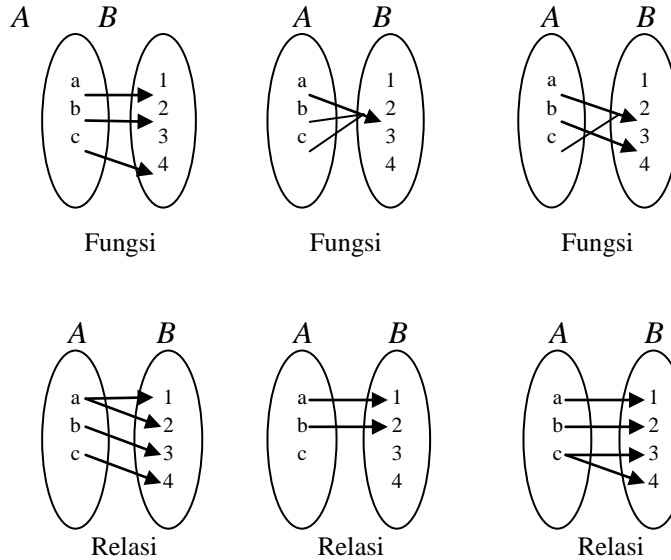
**KELOMPOK 6**

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



**Soal-Soal!**

1. Perhatikan diagram-diagram panah dari himpunan  $A$  ke himpunan  $B$  berikut ini:



Simpulkan dengan kata-katamu sendiri, apa yang dimaksud dengan relasi dan fungsi dari  $A$  ke  $B$  !

**Jawab:**

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

2. Buatlah masing-masing contoh relasi dan fungsi yang berbeda!

**Jawab:**

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

**INSTRUMEN**  
**LEMBAR KERJA SISWA**  
**(LKS) 2**

---

Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : VIII<sub>1</sub> / I (Ganjil)  
Pokok Bahasan : Relasi dan Fungsi  
Indikator : 3.3.2 Mengidentifikasi bentuk Penyajian Fungsi

**Petunjuk Soal!**

1. Jawablah soal-soal pada lembar jawaban yang disediakan.
2. Bacalah soal-soal dengan cermat sebelum anda menjawabnya.
3. Sebaiknya, dahulukan menjawab soal-soal yang dianggap mudah.
4. Periksa jawaban anda sebelum dikumpul.

<b>KELOMPOK 1</b>
1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....
6. ....

**Soal-Soal!**

1. Diketahui suatu himpunan  $A$  dan himpunan  $B$  di bawah ini:



Dan himpunan  $B = \{Instagram, Twitter, Facebook, BBM, Youtube, WhatsApp\}$

Tentukan:

- a. Himpunan  $A$  merupakan .....
- b. Himpunan  $B$  merupakan .....
- c. Menurut Anda apakah himpunan  $A$  ke  $B$  termasuk relasi atau fungsi?  
Jelaskan!

.....  
.....

2. Diketahui himpunan pasangan berurutan:

(i)  $\{(0,0), (2,1), (4,2), (6,3)\}$

(ii)  $\{(1,3), (2,3), (1,4), (2,4)\}$

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

(iv)  $\{(5,1), (5,2), (4,1), (4,2)\}$

Dari himpunan pasangan berurutan di atas, bagian manakah yang termasuk *fungsi*? gambarkan diagram cartesiusnya!

**Jawab:**

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

**INSTRUMEN**  
**LEMBAR KERJA SISWA**  
**(LKS) 3**

---

Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : VIII<sub>1</sub> / I (Ganjil)  
Pokok Bahasan : Relasi dan Fungsi  
Indikator : 3.3.3 Menganalisis Fungsi dengan Notasi dan Rumus

**Petunjuk Soal!**

1. Jawablah soal-soal pada lembar jawaban yang disediakan.
2. Bacalah soal-soal dengan cermat sebelum anda menjawabnya.
3. Sebaiknya, dahulukan menjawab soal-soal yang dianggap mudah.
4. Periksa jawaban anda sebelum dikumpul.

<b>KELOMPOK 1</b>
1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....
6. ....

**Soal-Soal!**

3. Suatu fungsi  $f$  dinotasikan dengan  $f : x \rightarrow 2x + 5$ .
  - c. Tulis rumus fungsi
  - d. Tentukan nilai  $x = -5$

**Jawab:**

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

4. Diketahui  $f(x) = 3 - 2x$ . Tentukan nilai fungsi  $x = -2$  dan  $x = 5$

**Jawab:**

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

**INSTRUMEN**  
**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA**

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI METODE  
DISCOVERY LEARNING PADA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 3  
BONTONOMPO**

No	Komponen Yang Diamati	Pertemuan					Rata-Rata	Persentase (%)
		1	2	3	4	5		
1.	Kehadiran siswa pada saat proses pembelajaran	<b>P R E  T E S T</b>						
2.	Siswa yang memperhatikan materi yang disampaikan guru							
3.	Siswa yang mengajukan pertanyaan mengenai materi yang belum dipahami							
4.	siswa yang aktif menemukan pemecahan masalah saat proses mengumpulkan dan mengelolah data							
5.	Siswa yang meminta bimbingan/bantuan dalam mengerjakan soal-soal latihan LKS							
6.	Aktif dalam mengerjakan soal kelompok dan membantu teman kelompoknya yang mengalami kesulitan.							
7.	Siswa yang mampu mengerjakan soal dengan benar di papan tulis atau mempresentasikan hasil diskusi dengan teman kelompoknya.							
8.	Melakukan aktivitas lain pada saat proses pembelajaran berlangsung (ribut, bermain, dll)							

**INSTRUMEN**  
**ANGKET RESPONS SISWA**

**PELAKSANAAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI METODE**  
***DISCOVERY LEARNING* PADA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 3**  
**BONTONOMPO**

---

Nama :

Kelas :

Hari/Tanggal :

Petunjuk :

1. Berilah tanda cek (√) pada kolom pilihan yang sesuai dan beri penjelasan terhadap pertanyaan yang diberikan pada tempat yang disediakan.
2. Respons yang anda berikan tidak mempengaruhi penilaian hasil belajar.

No	Uraian	Ya	Tidak	Alasan
1.	Apakah kamu tertarik belajar dengan menggunakan metode <i>discovery learning</i> ?			
2.	Apakah kamu senang belajar dengan menggunakan metode <i>discovery learning</i> ?			
3.	Apakah kamu merasa terbantu dengan adanya Lembar Kegiatan Siswa (LKS)?			
4.	Apakah kamu merasa ada kemajuan setelah pembelajaran matematika dengan metode <i>discovery learning</i> ?			

5.	Setujukah kamu jika pada pembelajaran matematika berikutnya guru menerapkan metode <i>discovery learning</i> ?			
6.	Apakah kamu suka dengan cara guru mengajar menggunakan metode <i>discovery learning</i> ?			



# LAMPIRAN C

7. DAFTAR HADIR SISWA
8. DAFTAR NAMA KELOMPOK SISWA
9. DAFTAR NILAI TES HASIL BELAJAR *PRETEST* DAN *POSTTEST*
10. DAFTAR HASIL LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA
11. DAFTAR HASIL LEMBAR ANKET RESPONS SISWA

**DAFTAR HADIR SISWA KELAS VIII<sub>1</sub>**  
**SMP NEGERI 3 BONTONOMPO**  
**TAHUN AJAR 2018/2019**

No	Nama Siswa	L/P	Pertemuan				
			I	II	III	IV	V
1	Agussalam	L	√	√	√	√	√
2	Agustiawan	L	√	√	√	√	√
3	Armin Maulana	L	√	√	√	√	√
4	Desti Dwi Anugrah	P	√	√	√	√	√
5	Nur Isra Iqrayantu	P	√	√	√	√	√
6	Julisa	P	√	√	√	√	√
7	Karmila	P	√	√	√	√	√
8	Kurniati	P	√	√	√	√	√
9	Meri Afriani	P	√	√	√	√	√
10	Muh. Nur Al Qadri	L	√	√	√	√	√
11	Muh. Fachri Alfarabi	L	√	√	√	√	√
12	Muh. Fahmi Dzaki	L	√	√	√	√	√
13	Muh. Ilham Agus	L	√	√	√	√	√
14	Muh. Kasbir	L	√	√	√	√	√
15	Muh. Samsir Nauval	L	√	√	√	√	√
16	Muh. Yusran	L	√	√	√	√	√
17	Muh. Yusran Hidayat	L	√	√	√	√	√
18	Mustari	L	√	√	√	√	√
19	Nur Fina Damayanti	P	√	√	√	√	√
20	Nur Hilal Amri	L	√	√	√	√	√
21	Nur Insani	P	√	√	√	√	√
22	Nur Wahyu Amri	L	√	√	√	√	√
23	Nur Hidayah	P	√	√	√	√	√
24	Nurjannah	P	√	√	√	√	√
25	Nursinta Sri Saputri	P	√	√	<b>a</b>	√	√
26	Nurul Nabila	P	√	√	√	√	√
27	Rifki Wahyudi	L	√	√	√	√	√
28	Sahrini	P	√	√	√	√	√
29	ST. Nurul Fitriani	P	√	<b>a</b>	√	√	√
30	Wandis	L	√	√	√	√	√
31	Syamsul Qamar	L	√	√	√	√	√

# DAFTAR NAMA-NAMA KELOMPOK

## KELOMPOK 1

1. M. Syamsir Naufal
2. Karmila
3. Wandis
4. Agustawan
5. Julisa

## KELOMPOK 2

1. Nur Hilal Amri
2. Nurul Nabila
3. Syamsul Qamar
4. Nurhidayah
5. Armin Maulana

## KELOMPOK 3

1. M. Nur Al Qadri
2. Desti Dwi Anugrah
3. Mustari
4. Agussalam
5. Sahrini

## KELOMPOK 4

1. M. Ilham Agus
2. Nur Wahyu Amri
3. Nurjannah
4. Nur Insani
5. Nur Isra Iqrayanti

## KELOMPOK 5

1. Rifki Wahyudi
2. St. Nurul Fitriani
3. M. Fahmi Dzaki
4. M. Yusran
5. Nur Fina Damayanti
6. M. Kasbir

## KELOMPOK 6

1. M. Yusran Hidayat
2. M. Fahmi Al Farabi
3. Meri Afriani
4. Kurniati
5. Nursinta Sri Saputri

**HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII<sub>1</sub>**  
**SMP NEGERI 3 BONTONOMPO**  
**TAHUN PELAJARAN 2018/2019**

---

No	Nama Siswa	Pretest	Posttest
1	Agussalam	15	75
2	Agustiawan	38	80
3	Armin Maulana	18	85
4	Desti Dwi Anugrah	28	85
5	Nur Isra Iqrayantu	40	88
6	Julisa	43	98
7	Karmila	18	85
8	Kurniati	45	78
9	Meri Afriani	50	80
10	Muh. Nur Al Qadri	43	90
11	Muh. Fachri Alfarabi	33	78
12	Muh. Fahmi Dzaki	33	95
13	Muh. Ilham Agus	35	83
14	Muh. Kasbir	45	80
15	Muh. Samsir Nauval	33	85
16	Muh. Yusran	40	88
17	Muh. Yusran Hidayat	30	100
18	Mustari	33	78
19	Nur Fina Damayanti	40	100
20	Nur Hilal Amri	15	75
21	Nur Insani	15	93
22	Nur Wahyu Amri	50	83
23	Nur Hidayah	50	100
24	Nurjannah	35	98
25	Nursinta Sri Saputri	33	78
26	Nurul Nabila	45	88
27	Rifki Wahyudi	13	85
28	Sahrini	58	90
29	ST. Nurul Fitriani	43	80
30	Wandis	38	78
31	Syamsul Qamar	53	100

## HASIL LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

### EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI METODE DISCOVERY LEARNING PADA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 3 BONTONOMPO

No	Komponen Yang Diamati	Pertemuan			$\bar{x}$	Persentase (%)
		I	II	III		
<b>Aktivitas Positif</b>						
1	Kehadiran siswa pada saat proses pembelajaran	30	30	31	30	98
2	Siswa yang memperhatikan materi yang disampaikan guru	23	25	28	25	82
3	Siswa yang mengajukan pertanyaan mengenai materi yang belum dipahami	19	20	20	20	63
4	siswa yang aktif menemukan pemecahan masalah saat proses mengumpulkan dan mengelolah data	20	22	25	22	72
5	Siswa yang meminta bimbingan/bantuan dalam mengerjakan soal-soal latihan LKS	26	23	20	23	74
6	Aktif dalam mengerjakan soal kelompok dan membantu teman kelompoknya yang mengalami kesulitan.	20	23	25	23	73
7	Siswa yang mampu mengerjakan soal dengan benar di papan tulis atau mempresentasikan hasil diskusi dengan teman kelompoknya.	21	24	25	23	75
<b>Jumlah</b>						<b>538</b>
<b>Skor Rata-rata (<math>\bar{x}</math>)</b>						<b>77</b>
<b>Aktivitas Negatif</b>						
No	Komponen Yang Diamati	Pertemuan			$\bar{x}$	Persentase (%)
		I	II	III		
1	Melakukan aktivitas lain pada saat proses pembelajaran berlangsung (ribut, bermain, dll)	10	8	6	8	26
<b>Jumlah</b>						<b>26</b>
<b>Skor Rata-rata (<math>\bar{x}</math>)</b>						<b>26</b>

## HASIL ANKET RESPONS SISWA

### PELAKSANAAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI METODE *DISCOVERY LEARNING* PADA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 3 BONTONOMPO

No.	Pertanyaan	Ya		Tidak	
		Jumlah	Persentase (%)	Jumlah	Persentase (%)
1	Apakah kamu tertarik belajar dengan menggunakan metode <i>discovery learning</i> ?	30	97	1	3
2	Apakah kamu senang belajar dengan menggunakan metode <i>discovery learning</i> ?	30	97	1	3
3	Apakah kamu merasa terbantu dengan adanya Lembar Kegiatan Siswa (LKS)?	31	100	0	0
4	Apakah kamu merasa ada kemajuan setelah pembelajaran matematika dengan metode <i>discovery learning</i> ?	31	100	0	0
5	Berapakah kamu jika pada pembelajaran matematika berikutnya guru menerapkan metode <i>discovery learning</i> ?	30	97	1	3
6	Apakah kamu suka dengan cara guru mengajar menggunakan metode <i>discovery learning</i> ?	31	100	0	0
<b>Jumlah</b>		183		3	
<b>Persentase</b>			98		2

EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI METODE  
DISCOVERY LEARNING PADA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 3  
BONTONOMPO

Nama : Jemrani, B  
Nim : 1052601314

Dibimbing oleh:  
1. Dr. Baharullah, M.Pd  
2. Sri Sartiani, S.Pd, M.Pd

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

BAB I

L  
A  
T  
A  
R

B  
E  
L  
A  
N  
G

1. Penelitian merupakan kerja yang sangat berat karena untuk menghasilkan sesuatu yang bermanfaat dan bermutu dalam arti yang sebenarnya melalui penelitian dan tidak proses pembelajaran dan adanya di dalam proses pembelajaran kemudian terdapat mata kuliah yang dibelari oleh siswa dengan cara belajar sendiri yang bisa.
2. Siswa tidak menyetujui untuk belajar matematika yang dianggapnya sebagai mata kuliah yang membosankan dan berkesan karena model yang digunakan kurang efektif dalam pembelajaran.
3. menurut Jerome Bruner (Gardner dan Berlin, 2014: 50) mengatakan bahwa "Discovery Learning merupakan salah satu model pengajaran yang menekankan pentingnya membantu siswa untuk menemukan sendiri apa yang ada dalam suatu situasi dan, kemudian akan keterlibatan aktif siswa dalam situasi belajar, dan kemudian belajar menggunakan setiap situasi untuk proses personal discovery (penemuan sendiri). Di mana siswa dibareng untuk belajar aktif melalui keterlibatan aktif mereka sendiri dengan konsep-konsep, prinsip-prinsip, dan guru bertindak siswa untuk memiliki pengalaman dan melakukan perubahan yang meningkatkan mereka menemukan prinsip-prinsip untuk diri mereka sendiri".

RUMUSAN  
MASALAH

Analisis pembelajaran  
matematika dengan  
metode discovery  
learning efektif  
diterapkan pada siswa  
kelas VIII SMP Negeri  
3 Bontonompo, yang  
dinilai dari:

1. Bagaimana hasil belajar matematika siswa pada kelas VIII SMP Negeri 3 Bontonompo?
2. Bagaimana aktivitas siswa dalam proses pembelajaran matematika pada kelas VIII SMP Negeri 3 Bontonompo?
3. Bagaimana respon siswa dalam pembelajaran matematika pada kelas VIII SMP Negeri 3 Bontonompo?

TUJUAN  
PENELITIAN

Untuk mengetahui apakah  
pembelajaran matematika  
dengan metode discovery  
learning efektif diterapkan  
pada siswa kelas VIII SMP  
Negeri 3 Bontonompo?  
ditinjau dari

1. Hasil belajar matematika siswa pada kelas VIII SMP Negeri 3 Bontonompo.
2. Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran matematika pada kelas VIII SMP Negeri 3 Bontonompo.
3. Respons siswa dalam pembelajaran matematika pada kelas VIII SMP Negeri 3 Bontonompo.

MANFAAT PENELITIAN

1. Bagi siswa, menjadikan siswa lebih bersemangat dan aktif belajar matematika sehingga menjadi hasil belajar yang baik sesuai dengan KKM sekolah.
2. Bagi guru, dapat lebih mengembangkan kemampuan profesionalnya dalam meningkatkan sistem pembelajaran di kelas.
3. Bagi sekolah, sebagai informasi yang dapat dijadikan bahan pertimbangan atau masukan untuk meningkatkan pola pembelajaran yang efektif dalam proses pembelajaran.
4. Bagi peneliti, memberikan gambaran kepada peneliti sebagai calon guru tentang keadaan pembelajaran siswa di sekolah sehingga dapat dijadikan sebagai pengembangan ide-ide dalam rangka perbaikan proses pembelajaran.

**BAB II**

1. Penelitian efektivitas  
Mansur, Nuzulien, Laksana, 2013: 11, yaitu

- a. Hasil belajar matematika siswa
- b. Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran matematika
- c. Respons siswa dalam pembelajaran matematika

2. Efektivitas belajar dan pembelajaran matematika  
Pembelajaran matematika pada dasarnya adalah proses belajar mengajar yang melibatkan guru sebagai pendidik dan siswa sebagai peserta didik. Untuk itu, keduanya harus terampil, terampil dan kreatif-komunikatif yang pembelajaran itu diarahkan yang belajar dengan penuh yang berakut. Dengan demikian, belajar yang dibelikan ke siswa akan dengan memperhatikan cara perubahan pembelajaran dari tradisional.

3. Metode discovery learning

**KERANGKA PIKIR**

1. Dikatakan berhasil jika rata-rata hasil belajar matematika siswa telah mencapai nilai KKM yang ditentukan oleh sekolah yakni 75.
2. Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran matematika dikatakan aktif apabila siswa aktif secara positif sekurang-kurangnya 75%.
3. Respons siswa dalam pembelajaran matematika dikatakan positif apabila siswa yang memberi respons dalam menjawab rangsang adalah sekurang-kurangnya 75%.

**HIPOTESIS PENELITIAN**

$H_0: \mu = 74,9$  melawan  $H_1: \mu = 74,9$

Hipotesis penelitian ini adalah "pembelajaran matematika melalui metode discovery learning efektif diterapkan pada siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Bontomatene".

Keterangan:  
 $\mu$  = parameter skor rata-rata hasil belajar matematika siswa

**BAB III**

**JENIS PENELITIAN**                      **DESAIN PENELITIAN**

Jenis penelitian yang akan digunakan adalah penelitian pra eksperimen yang harus melibatkan satu kelas sebagai kelas eksperimen

Desain Penelitian The One Group, Pretest-Posttest

Pretest	Treatment	Posttest
$O_1$	X	$O_2$

**POPULASI DAN SAMPEL**

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Bontomatene tahun ajaran 2018/2019 yang terdiri dari 4 kelas.

penentuan sampel dalam penelitian ini adalah simple random sampling dengan memilih satu kelas secara random dari empat kelas dan diberi perlakuan yaitu mengajar dengan menggunakan metode discovery learning dan kelas yang terpilih adalah kelas VIII. 1.

<b>DEFENISI OPERASIONAL VARIABEL</b>	<b>INSTRUMEN PENELITIAN</b>
1. <u>Metode discovery learning</u>	1. <u>Tes hasil belajar matematika siswa yang memuat di dalamnya RPP, soal pretest-posttest, LKS.</u>
2. <u>Tes hasil belajar matematika siswa</u>	
3. <u>Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran matematika</u>	2. <u>Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran matematika</u>
4. <u>Respons siswa dalam pembelajaran matematika</u>	3. <u>Respons siswa dalam pembelajaran matematika</u>



TEKNIK PENGUMPULAN DATA	TEKNIK ANALISIS DATA
1. Data tentang hasil belajar matematika siswa diperoleh dari <i>pretest</i> sebelum <i>di</i> bet pelaksanaan dan <i>posttest</i> yang dilaksanakan pada akhir pertemuan penelitian.	1. Teknik analisis statistik deskriptif
2. Data tentang aktivitas siswa dalam proses pembelajaran matematika diambil dengan menggunakan instrumen lembar observasi aktivitas siswa.	2. Teknik analisis statistik inferensial
3. Data tentang respons siswa dalam pembelajaran matematika diambil dengan menggunakan instrumen angket respons siswa.	a. uji normalitas
	b. uji homogenitas

**BAB IV**

1. Analisis statistik deskriptif

Statistika deskriptif hasil belajar matematika *posttest* siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Bontomatene.

Kategori	Nilai Statistik
Uraian Statistik	51
Skor Ideal	100
Skor Maksimum	100
Skor Minimum	51
Rentang Skor	25
Skor Rata-rata	86,77
Standar Deviasi	11,914
Standar Deviasi	1,124

Distribusi Frekuensi deskriptif hasil belajar matematika siswa *posttest* pada siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Bontomatene.

Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
0 - 10	Sangat Buruk	0	0
10 - 14	Buruk	0	0
15 - 20	Endah	9	22,50
20 - 30	Cukup	11	27,50
30 - 100	Sangat Tinggi	31	77,50
<b>Jumlah</b>		<b>41</b>	<b>100</b>

Distribusi ketuntasan hasil belajar matematika siswa *posttest* pada siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Bontomatene.

Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
< 75	Tidak tuntas	0	0
≥ 75	Tuntas	41	100
<b>Jumlah</b>		<b>41</b>	<b>100</b>

**UJI NORMALITAS DAN HOMOGENITAS**

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data tentang hasil belajar matematika siswa terdapat di dalam distribusi yang berdistribusi normal.

Hasil analisis skor rata-rata untuk *posttest* menunjukkan nilai  $P$ -value =  $\alpha$  yaitu  $0,063 > 0,05$  dan skor rata-rata untuk *posttest* menunjukkan nilai  $P$ -value =  $\alpha$  yaitu  $0,140 > 0,05$ .

Hasil uji menunjukkan bahwa skor rata-rata *posttest* dan *pretest* termasuk kategori normal.

Uji homogenitas digunakan untuk melihat apakah data matematika terdapat di dalam kategori yang homogen dan sama.

Untuk ketertarikan siswa adalah jika  $P > \alpha = 0,05$ . Hasil analisis skor rata-rata untuk *posttest* menunjukkan nilai  $P$ -value =  $\alpha$  yaitu  $0,07 > 0,05$  dan skor rata-rata untuk *pretest* menunjukkan nilai  $P$ -value =  $\alpha$  yaitu  $0,064 > 0,05$ .

Maka dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar matematika siswa untuk *posttest* dan *pretest* terdapat di dalam kategori yang homogen dan sama.

**AKTIVITAS SISWA DALAM PROSES PEMBELAJARAN MATEMATIKA**

No	Komponen yang Diamati	Pertemuan			Persentase (%)
		I	II	III	
<b>Aktivitas Positif</b>					
1.	Kelahiran siswa pada saat proses pembelajaran	30	22	31	33,33
2.	Siswa yang menggunakan materi yang disampaikan guru	23	25	28	25,25
3.	Siswa yang menggunakan partisipasi menjawab materi yang dibahas	19	20	22	19,27
4.	Siswa yang aktif menunjukkan permasalahan masalah saat proses pembelajaran dan mengajoblah dan	20	23	25	23,13
5.	Siswa yang meminta bimbingan/bantuan dalam menyelesaikan soal-soal latihan LKS	30	25	24	23
6.	Aktif dalam menggunakan soal kelompok dan mendiskusikan masalah kelompoknya yang mengajoblah kesulitan	20	23	25	22,87
7.	Siswa yang mampu menggunakan soal dengan benar di papan tulis atau menggunakan hasil diskusi dengan teman kelompoknya	23	24	25	23,33
		<b>Jumlah</b>			<b>227,61</b>
		<b>Skor Rata-rata (R)</b>			<b>76,86</b>
<b>Aktivitas Negatif</b>					
No	Komponen yang Diamati	Pertemuan			Persentase (%)
		I	II	III	
1.	Melakukan aksi-reaksi pada saat proses pembelajaran berlangsung (tugas, keributan, dll)	7	5	3	14,33
		<b>Jumlah</b>			<b>14,33</b>
		<b>Skor Rata-rata (R)</b>			<b>14,33</b>

**RESPONS SISWA PEMBELAJARAN MATEMATIKA**

No	Pertanyaan	Jawaban Ya		Jawaban Tidak	
		Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
1.	Apakah kamu tertarik belajar dengan menggunakan metode <i>discovery learning</i> ?	50	96,77	1	3,23
2.	Apakah kamu senang belajar dengan menggunakan metode <i>discovery learning</i> ?	50	96,77	1	3,23%
3.	Apakah kamu merasa terbantu dengan adanya Lembar Kegiatan Siswa (LKS)?	0	100	0	0
4.	Apakah kamu merasa ada kemajuan setelah pembelajaran matematika dengan metode <i>discovery learning</i> ?	100	100	0	0
5.	Sejumlah kamu jika pada pembelajaran matematika berikutnya guru menerapkan metode <i>discovery learning</i> ?	50	96,77	1	3,23%
6.	Apakah kamu suka dengan cara guru mengajar menggunakan metode <i>discovery learning</i> ?	100	100	0	0
		<b>Jumlah</b>		<b>3</b>	
		<b>Persentase</b>		<b>1,62</b>	



## RIWAYAT HIDUP



**Jumriani. B.** Dilahirkan di Kalumpang Kabupaten Gowa pada tanggal 30 Desember 1994. Anak bungsu dari lima bersaudara, dari pasangan bapak Baco dan ibu Sania. Penulis masuk Sekolah Dasar pada tahun 2001 di SD Negeri Anassappu Kecamatan Bontonompo Kabupaten

Gowa dan tamat pada tahun 2007. Pada tahun 2007 penulis melanjutkan pendidikan di sekolah MTs Muhammadiyah Takwa dan tamat pada tahun 2010. Kemudian pada tahun 2010 penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Bontonompo yang sekarang lebih dikenal SMA Negeri 3 Gowa dan tamat pada tahun 2013. Dan pada tahun 2014 penulis mendaftar disalah satu perguruan tinggi yang ada di Makassar yaitu Universitas Muhammadiyah Makassar dengan program Strata 1 (S1) dan mengambil Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Univeristas Muhammadiyah Makassar.