

**PENERAPAN METODE PENEMUAN TERBIMBING DALAM
PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA SISWA KELAS VIII SMP
UNISMUH MAKASSAR**



SKRIPSI

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

Oleh:

Nurhaeni

NIM 10536 4927 14

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

2018



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

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

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi atas nama NURHAENI, NIM 10536 4927 14 diterima dan disahkan oleh panitia ujian skripsi berdasarkan surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: **0012 Tahun 1440 H/2019 M**, tanggal 13 Jumadil Awal 1440 H / 19 Januari 2019 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 Jumat tanggal 01 Februari 2019.

26 Jumadil Awal 1440 H
Makassar, 01 Februari 2019 M

Panitia Ujian :

- | | | |
|------------------|---|---------|
| 1. Pengawas Umum | : Prof. Dr. H. Abdul Rahman Bahri, S.E., M.M. | (.....) |
| 2. Ketua | : Erwin Akib, M.Pd., Ph.D. | (.....) |
| 3. Sekretaris | : Dr. Baharudin, M.Pd. | (.....) |
| 4. Dosen Penguji | 1. Dr. H. Djadir, M.Pd. | (.....) |
| | 2. Ma'rup, M.Pd. | (.....) |
| | 3. Dr. Ballar Akib, M.Pd. | (.....) |
| | 4. Ernawati, S.Pd., M.Pd. | (.....) |

Disahkan Oleh :
Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar


Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.
NBS : 860 934



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

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Penerapan Metode Penemuan Terbimbing dalam Pembelajaran Matematika pada Siswa Kelas VIII SMP Unismuh Makassar
Nama Mahasiswa : NURHAENI
NIM : 10536 4927 14
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

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

Makassar, Februari 2019

Disetujui Oleh

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. H. Djadir, M.Pd.

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

Mengetahui

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

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



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

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **NURHAENI**
NIM : 10536 4927 14
Jurusan : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Penerapan Metode Penemuan Terbimbing dalam Pembelajaran
Matematika pada Siswa Kelas VIII SMP Unismuh Makassar.

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya ajukan di depan tim penguji adalah hasil karya saya sendiri dan bukan hasil ciptaan orang lain atau dibuatkan oleh siapapun.

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

Makassar, November 2018

Yang Membuat Pernyataan


NURHAENI



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

SURAT PERJANJIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **NURHAENI**
NIM : 10536 4927 14
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan perjanjian sebagai berikut:

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

Demikian perjanjian ini saya buat dengan penuh kesadaran.

Makassar, November 2018

Yang Membuat Pernyataan


NURHAENI

MOTTO

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai (dari satu urusan) maka kerjakanlah dengan sungguh (urusan) yang lain, dan hanya kepada ALLAH SWT hendaknya kamu berharap”

“Kegagalan adalah Kesempatan untuk Memulai Kembali”

dan

“Jawaban Sebuah Keberhasilan adalah Terus Belajar dan tak Kenal Putus Asa”

(Nurhaeni)

KUPERSEMBAHKAN

Ucapan terimakasih kepada ALLAH SWT yang telah memberikan kemudahan dalam menyelesaikan segala urusanku, ucapan salam & shalawat kepada Nabi Muhammad SAW, ucapan terimakasih kepada kedua orangtuaku Ayah Herman Ilyas dan Ibu Tahimang yang telah membesarkan dan memberikan dukungan motivasi serta semangat dalam menggapai cita-citaku sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

ABSTRAK

Nurhaeni.

2014. *Penerapan Metode Penemuan Terbimbing dalam pembelajaran Matematika pada siswa Kelas VIII SMP Unismuh Makassar*. Skripsi. Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Pembimbing I Dr. H. Djabir, M.Pd dan pembimbing II Sri Satriani, S.Pd.,M.Pd.

Masalah utama dalam penelitian ini yaitu apakah pembelajaran dengan menerapkan metode Penemuan Terbimbing efektif dalam proses belajar siswa kelas VIII SMP Unismuh Makassar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan metode Penemuan Terbimbing terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMP Unismuh Makassar. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen yang dilaksanakan empat kali pertemuan. Prosedur penelitian meliputi tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan laporan. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa di kelas VIII.A2 SMP Unismuh Makassar sebanyak 25 orang. Instrumen pengumpul data berupa lembar kerja siswa (LKS), tes hasil belajar, lembar observasi aktivitas siswa, dan angket respon siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada pretest secara individu maupun klasikal 100% tidak ada siswa yang memiliki nilai di atas KKM atau tidak tuntas. Sedangkan secara klasikal pada posttest dari 25 siswa, 20 siswa atau 80% yang memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) dan 5 siswa atau 20% yang tidak memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM). Berdasarkan uji normalitas menggunakan program SPSS versi 20 diperoleh nilai sig.(2-tailed) = 0,001 < α = 0,05, dimana H_0 ditolak dan H_1 diterima yang artinya dapat ditarik sebuah kesimpulan bahwa ada pengaruh penerapan metode penemuan terbimbing terhadap pembelajaran matematika pada siswa kelas VIII SMP Unismuh Makassar. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan metode penemuan terbimbing siswa kelas VIII SMP Unismuh Makassar memiliki pengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Kata kunci : Pembelajaran matematika, *metode penemuan terbimbing*.

ABSTRACT

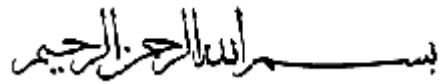
Nurhaeni.

2014. *The Application of Guided Discovery Method in Mathematics learning to the VIII grade students at Junior High School Unismuh Makassar.* A thesis. Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Advisor I Dr. H. Djadir, M.Pd and advisor II Sri Satriani, S.Pd., M.Pd.

The main problem in this research is whether learning by applying Guided Discovery method is effective in the learning process to the eighth-grade students of Junior High School Unismuh Makassar. This study aims to determine the effects of the application of Guided Discovery method on the learning outcomes to the eighth-grade students of Junior High School Unismuh Makassar. This type of research is an experimental research that was carried out four meetings. The research procedure includes the preparation stage, implementation stage and report. The sample in this research were the students in grade VIII.A2 Junior High School Unismuh Makassar as many as 25 students. The data collection instruments are student worksheets (LKS), learning outcome tests, student activity observation sheets, and student response questionnaires. The results showed that at pretest both the individual and classical 100% there were no students who had scores above KKM or were not complete. While classically on the posttest of 25 students, 20 students or 80% who got the minimum completeness criteria (KKM) and 5 students or 20% who did not get the minimum completeness criteria (KKM). Based on the normality test using program SPSS version 20, the value of sig. (2-tailed) = 0.001 $< \alpha = 0.05$, where H_0 is rejected and H_a is accepted which means it can be drawn a conclusion that there is an influence of the application of guided discovery methods on mathematics learning to the students eight-grade at Junior High School Unismuh Makassar. Based on the results of this research, it can be concluded that in the learning process using guided discovery methods the eighth-grade students of Junior High School Unismuh Makassar S have an influence on student learning outcomes.

Keywords: *Mathematics learning, guided discovery methods.*

KATA PENGANTAR



Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat, hidayah, inayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini guna memenuhi salah satu kewajiban akademik dan syarat untuk mencapai gelar sarjana di Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu pendidikan, Universitas Muhammadiyah Makassar. Shalawat dan salam semoga senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, keluarga, dan para sahabatnya.

Penulis menyadari bahwa tidak sedikit hambatan dalam penyelesaian skripsi ini. Namun, berkat bantuan dan motivasi yang di berikan dari berbagai pihak kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada ayah tercinta **Herman** dan ibu tercinta **Tahimang** atas segala pengorbanan yang terkira, kasih sayang yang tak terhingga, serta doa tulus ikhlas yang menjadi kekuatan dan semangat bagi penulis. Kakak tercinta **Nur Amalia** dan **Adik** saya **Ali Hanna Fia** yang telah banyak memberikan bantuan moral maupun material dalam menyelesaikan skripsi ini. Ucapan terima kasih serta penghargaan yang setinggi-tingginya penulis sampaikan pula kepada :

1. Bapak **Dr. H. Djadir, M.Pd.** dan Ibu **Sri Satriani, S.Pd., M.Pd.** selaku pembimbing dalam penelitian dan penulisan skripsi atas segala waktu, ilmu,

serta bimbingan yang telah diberikan kepada penulis selama menyelesaikan tugas akhir ini.

2. Bapak **Supriadi S.Pd.** selaku guru mata pelajaran matematika di kelas VIII.A2 SMP Unismuh Makassar yang telah bersedia menerima dan membantu penulis selama pengambilan data.
3. Teman-teman seperjuangan selama mengikuti perkuliahan **Lisma Ardiana Putri, Andi Anita, Wiwi Widianti, Ummul Chaeriani, Mutmainnah Mangindara, Hikmaturrahman, Diagram 14 F, dan Diagram 14** yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu atas segala bantuan, dorongan, dan kebersamaan yang sangat berarti bagi penulis.
4. Teman-teman yang sudah saya anggap sebagai saudara **Nurul Hikmah S.Hum, Dian Amriani A.Md.Keb, Lisma Ardiana Putri**, serta yang penulis tidak dapat sebutkan satu persatu atas segala bantuan penulis ucapkan terima kasih, selama penyusunan skripsi selalu mendorong untuk tidak menyerah , selalu mengingatkan dalam hal yang di ridhoi-Nya.
5. Teman-teman **P2K MAN Palampang Bulukumba** yang selalu memberikan semangat, pengalaman dan kebersamaan yang sangat berarti bagi penulis.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat, khususnya bagi penulis dan umumnya bagi kita semua. Akhir kata, dengan segala kerendahan hati, semoga segala bantuan dari berbagai pihak yang telah di berikan kepada penulis senang tiasa mendapat ridho Allah SWT.Amin.

Makassar, 2018

DAFTAR ISI

KATA

PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL.....	iii
DAFTAR LAMPIRAN.....	iv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	8
A. Kajian Pustaka.....	8
A.1 Pengertian Belajar.....	8
A.2 Hasil Belajar Matematika.....	10
A.3 Efektivitas Pembelajaran.....	13
A.4 Metode Penemuan Terbimbing.....	16
A.4.a Kelebihan Metode Pembelajaran Penemuan Terbimbing.....	19
A.4.b Kelemahan Metode Penemuan Terbimbing.....	19
A.4.c Langkah-langkah Pembelajaran Penemuan Terbimbing.....	20
B. Penelitian yang Relevan.....	25
C. Kerangka Pikir.....	26

D. Hipotesis Penelitian.....	29
BAB III METODE PENELITIAN.....	31
A. Jenis Penelitian.....	31
B. Variabel dan Desain Penelitian.....	31
B.1 Variabel Penelitian.....	31
B.2 Desain Penelitian.....	31
C. Populasi dan Sampel.....	32
C.1 Populasi.....	32
C.2 Sampel.....	33
D. Definisi Operasional Variabel.....	34
E. Prosedur Penelitian.....	35
F. Instrumen Penelitian.....	36
G. Teknik Pengumpulan Data.....	37
H. Teknik Analisis Data.....	38
I. Indikator Keefektifan.....	45
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	47
A. Hasil Penelitian.....	47
B. Pembahasan Hasil Penelitian.....	59
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	64
A. Simpulan.....	64
B. Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA.....	67
LAMPIRAN	

RIWAYAT HIDUP

DAFTAR TABEL

Tabel

Halaman

2.1 Bagan Kerangka Pikir.....	28
3.1 Skema Desain Penelitian.....	32
3.2.Populasi Siswa SMP Unismuh Makassar.....	33
3.3.Kategori Standar Hasil Belajar Siswa yang Ditetapkan SMP Unismuh ...	40
3.4. Kategori Standar Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Unismuh.....	40
3.5 Klarifikasi Normalisasi Gain.....	42
4.1 Statistik Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Sebelum Diterapkan Metode Penemuan Terbimbing.....	48
4.2 Distribusi Dan Persentase Skor Hasil Belajar Siswa Sebelum Diterapkan Metode Penemuan Terbimbing.....	49
4.3 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Sebelum Diterapkan Metode Penemuan Terbimbing.....	49
4.4 Statistik Skor Hasil Belajar Siswa Setelah Diterapkan Metode Penemuan Terbimbing.....	50

4.5 Distribusi Dan Persentase Skor Hasil Belajar Siswa Setelah Diterapkan Metode Penemuan Terbimbing	51
4.6 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Setelah Diterapkan Metode Penemuan Terbimbing.....	52
4.7 Statistik Gain Skor Hasil Belajar siswa dengan Metode Penemuan Terbimbing.....	53
4.8 Deskriptif Hasil Observasi Aktivitas Siswa.....	54
4.8 Deskriptif Respon Siswa Setelah Penerapan Metode Penemuan Terbimbing.....	56

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan salah satu aspek penting yang akan menentukan kualitas kehidupan seseorang maupun suatu bangsa. Begitu juga Indonesia menempatkan pendidikan sebagai sesuatu yang penting dan utama. Hal ini dapat dilihat dari isi Pembukaan UUD 1945 alinea IV yang menegaskan bahwa salah satu tujuan nasional bangsa Indonesia adalah mencerdaskan kehidupan bangsa.

Hal penting yang tidak dapat lepas dalam pendidikan adalah proses pembelajaran. Pembelajaran itu sendiri berasal dari kata belajar. Belajar adalah suatu perilaku. Artinya bahwa seseorang yang mengalami proses belajar akan mengalami perubahan perilaku, yaitu dari tidak mengerti menjadi mengerti, dari tidak bisa menjadi bisa dan dari ragu-ragu menjadi yakin. Keberhasilan dalam pembelajaran dapat diperlihatkan oleh siswa melalui sikap dan perilaku atas apa yang diajarkan di sekolah. Jadi, Proses pembelajaran merupakan suatu interaksi antara guru dengan siswa.

Salah satu mata pelajaran yang memegang peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan adalah matematika. Ada dua visi pembelajaran matematika, yaitu; (1) mengarahkan pembelajaran matematika untuk pemahaman konsep-konsep yang kemudian diperlukan untuk menyelesaikan masalah dan ilmu pengetahuan lainnya, dan (2) mengarahkan ke masa depan yang lebih luas yaitu matematika memberikan kemampuan pemecahan masalah, sistematik, kritis,

cermat, bersifat objektif dan terbuka. Kemampuan tersebut sangat diperlukan dalam menghadapi masa depan yang selalu berubah Asmar Bani (2011).

Banyak yang memandang matematika sebagai ilmu yang abstrak, teoritis, penuh dengan simbol dan rumus-rumus yang membingungkan. Kesulitan-kesulitan dalam pelajaran matematika sering terjadi pada semua tingkatan usia, salah satu faktor yang membuat kesulitan itu terjadi akibat kurangnya minat terhadap pelajaran matematika. Berhubung dengan kesulitan-kesulitan tersebut, Elisabeth Kantohe(2013) mengatakan bahwa “kesulitan yang umumnya terjadi adalah pada saat siswa mengukur benda, menghitung banyaknya benda, memahami bahasa yang dipakai dalam suatu hitungan, dan menghitung dengan menggunakan konsep-konsep rasional”. Sulitnya matematika disebabkan oleh kegiatan belajar mengajar di kelas khususnya pada saat pelajaran matematika masih mengalami beberapa kendala. Diantaranya adalah kegiatan belajar yang saat ini terlaksana di kelas masih bersifat *teacher centered* yang menjadikan guru sebagai pusat atau sumber pembelajaran, sedangkan siswa sebagai objek pembelajaran. Seperti yang dinyatakan oleh Shoimin (2017) “Diakui atau tidak pada zaman yang modern ini, sebagian besar guru mengajar menggunakan metodologi mengajar konvensional. Cara mengajar tersebut berpusat kepada guru (*teacher centered*)”. Hal tersebut akan berdampak pada kurangnya aktivitas siswa dalam proses pembelajaran matematika. Pembelajaran *teacher centered* menjadikan proses belajar menjadi kurang bermakna bagi siswa, kekuatan memori materi yang telah diajarkan oleh gurupun tidak akan bertahan dalam waktu yang lama, serta siswa kurang dapat mengembangkan ilmunya. Guru juga jarang mengaitkan

pengetahuan yang dimiliki siswa sebelumnya dengan materi baru yang sedang diajarkan. Objek matematika yang abstrak menjadi salah satu faktor penyebab kesulitan belajar bagi siswa. Mereka menganggap bahwa apa yang dipelajarinya kurang bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari, sehingga pelajaran matematika di sekolah menjadi kurang menarik bagi siswa.

Dari hasil observasi pada saat magang 3 di SMP Unismuh Makassar khususnya di kelas VII, membuktikan bahwa dalam bidang studi matematika masih banyak peserta didik yang tidak mencapai nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang ditetapkan di Sekolah tersebut yaitu 75 dari skor ideal 100.

Rendahnya hasil belajar matematika siswa tersebut menunjukkan ketidakmampuan siswa dalam menyelesaikan permasalahan (soal) yang dihadapi. Hal ini berarti bahwa pembelajaran yang selama ini dilaksanakan belum mampu untuk memaksimalkan pencapaian tujuan pembelajaran yang dirumuskan berdasarkan indikator pencapaian kompetensi pada setiap materi pelajaran.

Metode pembelajaran penemuan terbimbing diterapkan dalam proses pembelajaran matematika dapat dilihat dari hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Astuti (2016), dikatakan bahwa: 1) hasil belajar siklus 1 berada pada kategori sedang dengan skor rata-rata 65,62% dari skor ideal 100 dan Hasil belajar matematika siswa siklus 2 berada pada kategori tinggi dengan skor rata-rata 90,37% dari skor ideal 100. Model pembelajaran penemuan terbimbing dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas XII IPS pada materi barisan dan deret. Kemudian hasil penelitian yang dilakukan oleh Nurhasnah (2013) dikatakan bahwa : 1) hasil belajar siklus 1 berada pada kategori sedang dengan

skor rata-rata 58,75% dari skor ideal 100 dan siklus 2 dengan skor rata-rata 95,24% dengan kategori baik dari skor ideal 100. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan metode penemuan terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 3 Marowo Pada Materi Menghitung Bangun Datar.

Berdasarkan latar belakang, penulis merasa tertarik untuk melakukan suatu penelitian dengan judul “ Penerapan Metode Penemuan Terbimbing dalam Pembelajaran Matematika pada Siswa Kelas VIII SMP Unismuh Makassar”. Hasil observasi menunjukkan adanya perubahan sikap siswa antara lain siswa menjadi lebih aktif dalam proses belajar dan motivasi siswa untuk belajar meningkat, keberanian siswa bertanya materi pelajaran yang belum dimengerti dan siswa yang percaya diri mengerjakan soal dipapan tulis mengalami peningkatan. Hal ini menunjukkan bahwa semangat, kreativitas, keberanian dan rasa percaya diri siswa mengalami peningkatan.

Salah satu alternatif untuk mengatasi masalah yang ada berupa penerapan model pembelajaran yang lebih mengutamakan keaktifan peserta didik dan memberi kesempatan peserta didik untuk mengembangkan potensinya secara maksimal. Model pembelajaran yang dimaksud adalah model pembelajaran penemuan terbimbing. Pembelajaran dengan metode penemuan terbimbing merupakan salah satu cara untuk menyampaikan ide/gagasan dengan proses menemukan, dalam proses ini siswa berusaha menemukan konsep dan rumus dan sebagainya dengan difasilitasi oleh guru. Dengan proses menemukan dan menyelidiki, maka hasil yang diperoleh akan setia dan tahan lama dalam ingatan,

tidak akan mudah dilupakan siswa, pengertian yang ditemukan sendiri merupakan pengertian yang betul-betul dikuasai dan mudah digunakan atau ditransfer dalam situasi lain. Sesuai dengan pernyataan Mariani Malik (2017) bahwa “belajar penemuan sesuai dengan pencarian pengetahuan secara aktif oleh manusia dengan sendirinya memberikan hasil yang paling baik. Berusaha sendiri untuk mencapai pemecahan masalah serta pengetahuan yang menyertainya, menghasilkan pengetahuan yang benar-benar bermakna”. Dalam metode penemuan terbimbing ini guru memancing cara berpikir siswa yaitu dengan pertanyaan-pertanyaan terfokus sehingga dapat memungkinkan siswa untuk memahami dan mengkonstruksikan konsep-konsep tertentu, membangun aturan-aturan dan belajar menemukan sesuatu untuk memecahkan masalah.

Berdasarkan pemikiran di atas, maka penulis bermaksud untuk melakukan suatu penelitian dengan judul “**Penerapan Metode Penemuan Terbimbing dalam Pembelajaran Matematika pada Siswa Kelas VIII SMP Unismuh Makassar**”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu “apakah pembelajaran matematika efektif melalui Penerapan Metode Penemuan Terbimbing dalam Pembelajaran Matematika pada siswa kelas VIII SMP Unismuh Makassar?”

Kemudian untuk menjawab masalah di atas, dikemukakan pertanyaan penelitian sebagai berikut :

1. Bagaimana hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Unismuh Makassar mencapai kriteria ketuntasan setelah mengikuti pembelajaran dengan menerapkan metode Penemuan Terbimbing?
2. Bagaimana aktivitas siswa kelas VIII SMP Unismuh Makassar dalam mengikuti pembelajaran matematika dengan menerapkan metode Penemuan Terbimbing?
3. Bagaimana respon siswa kelas VIII SMP Unismuh Makassar terhadap pembelajaran matematika jika metode Penemuan Terbimbing yang diterapkan?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dilaksanakannya penelitian ini adalah: “untuk mengetahui keefektifan penerapan Metode Penemuan Terbimbing dalam Pembelajaran Matematika pada Siswa Kelas VIII SMP Unismuh Makassar”

Ditinjau dari:

1. Hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Unismuh Makassar setelah mengikuti pembelajaran dengan menerapkan Metode Penemuan Terbimbing.

2. Aktivitas siswa kelas VIII SMP Unismuh Makassar dalam mengikuti pembelajaran matematika dengan menerapkan Metode Penemuan Terbimbing.
3. Respon siswa kelas VIII SMP Unismuh Makassar terhadap pembelajaran matematika jika Metode Penemuan Terbimbing yang diterapkan.

D. Manfaat Penelitian

Adapun mamfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mamfaat teoritis

Bagi peneliti, hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dalam melakukan penelitian-penelitian selanjutnya.

2. Mamfaat Praktis

- a. Bagi guru, dapat memotivasi guru untuk meningkatkan keterampilan memilih pendekatan pembelajaran.
- b. Bagi siswa, dengan pendekatan pembelajaran penemuan terbimbing mampu memotivasi siswa untuk belajar dan lebih aktif.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Pustaka

1. Pengertian Belajar

Dalam keseluruhan proses pendidikan di sekolah, kegiatan belajar merupakan kegiatan paling pokok. Ini berarti berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung kepada bagaimana proses belajar yang dialami oleh siswa sebagai anak didik. Bagi siswa kata "belajar" merupakan kata yang tidak asing, bahkan sudah merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari semua kegiatan mereka dalam menuntut ilmu di lembaga pendidikan formal.

Belajar merupakan suatu kegiatan mental yang tidak dapat diamati dari luar. Apa yang terjadi dalam diri seseorang tidak dapat diketahui secara langsung hanya dengan mengamati orang tersebut. Hasil belajar hanya dapat diamati, jika seseorang menampakkan kemampuan yang telah diperoleh melalui belajar. Karenanya, berdasarkan perilaku yang ditampilkan, dapat ditarik kesimpulan bahwa seseorang telah belajar.

Belajar banyak diartikan dan didefinisikan oleh para ahli dengan rumusan dan kalimat yang berbeda, namun pada hakikatnya prinsip dan tujuannya sama. Proses belajar merupakan hal yang dialami siswa, suatu respon terhadap segala cara pembelajaran yang diprogramkan oleh guru. Menurut Sardiman (dalam Astuti :2016) menyatakan bahwa dalam proses pembelajaran siswa dipandang sebagai individu yang mempunyai potensi untuk berkembang, sedangkan tugas guru adalah membimbing dan menyediakan kondisi agar siswa dapat

mengembangkan bakat dan potensinya. Ada beberapa pandangan tentang belajar diantaranya menurut Slameto (2014) belajar ialah proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dengan interaksi dengan lingkungannya. Perubahan-perubahan tersebut tidak disebabkan faktor kelelahan, kematangan ataupun mengkonsumsi obat tertentu.

Menurut Yusnawan (2014), Belajar merupakan serangkaian upaya untuk mengembangkankemampuan-kemampuan dan sikap serta nilai siswa, baik kemampuan intelektual, sosial, afektif, maupun psikomotor. Sedangkan menurut Winkel (Rinci, dkk:2014) belajar adalah “ suatu aktivitas mental/psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungannya yang menghasilkan sejumlah perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan dan nilai sikap”. Perubahan itu bersifat secara relative konstan dan berbekas.Perolehan perubahan itu dapat berupa suatu hasil yang baru atau pula penyempurnaan terhadap hasil yang diperoleh.

Dari beberapa pendapat para ahli dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu tahapan aktivitas yang menghasilkan perubahan perilaku.Perubahan perilaku yang dimaksudkan dapat berupa perubahan pengetahuan, sikap, keterampilan, pemahaman, dan aspek-aspek lain yang ada pada diri individu yang belajar. Hal ini memberikan penekananbahwa orientasi belajar tidaklah semata-mata pada "hasil" tetapi juga pada proses yang dilakukan untuk memperoleh hasil tersebut.

2. Hasil Belajar Matematika

Proses belajar yang dialami oleh siswa menghasilkan perubahan-perubahan dibidang pemahaman pengetahuan, keterampilan, nilai dan sikap. Adanya perubahan tersebut tampak dalam prestasi belajar siswa, tes atau tugas yang diberikan oleh guru. Bercermin kepada prestasi belajar siswa, guru harus selalu mengadakan perbaikan – perbaikan mengajarnya, baik metode maupun penguasaan bahan pelajaran yang akan diajarkan. Hasil yang diperoleh dari penilaian hasil belajar siswa baik individual maupun kelompok di dalam kelasnya, akan menggambarkan kemajuan yang telah dicapainya selama periode tertentu.

Menurut Sri Purwataningsi (2013) bahwa hasil belajar merupakan suatu ukuran ketercapaian tujuan belajar yang dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal. Hasil belajar dapat dijadikan suatu tolak ukur keberhasilan pembelajaran yang dilakukan. Sejalan dengan hal tersebut menurut Nurcholis (2013) dengan mengukur hasil belajar, maka guru dapat mengetahui tingkat penguasaan materi pelajaran yang diajarkan. Hasil belajar dapat dijadikan sebagai tolak ukur keberhasilan pembelajaran yang dilakukan. Hasil belajar juga dapat menjadi acuan bagi guru untuk mengetahui metode yang akan digunakan.

Hasil belajar merupakan suatu ukuran berhasil atau tidaknya seorang siswa dalam proses belajar mengajar. Menurut Arikunto (2012) menyatakan bahwa hasil belajar merupakan sesuatu yang diperoleh dari dan sesudah kegiatan pembelajaran berlangsung. Hasil belajar ini biasanya dinyatakan dalam bentuk angka, huruf atau kata-kata. Adapun menurut Sudjana (2013) menyatakan bahwa “Hasil belajar adalah perubahan tingkah laku yang timbul, misalnya dari tidak tahu menjadi

tahu, timbulnya pengertian baru, perubahan sikap, kebiasaan dan keterampilan”. Proses pembelajaran yang tidak baik akan menghasilkan hasil belajar yang tidak baik. Kualitas proses belajar mengajar dan hasil belajar adalah indikator strategis dari keberhasilan pelaksanaan suatu sistem kurikulum, sebagai tolak ukur dari rendahnya kualitas pendidikan. Hal ini dapat dilihat dari tinggi rendahnya hasil belajar yang diperoleh.

Pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan menginstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika.

Berdasarkan uraian di atas, maka yang dimaksud dengan hasil belajar matematika adalah skor yang diperoleh siswa dalam mengerjakan tes hasil belajar matematika, dimana hasil belajar tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu Intelegensi dan penguasaan anak tentang materi yang akan dipelajari, motivasi, serta usaha yang dilakukan oleh anak.

3. Efektivitas Pembelajaran

Efektivitas berasal dari kata dasar “efektif”. Dalam Kamus besar bahasa Indonesia(dalam riswan :2016), efektif berarti (1) ada efeknya (akibatnya, pengaruhnya, kesannya), (2) manjur atau mujarab, (3) dapat membawa hasil, berhasil guna. Sedangkan kata efektivitas memiliki arti : (1) keadaan berpengaruh: hal berkesan, (2) kemanjuran, kemujaraban, (3) keberhasilan usaha atau tindakan.

Efektivitas atau keefektifan dalam kamus besar bahasa Indonesia (2008:352) keberhasilan suatu usaha atau tindakan.

Efektivitas adalah adanya kesesuaian antara orang yang melaksanakan tugas dengan sasaran yang dituju (Mulyasa, 2009:82).

Sudjana (2009:509) keefektifan yaitu berkenaan dengan jalan, uapaya, teknik, strategi yang digunakan dalam mencapai tujuan secara cepat dan tepat.

Surachim,A(2016:2) mengemukakan bahwa keefektifan pembelajaran akan tercermin dari kebermaknaan dalam menghasilkan lulusan yang menjadi harapan masyarakat, merupakan upaya guru sebagai pelaksanaan pembelajaran pada tingkat kelas, mencerminkan pengolahan kelas yang seksama dalam menghantarkan peserta didik pada tujuan tertentu.

Gibson(Surachim,A2016:4) menyatakan bahwa efektivitas pembelajaran dapat terlihat dari keberhasilan atau prestasi yang diraih peserta didik sebagai indikator yang dimilikinya kemampuan (ability) yang menunjukkan kecakapan seseorang, seperti kecerdasan dan keterampilan.

Beberapa pandangan tersebut dapat peneliti simpulkan bahwa keefektifan dalam proses pembelajaran merupakan tingkat seberapa jauh proses pembelajaran tersebut dapat membantu peserta didik dalam meningkatkan kemampuan yang sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

Menurut Riswan (2016) belajar adalah proses yang dilakukan oleh individu untuk memperoleh perubahan tingkah laku yang menetap, baik yang dapat diamati maupun yang tidak dapat diamati secara langsung yang terjadi sebagai suatu hasil latihan atau pengalaman dalam interaksinya dengan

lingkungan. Sedangkan Riswan (2016) menyatakan bahwa pembelajaran merupakan proses, cara, dan perbuatan yang diatur sedemikian rupa sehingga tercipta hubungan timbal balik antara siswa dan guru untuk mencapai tujuan tertentu.

Setelah memperhatikan uraian mengenai pengertian efektivitas dan pengertian pembelajaran, maka dapat disimpulkan bahwa efektivitas pembelajaran adalah ukuran keberhasilan dari suatu kegiatan yang sengaja dilaksanakan untuk menciptakan suasana belajar bagi siswa.

Efektivitas pembelajaran dapat diketahui dengan memperhatikan beberapa indikator. Adapun yang menjadi indikator efektivitas pembelajaran matematika Riswan (2016) ditinjau dari tiga aspek, yaitu :

a. Ketuntasan Belajar Siswa

Menurut Sugiono&Harianto (2011:12) “belajar merupakan diperbolehnya kebiasaan-kebiasaan, pengetahuan, dan sikap baru”. Belajar dikatakan berhasil jika seseorang mampu mengulangi kembali materi yang telah dipelajarinya, sehingga belajar semacam ini disebut dengan *rote learning, by heart*, di luar kepala, tanpa memperdulikan makna. *Rote learning* merupakan lawan dari *meaningful learning*, pembelajaran bermakna.

Menurut Hilgard (Suyono & Hariyanto, 2011:12) menyatakan bahwa “belajar adalah suatu proses di mana suatu perilaku muncul atau berubah karena adanya respon terhadap suatu situasi”. Sedangkan hasil belajar adalah hasil yang dicapai oleh peserta didik setelah melakukan kegiatan belajar, dimana hasil tersebut merupakan gambaran penguasaan pengetahuan dan keterampilan dari

peserta didik.

Berdasarkan beberapa pengertian tentang belajar dan hasil belajar, maka dapat disimpulkan bahwa ketuntasan hasil belajar peserta didik adalah istilah untuk menyatakan tingkat keberhasilan atau kemampuan seseorang setelah melakukan kegiatan belajar.

Ketuntasan belajar dapat dilihat dari hasil belajar siswa yang telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebagaimana ditetapkan oleh sekolah. Hasil belajar matematika yang dimaksud adalah tingkat penguasaan siswa terhadap materi pelajaran setelah melalui proses pembelajaran matematika dengan penerapan metode penemuan terbimbing.

Tingkat penguasaan siswa ini diukur dari nilai yang diperoleh siswa berdasarkan tes hasil belajar yang diberikan. Berdasarkan KKM yang ditetapkan di SMP Unismuh Makassar, bahwa seseorang dikatakan telah tuntas belajar jika hasil belajar siswa tersebut mencapai skor ≥ 75 dan tuntas secara klasikal jika terdapat $\geq 85\%$ jumlah siswa dalam kelas tersebut yang telah mencapai skor ≥ 75 .

b. Aktivitas Belajar Siswa

Menurut Damanik(2013) aktivitas adalah segala kegiatan yang dilaksanakan baik secara jasmani atau rohani. Jadi dapat disimpulkan bahwa aktivitas peserta didik merupakan kegiatan atau perilaku yang terjadi selama proses belajar mengajar.

Aktivitas merupakan asas atau prinsip yang penting dalam belajar karena hakikat belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang. Perubahan sebagai hasil dari proses belajar dapat diindikasikan

dalam berbagai bentuk seperti perubahan pengetahuan, pemahaman, sikap dan tingkah laku, kecakapan, keterampilan dan kemampuan, serta perubahan aspek-aspek yang ada pada individu yang belajar, Astuti (2016).

Aktivitas belajar adalah interaksi siswa dengan guru dan siswa dengan siswa sehingga menghasilkan perubahan akademik, sikap, tingkah laku dan keterampilan yang dapat diamati melalui perhatian siswa, kesungguhan siswa, kedisiplinan siswa, dan kerjasama siswa dalam kelompok.

Aktivitas siswa dalam penelitian ini berada pada kategori baik apabila sekurang-kurangnya 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran matematika Borich (Riswan: 2016) dengan menerapkan metode penemuan terbimbing.

c. Respon Siswa

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, respons dapat diartikan sebagai suatu tanggapan, reaksi dan jawaban. Menurut Hamalik menyatakan bahwa respon merupakan gerakan-gerakan yang terkoordinasi oleh persepsi seseorang terhadap peristiwa-peristiwa luar dalam lingkungan sekitar (Putraa, 2012).

Respon siswa yang dimaksud dalam penelitian ini adalah tanggapan siswa terhadap pembelajaran matematika yang dilaksanakan dengan menerapkan metode penemuan terbimbing. Pendekatan pembelajaran yang baik dan efektif membuat siswa akan merespon secara positif setelah mereka mengikuti kegiatan pembelajaran matematika.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa respons merupakan tanggapan, reaksi dan jawaban individu terhadap sesuatu yang diketahui sebagai

kesan yang dihasilkan dari pengamatan.

Angket dirancang untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menerapkan metode penemuan terbimbing. Teknik yang digunakan untuk memperoleh data respon siswa tersebut adalah dengan membagikan angket kepada siswa setelah pertemuan terakhir untuk diisi sesuai dengan petunjuk yang diberikan. Riswan (2016) menyatakan bahwa respon siswa terhadap pembelajaran dikatakan positif apabila rata-rata presentase respon siswa minimal 70%.

Kondisi belajar-mengajar dapat dikatakan efektif, jika terdapat minat dan perhatian peserta didik dalam belajar. Minat merupakan suatu sifat yang relative menetap pada diri seseorang, sedangkan perhatian cenderung bersifat sementara bahkan kadang menghilang. Minat ini besar sekali pengaruhnya terhadap belajar, sebab dengan minat seseorang akan melakukan sesuatu yang diminatinya.

Suatu pembelajaran dapat dikatakan efektif ketiga indikator efektivitas pembelajaran efektif.

4. Metode Penemuan Terbimbing

Penemuan sering disebut dengan istilah *discovery*. Metode penemuan atau *Discovery* dapat dibedakan menjadi dua, yaitu metode penemuan murni, dan metode penemuan terbimbing. Perbedaan kedua metode ini dapat dilihat dari peran guru dalam mengajar. Dalam metode penemuan murni, guru hanya berfungsi sebagai pengawas dan siswa benar-benar dituntut untuk menemukan sendiri. Sedangkan dalam metode penemuan terbimbing, guru mempunyai peran

sebagai fasilitator dan bertugas untuk membimbing siswa guna menemukan prinsip dan konsep baru yang belum diketahuinya.

Menurut Karim (2011) bahwa metode penemuan merupakan cara untuk menyampaikan ide/gagasan dengan proses menemukan, dalam proses ini siswa berusaha menemukan konsep, rumus dan sebagainya dengan bimbingan guru. Menurut pandangan Sri Purwataningsi (2013) bahwa belajar dengan penemuan adalah belajar untuk menemukan, seorang siswa dihadapkan dengan suatu masalah atau situasi yang tampaknya ganjil sehingga siswa dapat mencari jalan pemecahan. Menurut Sutrisno (2012) bahwa metode penemuan terbimbing adalah suatu metode pembelajaran yang memberikan kesempatan pada siswa untuk menyusun, memproses, mengorganisir suatu data yang diberikan guru. Melalui proses penemuan terbimbing, siswa dituntut untuk menggunakan ide dan pemahaman yang telah dimiliki untuk menemukan sesuatu yang baru.

Di dalam pandangan Bruner (Nurhidayah :2014) belajar dengan penemuan adalah belajar untuk menemukan, dimana seorang siswa dihadapkan dengan suatu masalah atau situasi yang tampaknya ganjil sehingga siswa dapat mencari jalan pemecahan.

Leo Adhar E (2012) menganggap bahwa belajar dengan metode penemuan sesuai dengan pencarian pengetahuan secara aktif oleh manusia. Berusaha sendiri untuk mencari pemecahan masalah serta pengetahuan yang menyertainya, menghasilkan pengetahuan yang benar-benar bermakna bagi siswa. Penemuan yang dimaksud yaitu siswa menemukan konsep melalui bimbingan dan arahan

dari guru karena pada umumnya sebagian besar siswa masih membutuhkan konsep dasar untuk dapat menemukan sesuatu.

Menurut Yulia (2010) penemuan terbimbing adalah serangkaian kegiatan pembelajaran dimana guru hanya bertindak sebagai fasilitator, artinya guru membimbing siswa seperlunya saja. Siswa didorong untuk berpikir sendiri sehingga dapat menemukan prinsip umum berdasarkan bahan atau data yang telah disediakan guru.

Menurut Astuti (2016) menyatakan bahwa Metode pembelajaran penemuan atau *discovery learning* adalah metode mengajar yang mengatur pengajaran sedemikian rupa sehingga anak memperoleh pengetahuan yang sebelumnya belum diketahuinya tidak melalui pemberitahuan, sebagian atau seluruhnya ditemukan sendiri. Sedangkan menurut Devi,F (2014) menyatakan bahwa metode pembelajaran penemuan terbimbing adalah metode yang membuat siswa lebih aktif dalam memecahkan masalah untuk menemukan prinsip umum yang diinginkan sedangkan guru berperan sebagai fasilitator atau pembimbing untuk memberikan petunjuk cara memecahkan masalah yang dihadapi siswa.

Berdasarkan pendapat-pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa metode penemuan adalah salah satu metode pembelajaran yang digunakan guru dalam proses belajar mengajar yang berpusat kepada siswa, dimana di dalam proses ini siswa terlibat secara aktif untuk menemukan sendiri konsep-konsep dan prinsip-prinsip dengan menggunakan proses mentalnya sendiri. Dalam metode ini, bukan berarti sesuatu yang ditemukan oleh siswa benar-benar baru, Sebab penemuan yang dimaksud disini bukan merupakan penemuan yang sesungguhnya,

tetapi apa yang ditemukan oleh siswa adalah sesuatu yang telah ditemukan atau diketahui sebelumnya oleh orang lain. Hanya saja pengetahuan tersebut memang pengetahuan baru untuk siswa itu sendiri.

a. Kelebihan Metode Pembelajaran Penemuan Terbimbing

Metode penemuan terbimbing mempunyai beberapa kelebihan atau keunggulan. Menurut Marzano (Devi F, dkk:2014) kelebihan metode penemuan terbimbing adalah sebagai berikut:

- 1) Siswa dapat berpartisipasi aktif dalam pembelajaran yang disajikan.
- 2) Menumbuhkan sekaligus menanamkan sikap *inquiry* atau mencari-temukan.
- 3) Mendukung kemampuan pemecahan masalah siswa.
- 4) Memberikan wahana interaksi antar siswa, maupun siswa dengan guru, dengan demikian siswa juga terlatih untuk menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar.
- 5) Materi yang dipelajari dapat mencapai tingkat kemampuan yang tinggi dan lebih lama membekas karena siswa dilibatkan dalam proses menemukannya.

b. Kelemahan Metode Penemuan Terbimbing

Setiap metode pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar tidak ada metode yang seutuhnya sempurna, atau dengan kata lain tidak mempunyai kelemahan. Begitu pula halnya dengan metode penemuan terbimbing memiliki beberapa kelemahan di antaranya adalah sebagai berikut.

- 1) Jika penemuan terbimbing digunakan sebagai metode pembelajaran, maka akan sulit mengontrol kegiatan dan keberhasilan siswa.
- 2) Kadang-kadang implementasinya memerlukan waktu yang panjang sehingga sering guru sulit menyelesaikannya dengan waktu yang telah ditentukan, Joyce & Weil (Rinci ,dkk:2014).

Berdasarkan pandangan di atas dapat disimpulkan bahwa metode penemuan terbimbing mempunyai kekurangan yaitu tidak dapat digunakan untuk seluruh topik dalam matematika, membutuhkan waktu yang cukup lama, susah digunakan untuk siswa yang lamban. Walaupun demikian, guru haruslah pandai dalam menggunakan metode ini, misalnya untuk penggunaan waktu yang relatif lama guru dapat menggunakan metode ini untuk menanamkan konsep yang penting yang ilmunya akan digunakan siswa pada jenjang pendidikan selanjutnya sehingga ilmu yang didapat benar-benar bermanfaat kedepannya, sedangkan untuk siswa yang lamban maka guru haruslah benar – benar memahami kondisi siswa dan guru membimbing siswa sesuai dengan tingkat kemampuannya agar tidak timbul frustrasi dari siswa dalam belajar. Selain itu guru juga dapat memberikan motivasi yang dapat membangkitkan semangat siswa, misalnya memberikan hadiah.

c. Langkah-langkah Pembelajaran Penemuan Terbimbing

Dalam proses belajar menggunakan metode penemuan terbimbing, haruslah mengikuti tahapan-tahapan pembelajaran. Adapun langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan metode penemuan terbimbing adalah sebagai berikut :

Tabel 1.1 Tahap-Tahap Pembelajaran Metode Penemuan Terbimbing

	Tahap	Aktivitas Siswa	Aktivitas Guru
1.	Orientasi siswa pada pembelajaran.	Siswa memperhatikan materi yang di jelaskan oleh guru.	Guru menjelaskan beberapa contoh masalah mengenai materi serta cara-cara yang digunakan.
2.	Mengorganisasi kan siswa.	Dari data yang diberikan guru, siswa menyusun, memproses, mengorganisir, dan menganalisis data tersebut bersama dengan kelompok yang telah dibagikan.	Guru membagi siswa menjadi kelompok-kelompok kecil berdasarkan kemampuan mereka setelah dilakukan tes pada pra pelajaran.
3.	Membimbing penemuan	Siswa dalam setiap kelompok menyusun konjektur (prakiraan) dari hasil analisis yang Dilakukannya.	Guru memberikan perangkat pembelajaran, sementara guru berkeliling mengawasi dan membimbing kelompok yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan tugasnya.
4.	Mempresentasikan hasil	Salah satu siswa dari masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil temuan kelompoknya di depan kelas.	Guru menyuruh salah satu siswa dari masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil temuan kelompoknya di depan kelas.

Dalam menerapkan metode penemuan terbimbing guru harus menentukan secara jelas konsep yang akan ditemukan oleh siswa, guru haruslah mampu mengarahkan siswa sesuai dengan kemampuan berpikir siswa, atau dengan kata

lain guru dituntut kreatif untuk membangun pemikiran siswa sesuai tahapan yang ada untuk menemukan konsep yang akan dicapai.

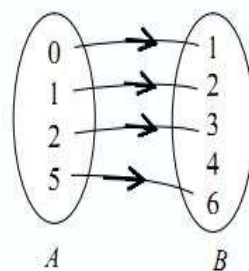
MATERI AJAR RELASI DAN FUNGSI

Pengertian Relasi

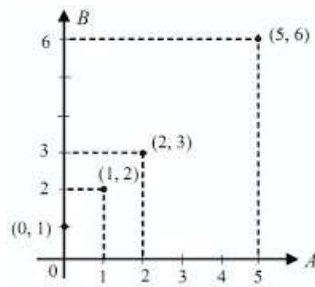
Relasi adalah suatu aturan yang memasangkan anggota himpunan satu ke himpunan lainnya. Suatu relasi yang ada pada himpunan A dengan himpunan B biasa disebut dengan pemasangan atau korespondensi dari anggota yang ada di dalam himpunan A ke anggota yang ada di himpunan B.

Misalnya diketahui suatu himpunan $A = \{0, 1, 2, 5\}$; $B = \{1, 2, 3, 4, 6\}$, maka relasi dari himpunan A dengan himpunan B bisa di sajikan ke dalam diagram panan, diagram cartesius, himpunan pasangan berurutan, dan rumusnya bisa dilihat pada gambar di bawah ini.

- a. Diagram panah



- b. Diagram cartesius



c. Himpunan pasangan berurutan

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

d. Rumus

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

Pengertian Fungsi

Jika tadi pada bagian relasi dari himpunan A dan himpunan B dalam fungsi disebut fungsi dari A ke B jika setiap anggota A dipasangkan dengan tepat satu anggota B. Di dalam fungsi anggota dari himpunan A disebut **domain** (daerah asal), sedangkan anggota dari himpunan B disebut **kodomain** (daerah kawan) dan anggota himpunan B yang berpasangan (himpunan C) disebut **range** (hasil) dari fungsi f.

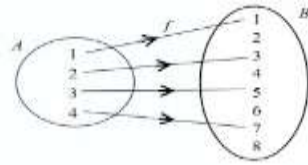
Contoh Soal :

Diketahui $A = \{1, 2, 3, 4\}$ dan $B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$. Suatu fungsi $f: A \rightarrow B$ ditentukan oleh $f(x) = 2x - 1$.

- Gambarlah fungsi f dengan diagram panah.
- Tentukan range fungsi f.
- Gambarlah grafik fungsi f

Jawab :

a.



b. $f(x) = 2x - 1$

$f(1) = 2 \cdot 1 - 1 = 1$

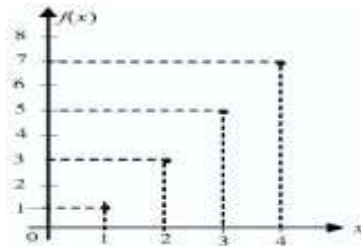
$f(3) = 2 \cdot 3 - 1 = 5$

$f(2) = 2 \cdot 2 - 1 = 3$

$f(4) = 2 \cdot 4 - 1 = 7$

Jadi, range dari fungsi f adalah $\{1, 3, 5, 7\}$

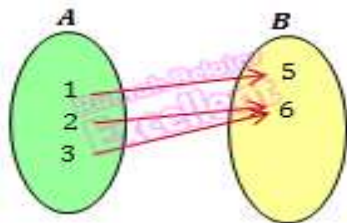
c. Grafik fungsi



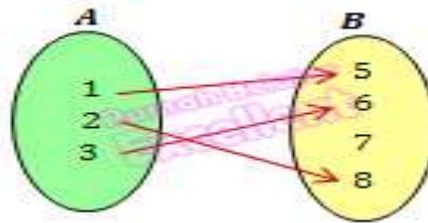
Sifat-Sifat Fungsi

1. Fungsi injektif (satu-satu)

Jika fungsi $f : A \rightarrow B$, setiap $b \in B$ hanya mempunyai satu kawan saja di A , maka fungsi itu disebut fungsi satu-satu atau injektif.



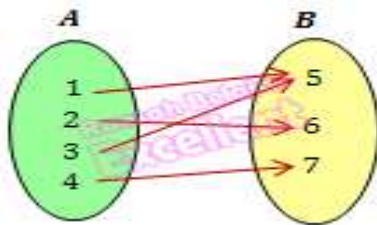
Fungsi injektif



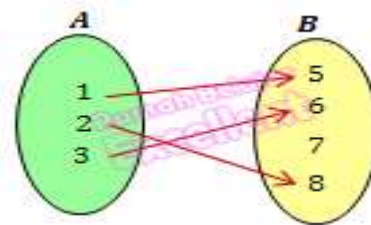
Bukan fungsi injektif

2. Fungsi Surjektif (Onto)

Pada fungsi $f : A \rightarrow B$, setiap $b \in B$ mempunyai kawan di A , maka f disebut fungsi surjektif atau onto.



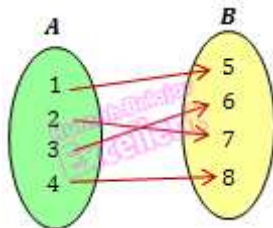
Fungsi surjektif



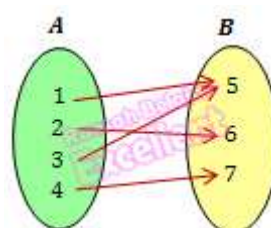
Bukan Fungsi Surjektif

3. Fungsi Bijektif (Korespondensi Satu-Satu)

Suatu fungsi yang bersifat injektif sekaligus surjektif disebut fungsi bijektif atau korespondensi satu-satu.



Korespondensi satu-satu



Bukan korespondensi satu-satu

B. Penelitian yang Relevan

Penelitian tentang metode pembelajaran penemuan terbimbing ini sebelumnya telah diteliti oleh beberapa orang di antaranya : Pertama, dalam judul "Penerapan Metode Penemuan Terbimbing untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Teorema Pythagoras di kelas VIII SMP Negeri 9 Palu" Oleh I Ketut Catur Suwitra dalam penelitian ini penerapan model pembelajaran penemuan terbimbing yang telah dilaksanakan di kelas VIII B SMP Negeri 9 Palu

dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada tahun pelajaran 2016/2017. Yang kedua, dengan judul “ Pengaruh Metode Penemuan Terbimbing dan Kreativitas terhadap Hasil Belajar IPA Siswa SDN NO. 105292 Bandar Klippa Kabupaten Deli Serdang” Oleh Rinci Simbolon, Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode penemuan terbimbing terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika kelas IV SDN No. 105292 Bandar Klippan tahun ajaran 2014/2015. Yang ketiga, dengan judul “ Penerapan Metode Penemuan Terbimbing untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa kelas XII IPS SMA Negeri 1 Salo tahun pelajaran 2014/2015 ”.

Berdasarkan ketiga peneliti di atas terdapat kesamaan yaitu meneliti metode penerapan penemuan terbimbing. Dalam peneliti pertama bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII B dan yang kedua untuk mengetahui efektifitas metode pembelajaran penemuan terbimbing terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika kelas IV. Sedangkan peneliti ketiga bertujuan untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa kelas XII IPS dengan menggunakan Metode Penemuan Terbimbing. Sedangkan penulis juga meneliti tentang metode Penemuan Terbimbing namun yang menguji tentang keefektifan metode Penemuan Terbimbing dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VIII di SMP Unismuh Makassar.

C. Kerangka pikir

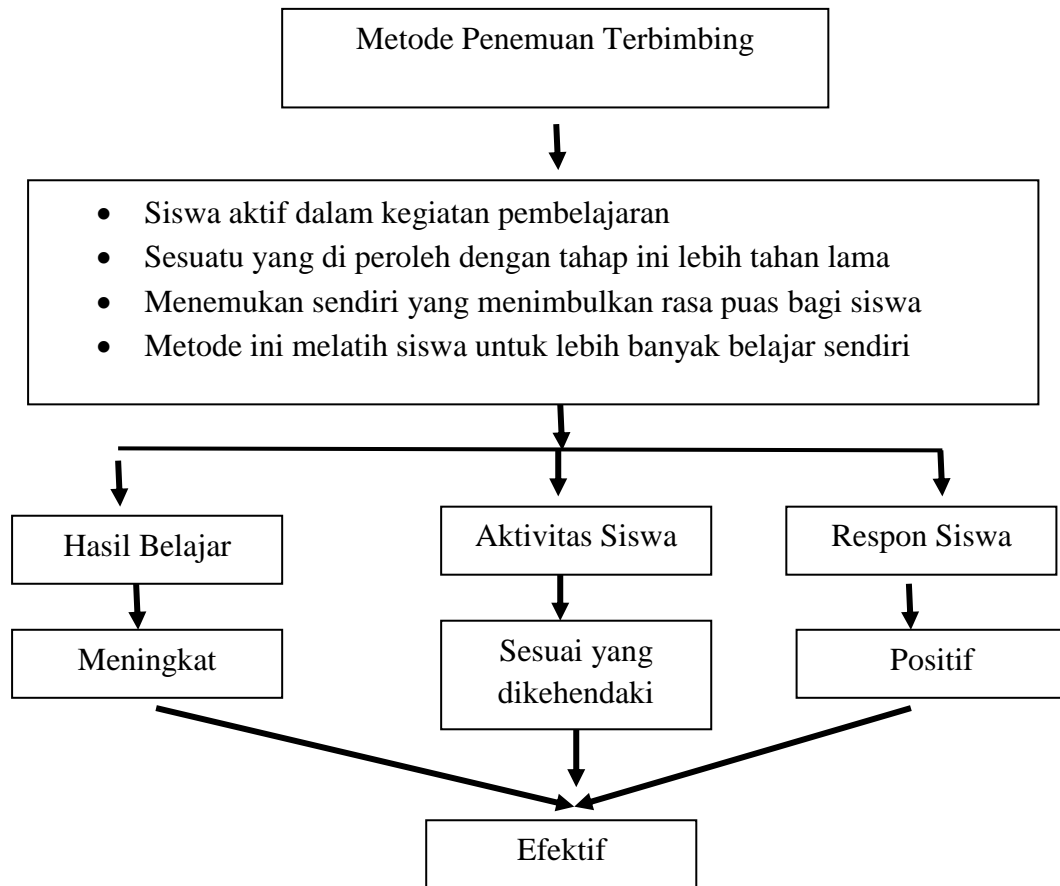
Agar proses belajar mengajar di kelas meningkat, efektif dan efisien maka diperlukan suatu model pembelajaran yang dapat membangkitkan motivasi siswa dalam belajar. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan para ahli, ditemukan

bahwa model pembelajaran mempunyai peranan penting dalam meningkatkan hasil belajar.

Salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengaktifkan dan menumbuhkan minat siswa dalam mempelajari matematika adalah metode penemuan terbimbing. metode penemuan terbimbing adalah salah satu metode pembelajaran yang digunakan guru dalam proses belajar mengajar yang berpusat kepada siswa, dimana di dalam proses ini siswa terlibat secara aktif untuk menemukan sendiri konsep-konsep dan prinsip-prinsip dengan menggunakan proses mentalnya sendiri. Dalam metode ini, bukan berarti sesuatu yang ditemukan oleh siswa benar-benar baru, Sebab penemuan yang dimaksud disini bukan merupakan penemuan yang sesungguhnya, tetapi apa yang ditemukan oleh siswa adalah sesuatu yang telah ditemukan atau diketahui sebelumnya oleh orang lain. Hanya saja pengetahuan tersebut memang pengetahuan baru untuk siswa itu sendiri.

. Dengan demikian siswa lebih aktif dalam proses belajar mengajar dan mampu merekonstruksi pengetahuan yang dimilikinya. Selain itu dapat merangsang dan meningkatkan kemampuan berpikir siswa serta memotivasi siswa agar terlibat dalam interaksi. Adapun faktor lain yang mempengaruhi keberhasilan dalam proses pembelajaran adalah sarana dan prasarana pembelajaran yang memadai.

Bagan Kerangka Pikir



Gambar 2.1 Bagan Kerangka Pikir

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini ada 2 yaitu :

1. Hipotesis Mayor

Berdasarkan kajian pustaka dan kerangka fikir yang telah dikemukakan, maka hipotesis penelitian ini adalah “Metode Penemuan Terbimbing” efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VIII SMP Unismuh Makassar.

2. Hipotesis Minor

a. Hasil Belajar Matematika siswa

- 1) Rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas VIIISMP Unismuh Makassar setelah diterapkan Metode Penemuan Terbimbing minimal 75 dari (KKM = 75). Untuk keperluan pengujian secara statistik, maka dirumuskan hipotesis kerja sebagai berikut:

$$H_0 : \mu \leq 74,5 \text{ melawan } H_1 : \mu > 74,5$$

Keterangan : μ = rata-rata skor hasil belajar matematika siswa

- 2) Ketuntasan belajar matematika siswa kelas VIIISMP Unismuh Makassar setelah diterapkan Metode Penemuan Terbimbing secara klasikal minimal 75%. Untuk keperluan pengujian statistik, maka dirumuskan hipotesis kerja sebagai berikut :

$$H_0 : \pi < 74,5 \text{ melawan } H_1 : \pi > 74,5$$

Keterangan : π = parameter ketuntasan klasikal

- 3) Rata-rata gain ternormalisasi matematika siswa kelas VIIISMP Unismuh Makassar setelah diterapkan Metode Penemuan Terbimbing minimal 0,3. Untuk keperluan pengujian statistik, maka dirumuskan hipotesis kerja sebagai berikut :

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

Keterangan : μ_g = parameter skor rata-rata gain ternormalisasi

- b. Aktivitas siswa dalam pembelajaran

Aktivitas siswa kelas VIII SMP Unismuh Makassar dengan menerapkan Metode Penemuan Terbimbing minimal 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

- c. Respon siswa terhadap pembelajaran

Persentase respons positif siswa setelah diterapkan Metode Penemuan Terbimbing minimal 75%.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan melibatkan satu kelompok atau satu kelas yang dikenal dengan desain pra eksperimen .dengan tujuan untuk mengetahui gambaran efektivitas pembelajaran matematika melalui Metode Penemuan Terbimbing pada siswa kelas VIII SMP Unismuh Makassar.

B. Variabel dan Desain Penelitian

1. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini adalah hasil belajar matematika siswa, aktivitas siswa, serta respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan Metode Penemuan Terbimbing.

2. Desain penelitian

Pada penelitian ini menggunakan desain *One Group Pretest-Posttest Design*, yaitu sebuah eksperimen yang dilaksanakan dengan satu kelompok yang diberikan *pre-test* sebelum adanya perlakuan dan *post-test* setelah adanya suatu perlakuan dengan metode pembelajaran Penemuan Terbimbing. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan. Pada rancangan ini pengaruh efek dari tindakan dibutuhkan berdasarkan perbedaan antara pretest dengan posttest.

Posttest, tanpa ada pembandingan dengan kelompok control. Desain ini dapat di gambarkan sebagai berikut :

Tabel 3.1 Skema Desain Penelitian

<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
O ₁	X	O ₂

Sugiyono (2015: 111)

Keterangan :

O₁ :Tes awal yang diberikan pada kelas eksperimen di awal penelitian

X :Perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen, yaitu Metode Penemuan Terbimbing

O₂ :Tes akhir yang diberikan pada kelas eksperimen di akhir penelitian.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Unismuh Makassar yang terdiri dari 4 kelas.

Tabel 3.2 Populasi Siswa SMP Unismuh Makassar

No	Kelas	L	P	Jumlah
1.	VIII A1		✓	26
2.	VIII A2		✓	25
3.	VIII B1	✓		22
4.	VIII B2	✓		22
	Jumlah	44	31	71

Sumber : Hasil Penelitian tahun 2017/2018

2. Sampel

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode “*simple random sampling*” dengan alasan bahwa pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Cara ini dilakukan karena anggota populasi dianggap homogen.

D. Definisi Operasional Variabel

Pendefinisian operasional pada variabel adalah sebagai berikut:

1. Hasil Belajar Matematika Siswa

Dalam penelitian ini hasil belajar matematika yang dimaksud adalah nilai akhir yang diperoleh siswa melalui tes yang diberikan setelah mendapatkan pengajaran materi dengan menerapkan Metode Penemuan Terbimbing. Ketuntasan belajar dapat dilihat dari hasil belajar siswa yang telah mencapai ketuntasan individual, yakni siswa tersebut telah memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditentukan oleh sekolah yang bersangkutan. Sedangkan ketuntasan klasikal tercapai minimal 75% siswa mencapai skor minimal 75. Selanjutnya untuk mengetahui selisih antara posttest dan pretest digunakan skor gain ternormalisasi. Hasil belajar siswa dikatakan efektif jika rata-rata gain ternormalisasi siswa minimal berada dalam kategori sedang atau lebih 0,3.

2. Aktivitas Siswa Dalam Kegiatan Pembelajaran Matematika

Aktivitas belajar dalam penelitian ini adalah kegiatan yang dilakukan siswa secara sadar dalam setiap kegiatan pembelajaran yang dapat mengakibatkan perubahan pengetahuan atau kemahiran pada siswa tersebut. Aktivitas siswa dalam pembelajaran bisa positif dan negatif. Aktivitas siswa yang positif misalnya:

mengajukan pendapat atau gagasan, mengerjakan tugas atau soal, komunikasi dengan guru secara aktif dalam pembelajaran, dan komunikasi dengan sesama siswa sehingga dapat memecahkan suatu permasalahan yang sedang dihadapi sedangkan aktivitas siswa yang negatif, misalnya mengganggu sesama siswa pada saat proses belajar mengajar dikelas, melakukan kegiatan lain yang tidak sesuai dengan pelajaran yang sedang diajarkan oleh keberhasilan guru. Kriteria keberhasilan aktivitas siswa dalam penelitian ini ditunjukkan sekurang-kurangnya 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

3. Respon Siswa terhadap Pembelajaran Matematika

Respon siswa adalah tanggapan perasaan atau sikap siswa terhadap suatu hal, dalam penelitian ini yaitu tanggapan siswa terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan metode penemuan terbimbing. Respon siswa dibagi dua, yaitu respon positif dan respon negatif. Respon siswa yang positif merupakan tanggapan perasaan senang, setuju, atau merasakan ada kemajuan setelah pelaksanaan suatu model, pendekatan, dan metode pembelajaran. Sedangkan respon siswa yang negatif adalah sebaliknya. Pembelajaran dikatakan efektif apabila rata-rata persentase siswa yang memberikan respon positif minimal 75%.

E. Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan
 - a. Mengurus izin pelaksanaan penelitian di SMP Unismuh Maassar.
 - b. Berkoordinasi dengan guru bidang studi matematika.

- c. Menyusun dan menyiapkan perangkat pembelajaran dengan metode Penemuan Terbimbing.
 - d. Menyusun dan menyiapkan instrumen penelitian.
2. Tahap Pelaksanaan
- a. Melakukan proses pembelajaran dengan menerapkan metode Penemuan Terbimbing.
 - b. Observasi terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran di setiap pertemuan.
 - c. Mengisi lembar observasi siswa untuk melihat aktivitas siswa pada saat proses belajar mengajar berlangsung.
 - d. Memberikan angket respon siswa mengenai tanggapan siswa tentang kegiatan pembelajaran dengan metode Penemuan Terbimbing.
 - e. Memberikan tes dalam bentuk essay untuk melakukan evaluasi (*post test*).
3. Tahap Akhir
- a. Menganalisis dan mendeskripsikan data yang telah diperoleh sesuai dengan variabel yang diteliti.
 - b. Menyusun laporan pelaksanaan dan hasil penelitian dalam bentuk skripsi.

F. Instrumen Penelitian

1. Tes Hasil Belajar Matematika

Untuk mengetahui mengukur ketuntasan belajar siswa digunakan instrumen berupa tes hasil belajar. Tes ini dikembangkan dalam bentuk tes uraian (*essay*) yang dibuat dan dikembangkan sendiri oleh penulis berdasarkan persetujuan dosen pembimbing validator serta disetujui oleh guru matematika di

SMP Unismuh Makassar sesuai dengan kisi-kisi tes yang meliputi materi yang telah diajarkan. Item tes dibuat berdasarkan materi yang diberikan selama penelitian ini berlangsung dengan berdasarkan rumusan indikator pembelajaran.

2. Lembar Observasi Aktivitas Siswa dalam Proses Pembelajaran Matematika

Instrumen ini digunakan untuk memperoleh data tentang aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Lembar observasi ini digunakan untuk menjangkau aktivitas siswa selama mereka belajar pada pelajaran matematika dengan penerapan metode penemuan terbimbing yang bertujuan untuk memperoleh data aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung.

3. Angket Respon Siswa terhadap Pembelajaran Matematika

Angket respon siswa digunakan untuk menjawab pertanyaan mengenai respon siswa terhadap pembelajaran yang digunakan. Respon siswa adalah tanggapan siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran metode penemuan terbimbing. Model pembelajaran yang baik seyogyanya dapat memberi respon yang positif bagi siswa setelah mereka mengikuti kegiatan pembelajaran. Angket respon siswa dirancang untuk mengetahui respon siswa terhadap metode penemuan terbimbing. Aspek respon siswa menyangkut suasana kelas, minat mengikuti pembelajaran, cara-cara guru mengajar dan saran-saran. Teknik yang digunakan untuk memperoleh data respon tersebut adalah dengan membagikan angket kepada siswa setelah berakhirnya pertemuan terakhir untuk diisi sesuai dengan petunjuk yang diberikan.

G. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Data hasil belajar siswa dikumpul melalui pemberian tes hasil belajar siswa yang dilakukan dengan dua kali tes, yaitu:
 - a. Tes awal (*pretest*) adalah tes yang dilaksanakan sebelum adanya perlakuan.
 - b. Tes akhir (*posttest*) adalah tes yang dilaksanakan setelah perlakuan diberikan.
2. Data aktivitas siswa dikumpul melalui lembar observasi yang diberikan kepada observer untuk diisi dengan cara menuliskan ceklist (\checkmark) sesuai keadaan yang diamati.
3. Data respon siswa dikumpulkan dengan menggunakan angket yang diberikan kepada siswa setelah diterapkan metode penemuan terbimbing.

H. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan teknik analisis statistik, yaitu:

1. Teknik Analisis Statistik Deskriptif

Sugiyono (2015: 207) menyatakan bahwa “statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan

atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi.”

Analisis statistik deskriptif dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mendeskripsikan hasil belajar matematika siswa sebelum (*pretest*) dan setelah (*posttest*) diajar melalui penerapan metode penemuan terbimbing, aktivitas siswa dalam proses pembelajaran, serta respons siswa terhadap proses pembelajaran matematika. Pengolahan datanya dapat berbentuk table, grafik, mean, median, modus, standar deviasi dan perhitungan persentase.

Berikut dijelaskan tentang analisis statistik deskriptif yang digunakan dalam penelitian ini:

a. Analisis Data Hasil Belajar Siswa

Analisis statistika *deskriptif* dimaksudkan untuk menggambarkan karakteristik hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan metode penemuan terbimbing yang meliputi: nilai tertinggi, nilai terendah, nilai rata-rata, rentang, median, standar deviasi, nilai maksimum, dan nilai minimum.

Kriteria yang digunakan untuk menentukan kategori hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Unismuh Maassar dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.3 Kategorisasi standar hasil belajar siswa yang ditetapkan SMP Unismuh Makassar.

Nilai	Kategori
$0 \leq x < 54$	Sangat rendah
$55 \leq x < 74$	Rendah
$75 \leq x < 84$	Sedang
$85 \leq x < 94$	Tinggi
$95 \leq x < 100$	Sangat tinggi

(Sumber: Bagian Kurikulum SMP Unismuh Makassar)

Adapun Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pelajaran matematika yang ditetapkan oleh SMP Unismuh Makassar tersaji pada tabel berikut:

Tabel 3.4 Kategorisasi Standar Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Kriteria Kelas SMP Unismuh Makassar

Nilai	Kriteria
$0 \leq x < 75$	Tidak Tuntas
$75 \leq x \leq 100$	Tuntas

(Sumber: Bagian Kurikulum SMP Unismuh Makassar)

Di samping itu hasil belajar siswa juga diarahkan pada pencapaian hasil belajar secara individual dan klasikal. Ketuntasan belajar dapat dicapai jika nilai yang diperoleh siswa minimal sesuai dengan kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditentukan oleh sekolah yang bersangkutan, sedangkan ketuntasan klasikal tercapai minimal 75% siswa mencapai skor minimal 75.

$$\text{Ketuntasan belajar klasikal} = \frac{\text{jumlah siswa dengan skor} \geq 75}{\text{jumlah siswa}} \times 100\%$$

:*Sumber: (Yusri, 2014:29)*

Selanjutnya untuk mengambil selisih antara nilai *posttest* dan *pretest* digunakan skor gain ternormalisasi. Menurut Prichard (Ibrahim, 2015) skor gain ternormalisasi yaitu perbandingan dari skor gain aktual dan skor gain maksimal. Skor gain aktual yaitu skor gain yang diperoleh siswa sedangkan skor gain maksimal yaitu skor gain tertinggi yang mungkin diperoleh siswa. Gain menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa setelah pembelajaran dilakukan guru. Rumus indeks gain ternormalisasi menurut Meltzer (Ibrahim, 2015) yaitu :

$$\langle g \rangle = \frac{T'_1 - T_1}{T_{\max} - T_1}$$

Keterangan : $\langle g \rangle$ = skor gain ternormalisasi

T'_1 = skor *posttest*

T_1 = skor *pretest*

T_{\max} = skor maksimum idea

Tabel 3.5 Klasifikasi Normalisasi Gain

Koefisien Normalisasi Gain	Kategori
$g < 0,30$	Rendah
$0,30 \leq g < 0,70$	Sedang
$g \geq 0,70$	Tinggi

Sumber : Jusmawati (2015:105)

Hasil belajar siswa dikatakan efektif jika rata-rata gain ternormalisasi siswa minimal berada dalam kategori sedang atau lebih dari 0,3.

b. Analisis Data Aktivitas Siswa

Data hasil pengamatan aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung dianalisis dengan menggunakan persentase. Persentase pengamatan aktivitas siswa yaitu:

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

Sumber: (Yusri, 2014:31)

Kriteria keberhasilan aktivitas siswa dalam penelitian ini dikatakan efektif apabila minimal 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

c. Analisis Data Respon Siswa

Data respon siswa yang diperoleh melalui angket analisis dengan menggunakan statistik deskriptif dengan presentase. Presentase dari setiap respons siswa dihitung dengan rumus:

$$\frac{\text{jumlah respon siswa tiap aspek yang muncul}}{\text{jumlah seluruh aspek}} \times 100\%$$

Sumber: (Yusri, 2014:31)

Respon siswa dikatakan positif dalam penelitian ini jika rata-rata jawaban siswa terhadap pernyataan aspek positif diperoleh persentase $\leq 75\%$.

2. Analisis Statistika Inferensial

Sugiyono (2015: 210) menyatakan bahwa “Statistik Inferensial adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi”. Teknik ini dimaksudkan untuk pengujian hipotesis penelitian. Sebelum melakukan pengujian hipotesis penelitian, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas sebagai uji prasyarat.

a. Uji Normalitas

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

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

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

b. Pengujian Hipotesis

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

1. Pengujian hipotesis minor berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) menggunakan uji kesamaan rata-rata yaitu dengan menerapkan teknik satu sampel (*One Sample t-test*). Secara statistik, maka di rumuskan hipotesis kerja sebagai berikut:

$$H_0: \mu \leq 74,5 \text{ lawan } H_1: \mu > 74,5$$

Keterangan:

μ : rata-rata skor hasil belajar matematika siswa.

Kriteria pengambilan keputusan adalah:

H_0 diterima jika $P\text{-value} > \alpha$ dimana $\alpha = 5\%$. Jika $P\text{-value} < \alpha$ berarti hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Unismuh Makassar diterapkan metode *Penemuan Terbimbing* lebih dari 74,5 (KKM = 75).

2. Pengujian hipotesis minor berdasarkan gain (peningkatan) menggunakan uji kesamaan rata-rata yaitu dengan menerapkan teknik uji-t satu sampel (*One Sample t-test*). Secara statistik, maka di rumuskan hipotesis kerja sebagai berikut:

$$: \mu_g \leq 0,3 \text{ lawan } H_1: \mu_g > 0,3$$

Keterangan:

μ_g : Parameter skor rata-rata gain ternormalisasi

Kriteria pengambilan keputusan adalah:

H_0 diterima jika $P\text{-value} > \alpha$ dimana $\alpha = 5\%$. Jika $P\text{-value} < \alpha$ berarti peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Unismuh Makassar bisa mencapai 0,3 (Gain = 0,30 berada dalam kategori sedang).

3. Pengujian Hipotesis Minor berdasarkan Ketuntasan klasikal menggunakan uji proporsi. Secara statistik, maka di rumuskan hipotesis kerja sebagai berikut:

$H_0 : \pi \leq 74,5$ lawan $H_1 : \pi > 74,5$

Keterangan: π = Parameter ketuntasan belajar secara klasikal

Kriteria pengambilan keputusan adalah:

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

I. Indikator Keefektifan

Penelitian ini berhasil jika memenuhi ke tiga kriteria keefektifan pembelajaran berikut:

1. Hasil belajar matematika siswa

- a. Skor hasil belajar siswa rata-rata untuk *posttest* melebihi KKM (75)
- b. Gain ternormalisasi rata-rata minimal berada pada kategori sedang
- c. Ketuntasan siswa secara klasikal minimal 75%.

2. Aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika

Aktivitas siswa adalah kegiatan-kegiatan yang dilakukan siswa dalam proses belajar mengajar seperti bertanya, mengajukan pendapat, menjawab pertanyaan guru dan mengerjakan tugas. Aktivitas siswa dikatakan efektif apabila 75% aktivitas siswa telah terlaksana.

3. Respons siswa dalam kegiatan pembelajaran matematika

Respons siswa adalah tanggapan siswa terhadap pembelajaran matematika setelah pembelajaran yang dipilih diterapkan pada siswa. Respons dikatakan efektif apabila presentase menjawab positif setiap aspek yang ditanyakan adalah 70%

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Hasil Analisis Statistik Deskriptif

Hasil dan analisis data penelitian dibuat berdasarkan data yang diperoleh dari kegiatan penelitian yang telah dilaksanakan di SMP Unismuh Makassar selama 4 kali pertemuan, dimana pertemuan pertama diberikan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal siswa, 2 pertemuan berikutnya dilaksanakan pembelajaran dengan menerapkan metode Penemuan Terbimbing dan pertemuan terakhir diberikan *posttest* untuk mengetahui kemampuan siswa setelah diberi perlakuan. Berikut ini dijelaskan tentang hasil analisis statistik deskriptif dari data yang telah dikumpulkan selama pelaksanaan penelitian.

a. Deskripsi Hasil Belajar Matematika

Data hasil tes siswa sebelum dan setelah diterapkan Metode Penemuan Terbimbing pada siswa kelas VIII SMP Unismuh Makassar disajikan secara lengkap pada lampiran.

1) Deskripsi Hasil Tes Siswa Sebelum Penerapan Metode Penemuan Terbimbing.

Hasil analisis statistik deskriptif terhadap nilai *pretest* yang diberikan pada siswa secara ringkas dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut:

Tabel 4.1 Statistik Skor Hasil Tes Matematika Siswa Sebelum Diterapkan Metode Penemuan Terbimbing

Statistik	Nilai statistik
Sampel	25
Skor ideal	100
Skor tertinggi	55
Skor terendah	5
Rentang skor	50
Rata-rata skor	27,24
Varians	137,357
Standar deviasi	11,720

Gambar 4.1 Deskripsi hasil tes matematika sebelum diterapkan metode Penemuan Terbimbing

Descriptives

[DataSet0]

Descriptive Statistics							
	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
Pretest	25	50	5	55	27.24	11.720	137.357
Valid N (listwise)	25						

Pada tabel 4.1 di atas dapat dilihat bahwa skor rata-rata hasil *pretest* siswa sebelum proses pembelajaran dengan pendekatan Metode Penemuan Terbimbing adalah 27,24 dari skor ideal 100 yang mungkin dicapai siswa dengan nilai varians 137,357 dan standar deviasi 11,720. Skor yang dicapai siswa tersebar dari skor terendah 5 sampai dengan skor tertinggi 55 dengan rentang skor 50. Jika hasil belajar matematika siswa di kelompokkan dalam lima kategori yang ditetapkan oleh Departemen Pendidikan Nasional, maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase seperti pada tabel 4.2 berikut:

Tabel 4.2 Distribusi Dan Persentase Skor Hasil Tes Siswa Sebelum Diterapkan Pendekatan Metode Penemuan Terbimbing

No	Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase(%)
1	$0 \leq x < 54$	Sangat rendah	24	96
2	$55 \leq x < 74$	Rendah	1	4
3	$75 \leq x < 84$	Sedang	-	-
4	$85 \leq x < 94$	Tinggi	-	-
5	$95 \leq x < 100$	Sangat Tinggi	-	-
Jumlah				100

Berdasarkan dari tabel 4.2 di atas, terlihat bahwa 96% siswa kelas VIII SMP Unismuh Makassar yang diberi *pretest* memperoleh nilai pada rentang $0 \leq x < 54$ atau berada pada kategori sangat rendah, 4% yang memperoleh nilai pada rentang $55 \leq x < 74$ atau berada pada kategori rendah, dan tidak ada siswa yang memperoleh nilai pada kategori sedang, tinggi dan sangat tinggi. Dengan demikian hasil tes matematika siswa sebelum diterapkan pendekatan Metode Penemuan Terbimbing masih tergolong sangat rendah.

Selanjutnya data hasil tes siswa sebelum diterapkan metode Penemuan Terbimbing yang dikategorikan berdasarkan kriteria ketuntasan dapat dilihat pada tabel 4.3 sebagai berikut:

Tabel 4.3 Deskripsi Ketuntasan Hasil Tes Siswa Sebelum Diterapkan Metode Penemuan Terbimbing

Interval skor	Kategori	Frekuensi	Persentase(%)
$0 \leq x < 75$	Tidak Tuntas	25	100
$75 \leq x \leq 100$	Tuntas	0	0
Jumlah		25	100

Berdasarkan data yang diperoleh dari tabel 4.3 dapat disimpulkan bahwa secara umum hasil tes siswa sebelum diterapkan metode Penemuan Terbimbing pendekatan masih dalam kategori tidak tuntas, baik secara individual maupun klasikal. Hal ini ditunjukkan dari hasil *pretest* siswa kelas VIII SMP Unismuh Makassar yang belum mencapai nilai KKM yang telah ditentukan oleh sekolah yaitu 75.

1) Deskripsi Hasil Tes Siswa Setelah Penerapan Metode Penemuan Terbimbing

Hasil analisis statistik deskriptif terhadap nilai *posttest* yang diberikan pada siswa dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut:

Tabel 4.4 Statistik Skor Hasil Tes Matematika Siswa Setelah Diterapkan Metode Penemuan Terbimbing

Statistik	Nilai Statistik
Sampel	25
Skor ideal	100
Skor tertinggi	94
Skor terendah	68
Rentang skor	26
Rata-rata skor	80,72
Varians	52,043
Standar deviasi	7,214

Gambar 4.2 Deskripsi Hasil tes matematika setelah diterapkan metode Penemuan Terbimbing

[DataSet0]

Descriptive Statistics							
	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
Posttest	25	26	68	94	80.72	7.214	52.043
Valid N (listwise)	25						

NPART TESTS

/K-S (NORMAL) =Posttest

/MISSING ANALYSIS.

Pada tabel 4.4 di atas dapat dilihat bahwa skor rata-rata hasil *posttest* siswa setelah proses pembelajaran dengan Metode Penemuan Terbimbing adalah 80,72 dari skor ideal 100 yang mungkin dicapai siswa dengan varians 52,043 dan standar deviasi 7,214. Skor yang dicapai siswa tersebar dari skor terendah 68 sampai dengan skor tertinggi 94 dengan rentang skor 26. Jika hasil belajar matematika siswa di kelompokkan dalam lima kategori yang ditetapkan oleh Departemen Pendidikan Nasional, maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase seperti pada tabel 4.5 berikut:

Tabel 4.5 Distribusi Dan Persentase Skor Hasil Tes Siswa Setelah Diterapkan Metode Penemuan Terbimbing

No	Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase(%)
1	$0 \leq x < 54$	Sangat rendah	-	-
2	$55 \leq x < 74$	Rendah	5	20
3	$75 \leq x < 84$	Sedang	12	48
4	$85 \leq x < 94$	Tinggi	8	32
5	$95 \leq x < 100$	Sangat Tinggi	-	-
Jumlah				100

Berdasarkan data yang diperoleh pada tabel 4.5 ditunjukkan bahwa hasil tes siswa setelah penerapan Metode Penemuan Terbimbing dari 25 orang siswa, terdapat 5 orang siswa atau 20% yang mendapat nilai rendah, 12 siswa atau 48% dari keseluruhan siswa yang nilainya berada pada kategori sedang, 8 siswa atau 32% dari keseluruhan siswa yang nilainya berada pada kategori tinggi. Jika rata-rata skor hasil *posttest* siswa yaitu 80,72 dikonversi ke dalam lima kategori, maka rata-rata skor hasil *posttest* siswa kelas VIISMP Unismuh Makassar setelah diterapkan Metode Penemuan Terbimbing berada pada kategori Tinggi.

Selanjutnya data hasil tes siswa setelah diterapkan Metode Penemuan Terbimbing yang dikategorikan berdasarkan kriteria ketuntasan hasil belajar dapat dilihat pada tabel 4.6 berikut:

Tabel 4.6 Deskripsi Ketuntasan Hasil Tes Siswa Setelah Diterapkan Metode Penemuan Terbimbing

Interval skor	Kategori	Frekuensi	Persentase(%)
$0 \leq x < 75$	Tidak Tuntas	5	20
$75 \leq x \leq 100$	Tuntas	20	80
Jumlah		25	100

Pada tabel 4.6 di atas ditunjukkan bahwa banyaknya siswa yang mencapai nilai ≥ 75 adalah 20 siswa atau 80% dari jumlah seluruh siswa dan dinyatakan tuntas secara individual. Sementara 5 siswa lainnya atau 20% siswa dari jumlah keseluruhan siswa memperoleh nilai < 75 atau dinyatakan tidak tuntas secara individual. Berdasarkan kriteria ketuntasan hasil belajar secara klasikal yang ditetapkan pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa kelas VIII SMP Unismuh Makassar dinyatakan tuntas secara klasikal.

Tabel 4.7 Statistik Gain Skor Tes Siswa Kelas VIII SMP Unismuh Makassar dengan Metode Penemuan Terbimbing

Statistik	Nilai Statistik
Sampel	25
Skor ideal	100
Skor tertinggi	71,00
Skor terendah	29,00
Rata-rata skor	53,4800
Varians	158,760
Standar deviasi	12,60000

Gambar 4.3 Deskripsi Hasil tes Gain Matematika dengan Metode Penemuan Terbimbing

[DataSet0]

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		gain_score
N		25
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	53.4800
	Std. Deviation	12.60000
Most Extreme Differences	Absolute	.175
	Positive	.082
	Negative	-.175
Kolmogorov-Smirnov Z		.875
Asymp. Sig. (2-tailed)		.428

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Pada tabel 4.7 di atas dapat dilihat bahwa nilai signifikansi skor gain termonalisasi siswa setelah proses pembelajaran dengan penerapan metode penemuan terbimbing berada pada kategori sedang atau lebih dari 0,30. Sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata signifikansi gain efektif.

b. Deskripsi Hasil Observasi Aktivitas Siswa dalam Proses Pembelajaran

Tabel 4.6 Deskriptif hasil observasi aktivitas siswa

NO	Komponen yang Diamati	Pertemuan Ke-				Rata-rata	Persentase Rata-rata (%)		
		I	II	III	IV				
Aktivitas Positif									
1.	Hadir tepat waktu saat pembelajaran berlangsung		25	25	24	24	24,5	98	
2.	Siswa yang memperhatikan saat guru menjelaskan materi pelajaran		22	24	24	24	23,5	94	
3.	Siswa yang mengajukan pertanyaan mengenai materi yang belum dipahami	P R E T E S T	19	20	20	21	P O S T E S T	20	80
4.	Siswa yang menjawab pertanyaan yang diajukan guru		8	12	12	18		12,5	50
5.	Siswa yang dapat merumuskan masalah		18	20	17	22		19,2	77
6.	Siswa yang memecahkan masalah		16	18	18	16		17	68
7.	Siswa yang berani mempresentasikan hasil kerjanya		12	15	16	17	15	60	
8.	Siswa yang meminta bimbingan dalam mengerjakan LKS		23	21	18	12	18,5	74	
	Jumlah							601	
	Rata-rata							75,125	
Aktivitas Negatif									
1.	Siswa yang melakukan aktivitas lain diluar kegiatan pembelajaran		3	1	0	1	2	5	
	Jumlah							5	
	Rata-rata							1	

Berdasarkan hasil observasi terhadap aktivitas siswa menunjukkan bahwa, pada setiap pertemuan mengalami peningkatan aktivitas siswa. Pada pertemuan pertama masih kurang aktif, namun sampai pada pertemuan kedua, ketiga, dan keempat aktivitas siswa mulai meningkat dilihat dari tabel 4.8 dengan mencapai kualitas keaktifan dalam kategori baik dan disajikan secara lengkap dari tabel di atas (lampiran).

c. Deskripsi Hasil Pengamatan respons Siswa terhadap Kegiatan Pembelajaran Penemuan Terbimbing

Kriteria keberhasilan pendekatan Penemuan Terbimbing memiliki pengaruh terhadap respons siswa. Berdasarkan lampiran , dapat dilihat dari rata-rata angket respons siswa untuk pertanyaan positif memiliki presentase 68%, dan persentase rata-rata angket respons siswa untuk pertanyaan negatif 41%. Berdasarkan persentase skor hasil angket respons siswa dianalisis sesuaidengan kriteria yang diadaptasi dari pedoman (Karunia, Mokhammad 2015:336) persentase rata-rata secara keseluruhan mencapai 61%. Sehingga di tarik kesimpulan bahwa penerapan metode penemuan terbimbing berpengaruh terhadap respons siswa kelas VIII SMP Unismuh Makassar. Yang disajikan secara lengkap dalam tabel berikut ini :

Tabel 4.7 Deskriptif respon siswa setelah penerapan metode penemuan Terbimbing

No.	Item Pernyataan	Frekuensi		Persentase (%)	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1.	Apakah anda senang belajar menggunakan metode penemuan terbimbing?	20	5	80	20
2.	Apakah anda merasa lebih fokus belajar matematika dengan menerapkan metode penemuan terbimbing ?	23	2	92	8
3.	Apakah anda senang jika guru memberikan kesempatan bertanya masalah yang belum dipahami ?	23	2	92	8
4.	Apakah pembelajaran yang diterapkan guru membuat anda tertarik dengan pelajaran matematika ?	18	7	72	28
5.	Apakah anda lebih termotivasi belajar matematika setelah mendapat pelajaran dari guru dengan metode penemuan terbimbing?	22	3	88	12
6.	Apakah ada kesulitan yang anda alami dalam mempelajari materi yang diberikan oleh guru ?	8	17	32	68
7.	Apakah anda merasa tidak ada kemajuan setelah mengikuti pembelajaran dengan metode penemuan terbimbing ?	7	18	28	72
8.	Apakah anda lebih cepat memahami pelajaran matematika dengan cara guru memberikan pelajaran ?	19	6	76	24
Jumlah				560	240
Rata-rata				70	30

Sumber : (Hasil olah data lampiran III)

Berdasarkan tabel 4.7 di atas dapat dilihat bahwa secara umum rata-rata siswa kelas VIII A.2 SMP Unismuh Makassar memberikan respon positif terhadap proses pembelajaran melalui penerapan metode penemuan terbimbing.

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 pengujianya adalah:

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

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

Dengan menggunakan bantuan program komputer dengan program *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS) versi 20 dengan Uji *Kolmogorov-Smirnov*. Berdasarkan output, diketahui bahwa nilai signifikansi 0,682 lebih besar dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa skor rata-rata *pretest* dan *posttest* termasuk kategori normal. Untuk data selengkapnya dapat dilihat pada (gambar 3).

NPar Tests

[DataSet0]

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		pretest	posttest
N		25	25
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	27.24	80.72
	Std. Deviation	11.720	7.214
Most Extreme Differences	Absolute	.174	.144
	Positive	.174	.144
	Negative	-.135	-.115
Kolmogorov-Smirnov Z		.871	.718
Asymp. Sig. (2-tailed)		.434	.682

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

b. Pengujian Hipotesis

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

$$H_0: \mu \leq 75 \text{ melawan } H_1: \mu > 75$$

Keterangan: μ = skor rata-rata hasil belajar siswa

Gambar 4.4 Uji-t One Sample Test

T-Test

[DataSet0]

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
nilai siswa	25	80.72	7.214	1.443

One-Sample Test

	Test Value = 75					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
nilai siswa	3.964	24	.001	5.720	2.74	8.70

Jika nilai p ($\text{sig.}(2\text{-tailed})$) $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian hipotesis dalam penelitian berbunyi “ Ada pengaruh penerapan Metode Penemuan Terbimbing terhadap pembelajaran matematika”. Dan jika nilai p ($\text{sig.}(2\text{-tailed})$) $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Dengan demikian hipotesis dalam penelitian berbunyi “ Tidak ada pengaruh Penerapan Metode Penemuan Terbimbing terhadap pembelajaran matematika”.

Berdasarkan hasil analisis SPSS pada gambar di atas dengan menggunakan taraf signifikan 5%, tampak bahwa Nilai p (*sig.(2-tailed)*) adalah $0,001 < 0,05$. Sehingga ditarik kesimpulan bahwa ada pengaruh penerapan metode Penemuan Terbimbing terhadap pembelajaran matematika siswa kelas VIII SMP Unismuh Makassar.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan Survei yang penulis lakukan, ada beberapa penelitian yang mempunyai relevansi dengan penelitian ini hasil analisis yang telah diuraikan pada bagian sebelumnya, adapun penelitian-penelitian tersebut antara lain :

Metode pembelajaran penemuan terbimbing diterapkan dalam proses pembelajaran matematika dapat dilihat dari hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Astuti (2016), dikatakan bahwa: 1) hasil belajar siklus 1 berada pada kategori sedang dengan skor rata-rata 65,62% dari skor ideal 100 dan Hasil belajar matematika siswa siklus 2 berada pada kategori tinggi dengan skor rata-rata 90,37% dari skor ideal 100. Model pembelajaran penemuan terbimbing dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas XII IPS pada materi barisan dan deret.

Kemudian hasil penelitian yang dilakukan oleh Nurhasnah (2013) dikatakan bahwa : 1) hasil belajar siklus 1 berada pada kategori sedang dengan skor rata-rata 58,75% dari skor ideal 100 dan siklus 2 dengan skor rata-rata 95,24% dengan kategori baik dari skor ideal 100. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan metode penemuan terbimbing dapat meningkatkan hasil

belajar siswa kelas IV SD Negeri 3 Marowo Pada Materi Menghitung Bangun Datar.

Berdasarkan uraian di atas dapat dilihat bahwa pembelajaran dengan menggunakan penerapan metode penemuan terbimbing berdampak positif khususnya dalam pembelajaran matematika. Sehingga penerapan metode penemuan terbimbing efektif digunakan dalam pembelajaran matematika di beberapa pokok bahasan.

a. Pembahasan Hasil Analisis Deskriptif

Pembahasan hasil analisis deskriptif tentang hasil belajar siswa terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan metode Penemuan Terbimbing akan diuraikan sebagai berikut:

1. Hasil Belajar

a) Hasil Belajar Matematika Sebelum Penerapan Metode Penemuan Terbimbing

Hasil analisis data hasil belajar matematika siswa sebelum pembelajaran melalui penerapan Metode Penemuan Terbimbing menunjukkan bahwa tidak ada siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) atau 100% siswa tidak mencapai KKM. Dengan kata lain, hasil belajar siswa sebelum pembelajaran melalui penerapan Metode Penemuan Terbimbing sangat rendah dan tidak memenuhi kriteria ketuntasan klasikal.

b) Hasil Belajar Matematika Setelah Penerapan Metode Penemuan Terbimbing

Hasil analisis data hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan Metode Penemuan Terbimbing berada pada kategori tinggi yaitu dengan skor rata-rata 80,72 dari 25 siswa, terdapat 5 siswa yang tidak mencapai ketuntasan individu atau 20% dan terdapat 20 siswa yang telah mencapai ketuntasan individu atau 80%. Ini berarti siswa di kelas VIII SMP Unismuh Makassar mencapai ketuntasan secara klasikal karena ketuntasan klasikal tercapai apabila minimal 70% siswa di kelas tersebut telah mencapai skor ketuntasan minimal yang ditetapkan oleh sekolah tersebut.

c) Pembahasan Hasil Analisis Inferensial

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

Penggunaan data statistik parametrik memerlukan terpenuhinya beberapa asumsi, seperti asumsi keacakan (Randomzed), sebaran data berdistribusi normal, dan variasi data homogen. Jika asumsi-asumsi tersebut dapat terpenuhi, maka tidak disarankan menggunakan statistik nonparametrik karena statistik parametrik memiliki kekuatan yang lebih akurat daripada statistik non parametrik (Karunia dan Mokhammad, 2015, 242). Seperti yang dikemukakan Emory (1985), bahwa “tes parametrik yang lebih kuat umumnya tes pilihan jika asumsi penggunaannya cukup terpenuhi”. Kemudian, Phopham (1973) menyatakan, bahwa “...prosedur parametrik seringkali jauh lebih kuat daripada rekan non parametriknya” (Karunia dan Mokhammad, 2015, 242).

Hasil analisis statistika 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 $p > \alpha = 0,05$ (Lampiran)

Karena data berdistribusi normal maka memenuhi kriteria untuk digunakannya *uji-t* untuk menguji hipotesis penelitian. Pengujian hipotesis penelitian ini menggunakan *uji-t one sample test* dengan pada data *Pretest* dan *Posttest*. Hasil uji hipotesis dengan menggunakan *uji-t one sample test* pada data *Pretest* dan data *Posttest*. (Lampiran 3) telah diperoleh nilai p (*sig.(2-tailed)*) adalah $0,001 < 0,05 = \alpha$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti bahwa “ada pengaruh peningkatan hasil belajar matematika setelah diterapkan metode penemuan terbimbing siswa kelas VIII SMP Unismuh Makassar”.

Ketuntasan belajar siswa setelah diajar dengan menggunakan metode penemuan terbimbing sebanyak 20 siswa atau 80% dari jumlah keseluruhan siswa 25 orang, yang berarti bahwa hasil belajar siswa dengan penerapan metode penemuan terbimbing tuntas secara klasikal.

2. Respons Siswa

Respons siswa dalam pembelajaran matematika melalui penerapan metode penemuan terbimbing pada siswa kelas VIII SMP Unismuh Makassar menunjukkan bahwa perolehan rata-rata respons siswa yaitu sebanyak 75%. Dengan demikian penerapan metode penemuan terbimbing masuk dalam kriteria baik dalam pembelajaran matematika, serta respon siswa dikatakan positif.

3. Aktivitas Siswa

Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dengan penerapan metode penemuan terbimbing mengalami peningkatan setiap pertemuan, dari pertemuan pertama sampai pertemuan terakhir. Kualitas keaktifan aktivitas siswa mencapai 5 pada pertemuan ke 4 atau dalam kategori sangat aktif dan sesuai dengan yang dikehendaki. Sehingga di ambil kesimpulan bahwa penerapan metode penemuan terbimbing berpengaruh terhadap aktivitas siswa.

Dari hasil analisis statistika deskriptif dan statistika inferensial yang diperoleh, ternyata cukup mendukung teori yang telah dikemukakan pada kajian pustaka. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa “pembelajaran matematika melalui penerapan metode penemuan terbimbing berpengaruh terhadap motivasi dan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Unismuh Makassar”.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran matematika setelah penerapan metode Penemuan Terbimbing siswa kelas VIII SMP Unismuh Makassar yang ditinjau dari hasil belajar matematika siswa, selama pembelajaran, terlaksana dengan baik:

1. Hasil belajar matematika siswa setelah pembelajaran matematika melalui penerapan metode Penemuan Terbimbing termasuk dalam kategori baik dengan nilai rata-rata 80,72 dari skor ideal 100 dan standar deviasi 7,214. Hasil ini juga menunjukkan bahwa terdapat 20 orang siswa atau 80% yang mencapai KKM dan 5 orang siswa atau 20% yang tidak mencapai KKM (mendapat skor dibawah 75), sedangkan dari hasil analisis inferensial menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa setelah pembelajaran melalui penerapan metode Penemuan Terbimbing tuntas secara klasikal yaitu $\geq 70\%$ dan juga telah memenuhi kriteria tuntas, yakni dengan menggunakan *uji t-one sample* telah diperoleh nilai p (sig.(2-tailed)) adalah $0,001 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 yang diterima, yang berarti bahwa “ada pengaruh peningkatan hasil belajar setelah diterapkan metode penemuan terbimbing pada siswa kelas VIII SMP Unismuh Makassar”.
2. Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan penerapan metode Penemuan Terbimbing sesuai dengan yang diharapkan.

Karena pada setiap pertemuan aktivitas siswa mengalami peningkatan meskipun di awal pertemuan kurang efektif .

3. Respons siswa setelah diterapkan metode Penemuan Terbimbing yang memberikan respon dari angket berada pada kategori cukup yaitu mencapai 75%.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka dalam upaya peningkatan hasil belajar matematika siswa, dikemukakan beberapa saran sebagai berikut:

1. Kepada pihak sekolah diharapkan dapat menggunakan metode metode Penemuan Terbimbing dalam proses pembelajaran khususnya untuk mata pelajaran matematika.
2. Kepada guru, diharapkan lebih teliti dalam menyampaikan sebuah masalah dan menumbuhkan rasa ingin tahu siswa agar penerapan metode Penemuan Terbimbing dapat berlangsung lebih baik.
3. Kepada siswa, diharapkan mampu mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh dari guru dan senantiasa meningkatkan pemahaman untuk setiap pelajaran sehingga hasil belajar semakin meningkat.
4. Kepada peneliti lain, diharapkan agar mengalokasikan waktu lebih banyak agar hasil yang didapatkan lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharmisi (2012). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Astuti. 2016. “Penerapan Metode Penemuan Terbimbing untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XII IPS SMA Negeri 1 Salo”, *Jurnal Pendidikan Matematika*. [online], No. 1, halaman 01-14. Diakses [7 Mei 2018].
- Bani, Asmar (2011). *Meningkatkan Kemampuan Pemahaman dan Penalaran Matematika siswa Sekolah Menengah Pertama melalui Pembelajaran Penemuan Terbimbing*, SPS UPI, Bandung. *Jurnal Pendidikan*. Edisi khusus No. 1 Agustus 2011. (online), Diakses [7 Mei 2018].
- Data dari bagian Kurikulum sekolah SMP Unismuh Makassar.
- Depdiknas. 2008. *Kamus Besar Bahasa Indonesia Pusat Bahasa*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Effendi, L. A. (2012). *Pembelajaran Matematika dengan Metode Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP*. *Jurnal UPI*. [Online]. Volume 13, No. 2. Tersedia: http://jurnal.upi.edu/file/6_LeoAdhar_Effendi.pdf. Diakses [7 Mei 2018].
- Eka, Karunia, dan Mokhammad, Ridwan, Yudhanegara. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung : Refika Aditama.
- Fatmawati, D, dkk.(2014). Pengaruh *Metode Penemuan Terbimbing Berbantuan Graphhmatica Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Fungsi Kuadrat*. *Jurnal Pendidikan*.(online) Halaman 1-10. Diakses [7 Mei 2018].
- Kantohe, E. (2013). *Penggunaan Alat Peraga Papan Geometri dengan Metode Penemuan Terbimbing untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Luas Belah Ketupat dan Layang-layang*, Dalam *Jurnal Eletronik Pendidikan Matematika Tadulako*, Vol. 01 Nomor 01, halaman 1-14. Diakses [7 Mei 2018].
- Karim, Asrul. (2011). *Penerapan Metode Penemuan Terbimbing dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Kemampuan Berpikir Kritis Sekolah Dasar*, *Jurnal Pendidikan*. [online], Edisi Khusus No.1, Tersedia: http://jurnal.upi.edu/file/3-Asrul_Karim.pdf, [7 Mei 2018].
- Mulyasa, E. 2009. *Menajemen Berbasis Sekolah*. Bandung: Rosda.

- Nurcholis.(2013). *Implementasi Metode Penemuan Terbimbing untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Penarikan Kesimpulan Logika Matematika*. Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako. [online]. Volume 1, No. 1. Tersedia: <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/JEPMT/article/view/1707/1124>, Diakses [7 Mei 2018].
- Nurhasnah, dkk.(2013). *Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Menghitung Luas Bangun Datar Melalui Metode Penemuan Terbimbing di Kelas IV SD Negeri 3 Marowo*. Jurnal Kreatif Tadulako [online]. Vol. 5 No. 2. Diakses [7 Mei 2018].
- Nurhidayah, dkk.(2014). *Penerapan Metode Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Kelas VII SMP Negeri 4 Palu pada Materi Operasi Hitung Bilangan Aljabar*. Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika (online). Volume 2 Nomor 2, Desember 2014. Diakses [3 juli 2018].
- Nusantara, T dan Safi'I, I. (2013). *Diagnosis Kesalahan Siswa Pada Materi Faktorisasi Bentuk Aljabar dan Scaffoldingnya*. Dalam E-jurnal Universitas Negeri Malang [Online]. Tersedia: <http://jurnalonline.um.ac.id./data/artikel/artikel129887756D901C2029476EE329D179594.pdf> [3 Juni 2018].
- Purwatiningsih, S. (2014). *Penerapan Metode Penemuan Terbimbing untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Luas Permukaan dan Volume*. Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako. [online]. Volume 1, No. 1. Tersedia: <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/JEPMT/article/view/1707/1125>, Diakses [03 Juli 2018].
- Sari, P (2014). *Penerapan Metode Penemuan Terbimbing Berbantuan Alat Peraga untuk Meningkatkan Hasil belajar Siswa Kelas VII pada Materi Luas Permukaan dan Volume Limas di SMP Negeri 19 Palu*. Dalam Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako [online]. Vol. 2 (1), 17 halaman. Tersedia: <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/JEPMT/article> [3 Juli 2018].
- Slameto.(2010). *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar*. <http://www.artikelbagus.com>. Diakses/Jam 09.42. Sabtu, 11 Agustus 2018.
- Sriyati. (2014). *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Prestasi Belajar Matematika ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa Kelas XII IPA SMA Negeri 2 Semapura*. Dalam E-journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesa [online]. Vol. 4, 12 halaman. Tersedia: <http://pasca.undiksha.ac.id/ejournal/index.php/jurnalep/article/view/1226> [3 juli 2018].

- Sudjana, Nana. 2009. *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Roesdakarya.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Surachim, Ahim. 2016. *Efektifitas Pembelajaran (Pola Pendidikan Sistem Ganda)*. Bandung: Alfabeta.
- Sutriani. (2015). *Penerapan Metode Pemberian Tugas untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan di Kelas V SDN 2 Bukit Harapan*. Dalam Jurnal Kreatif Tadulako [online]. Vol. 04 (1), 17 halaman. Tersedia: <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/JKTO/article/view/3264>. [3 Juli 2018].
- Sutrisno.(2012). *Efektivitas Pembelajaran dengan Metode Penemuan Terbimbing Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa*. Dalam Jurnal Pendidikan Matematika [online]. Vol. 1 (4), 16 halaman. Tersedia: <http://fkip.unila.ac.id/ojs/journals/II/JPMUVol1No4/016-Sutrisno.pdf>. Diakses [3 Juli 2018].
- Suwitra, dkk.(2016). *Penerapan Metode Penemuan Terbimbing untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Teorema Pythagoras di Kelas VIII SMP Negeri 9 Palu*. Dalam Jurnal Pendidikan Matematika Tadulako [online]. Vol. 03 No. 04 Juni 2016, 13 halaman. Diakses [3 Juli 2018].
- Syafrullah. 2012. *Efektivitas Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) dalam Pembelajaran Matematika pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Camba Kabupaten Maros*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Syamsi, R. (2016). *Efektivitas Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (RME) dalam Pembelajaran Matematika pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Pallangga Gowa*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Yani, A (2016). *Upaya Peningkatan Prestasi Belajar Matematika melalui Metode Penemuan Terbimbing pada Pokok Bahasan Pangkat Rasional bagi Siswa Kelas I SMA Negeri 6 Pontianak*. Dalam Jurnal Pendidikan [online]. Vol. 2 (2), 10 Halaman. Tersedia: http://isjd.pdii.lipi.go.id/admin/jurnal/2206326335_1829_8702.pdf. Diakses [3 Juli 2018].
- Yulia, (2010). *Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Metode Penemuan Terbimbing pada Materi Luas Permukaan dan Volume Kubus serta Balok di Kelas VIIIA SMP Negeri 1 Sindue*. Skripsi pada FKIP UNTAD Palu.

- Yusnawan, a. (2014). *Penerapan Metode Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa pada Materi Gradien di Kelas VIII B SMP Negeri 9 Palu*. Jurnal Pendidikan. [Online]. Tersedia: Vol. 01 Nomor 01 September 2013, hal. 97(<http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/JEPMT/article/download/112>). Diakses [3 Juli 2018].
- Tim penyusun FKIP Unismuh Makassar.2017. *Pedoman Penulisan Skripsi*, Makassar:Unismuh Makassar.

Lampiran A

 **Jadwal Penelitian**

 **RPP**

 **LKS**

JADWAL PELAKSANAAN PENELITIAN

NO.	HARI/TANGGAL	PERTEMUAN KE-
1	Sabtu, 6 Oktober 2018	I (Pre-Test)
2	Minggu, 7 Oktober 2018	II
3	Sabtu, 13 Oktober 2018	III
4	Minggu, 14 Oktober 2018	IV
5	Sabtu, 20 Oktober 2018	V
6	Minggu, 21 Oktober 2018	VI (post-Test)

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Status Pendidikan : SMP UNISMUH MAKASSAR

Kelas / Semester : VIII.A2/1

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Relasi dan Fungsi

Waktu : 2 x 40 menit (pertama)

A. Kompetensi Inti

KI 1: Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya

KI 2: Mengembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggung jawab, cinta damai, responsive, dan proaktif) dan menunjukka sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangdan dan berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI 3: Memahami, menerapkan, menganalisis, pengetahuan faktual, konseptual prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban yang terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spresifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI 4: Mencoba, mengolah, dan mengkaji dalam ranah konkrit menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat dalam ranah abstrak menulis, membaca, menghitung dan mengarang sesuai yang di pelajari di sekolah dan sumber lainnya yang sama dengan sudut pandang.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.3. Mendeskripsikan dan menyatakan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi (kata-kata, tabel, grafik, diagram, dan persamaan)	3.3.1. menunjukkan suatu relasi dengan diagram panah, diagram cartesius, dan pasangan berurutan.

C. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat :

1. Memahami bentuk penyajian relasi
2. Menemukan contoh relasi dalam kehidupan sehari-hari

D. Materi Pembelajaran.

Relasi dan Fungsi (Terlampir).

E. Model, Pendekatan, Metode Pembelajaran

1. Model : Model pembelajaran Penemuan Terbimbing.
2. Metode : Diskusi, Tanya jawab dan Penugasan.

F. Media/alat, Bahan, Sumber Belajar

1. Alat dan Bahan

Papan Tulis, Spidol, Penggaris, Buku Cetak dan LKS

2. Sumber Belajar

As'ari Abdur Rahman, Dkk. 2014. Matematika-studi dan pengajaran.

Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.

Simangunsong Wilson, Sukino. 2007. Matematika untuk SMP Kelas VIII.

Jakarta: Erlangga.

G. Kegiatan Pembelajaran

Tahap	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa	Waktu 80 Menit
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru memberikan salam dan meminta seluruh siswa berdoa sebelum memulai pelajaran di mulai.2. Guru mengecek kehadiran siswa3. Guru menyiapkan siswa prikis dan fisik agar siswa bersemangat dalam mengikuti pembelajran.4. Guru menegaskan tujuan pembelajaran.5. Guru menyampaikan cakupan materi dan model pembelajaran Penemuan Terbimbing yang akan di gunakan.	<ol style="list-style-type: none">1) Siswa menjawab salam dan berdoa.2) Siswa mendengarkan namanya.3) Siswa bersemangat dalam mengikuti proses pembelajaran.4) Siswa siap untuk belajar5) Siswa mendengarkan informasi dari guru.	10 menit

<p>Kegiatan</p> <p>Inti</p>	<p>1) Guru menjelaskan materi tentang relasi.</p> <p>2) Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok dimana tiap kelompok terdiri dari 4 siswa untuk mendiskusikan Lembar Aktivitas Siswa (LKS) 1 yang berisi soal-soal tentang relasi.</p> <p><i>Mengorientasikan peserta didik terhadap masalah</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan materi ajar. • Guru memaparkan soal-soal yang terkait dengan konsep relasi. • Guru meminta siswa untuk bertanya terkait materi yang kurang jelas. <p><i>Mengoorganisasi peserta didik untuk belajar</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membagi kelompok • Guru membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS) dan menjelaskan langkah-langkah kegiatan penyelidikan/pengamat 	<p>1) Siswa mendengarkan/mengamati materi ajar dari guru.</p> <p>2) Siswa duduk sesuai anggota kelompok untuk mendiskusikan soal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa memulai mengidentifikasi masalah • Siswa bertanya terkait materi ajar yang kurang jelas • Siswa duduk sesuai kelompok masing-masing 	<p>60 menit</p>
---	--	--	------------------------

	<p>an atau diskusi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa diarahkan mengidentifikasi setiap masalah pada LKS untuk menemukan penyelesaian dari soal yang disajikan pada LKS • Siswa disarankan untuk menunjukkan suatu relasi dengan diagram panah, diagram cartesius dan pasangan berurutan. <p><i>Memberi bantuan dalam penyelesaian secara mandiri atau kelompok bersama</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa untuk mengerjakan LKS • Bila siswa atau kelompok mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal, maka guru dapat memberikan fasilitas 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mulai menemukan masalah pada LKS • Siswa menunjukkan suatu relasi dengan diagram panah, diagram cartesius dan pasangan berurutan terkait dengan soal yang ada pada LKS. • Siswa mengerjakan Lembar Kerja Siswa (LKS) • Siswa memecahkan masalah dengan metode yang diketahuinya dengan 	
--	--	---	--

	<p>dengan cara mengeksplorasi data yang ada.</p> <p><i>Mengembangkan dan mempresentasikan hasil kegiatan</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Dengan bimbingan dari guru, perwakilan dari setiap kelompok diberi kesempatan mengemukakan hasil diskusi kelompoknya hingga merumuskan simpulan. <p><i>Mengevaluasi kegiatan penyelidikan/pengamatan dan membuat rangkuman</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa diminta menyimpulkan materi yang telah dipelajari sesuai dengan pengamatan yang dilakukan bersama kelompoknya. 	<p>bimbingan dari guru.</p> <ul style="list-style-type: none"> Perwakilan dari setiap kelompok mengemukakan hasil diskusinya di depan kelas. Siswa menyimpulkan tentang materi yang telah dipelajari. 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> Guru meminta siswa untuk membuat rangkuman materi yang telah dipelajari Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada 	<ol style="list-style-type: none"> Siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Siswa mendengarkan informasi. 	10 menit

	<p>pertemuan berikutnya dan memberikan tugas dirumah untuk di kerjakan.</p> <p>3) Guru memberikan motivasi-motivasi hidup.</p> <p>4) Guru menutup pembelajaran dengan meminta salah satu siswa memimpin doa.</p>	<p>3) Siswa mendengarkan informasi.</p> <p>4) Siswa memimpin doa.</p>	
--	--	---	--

H. Penilaian

Teknik penilaian (Terlampir)

- a. Lampiran 1 : Pengamatan
- b. Lampiran 2 : Keterampilan

Makassar, Oktober 2018

Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa

Supriadi, S.Pd

Nurhaeni

Nip:

Nim: 10536492714

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Status Pendidikan : SMP UNISMUH MAKASSAR

Kelas / Semester : VIII.A2/1

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Relasi dan Fungsi

Waktu : 2 x 40 menit (pertama)

A. Kompetensi Inti

KI 1: Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya

KI 2: Mengembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggung jawab, cinta damai, responsive, dan proaktif) dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dan berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI 3: Memahami, menerapkan, menganalisis, pengetahuan faktual, konseptual prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban yang terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI 4: Mencoba, mengolah, dan mengkaji dalam ranah konret menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat dalam ranah abstrak menulis, membaca, menghitung dan mengarang sesuai yang di pelajari di sekolah dan sumber lainnya yang sama dengan sudut pandang.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.3. Mendeskripsikan dan menyatakan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi (kata-kata, table, grafik, diagram, dan persamaan).	3.3.2. menunjukkan suatu fungsi dengan himpunan pasangan berurutan, diagram panah, tabel, dan grafik.

C. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat menunjukkan suatu fungsi dengan himpunan pasangan berurutan, diagram panah, tabel, dan grafik.

D. Materi Pembelajaran.

Relasi dan Fungsi (Terlampir).

E. Model, Pendekatan, Metode Pembelajaran

1. Model : Model pembelajaran Penemuan Terbimbing.
2. Metode : Diskusi, Tanya jawab dan Penugasan.

F. Media/alat, Bahan, Sumber Belajar

1. Alat dan Bahan

Papan Tulis, Spidol, Penggaris, Buku Cetak dan LKS

2. Sumber Belajar

As'ari Abdur Rahman, Dkk. 2014. Matematika-studi dan pengajaran. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud. Simangunsong Wilson, Sukino. 2007. Matematika untuk SMP Kelas VIII. Jakarta: Erlangga.

G. Kegiatan Pembelajaran

Tahap	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa	Waktu 80 Menit
Pendahuluan	<p>1. Guru memberikan salam dan meminta seluruh siswa berdoa sebelum memulai pelajaran di mulai.</p> <p>2. Guru mengecek kehadiran siswa.</p> <p>3. Guru menyiapkan siswa prikis dan fisik agar siswa bersemangat dalam mengikuti pembelajaran.</p> <p>4. Guru menegaskan tujuan</p>	<p>1. Siswa menjawab salam dan berdoa.</p> <p>2. Siswa mendengarkan namanya.</p> <p>3. Siswa bersemangat dalam mengikuti proses pembelajaran.</p> <p>4. Siswa siap untuk belajar</p> <p>5. Siswa mendengarkan informasi dari guru.</p>	10 menit

	<p>pembelajaran.</p> <p>5. Guru menyampaikan cakupan materi dan model pembelajaran Penemuan Terbimbing yang akan di gunakan.</p>		
<p>Kegiatan Inti</p>	<p>6. Guru menjelaskan materi tentang relasi.</p> <p>7. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok dimana tiap kelompok terdiri dari 4 siswa untuk mendiskusikan Lembar Aktivitas Siswa (LKS) 1 yang berisi soal-soal tentang relasi.</p> <p><i>Mengorientasikan peserta didik terhadap masalah</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan materi ajar. • Guru memaparkan soal-soal yang terkait dengan konsep relasi. • Guru meminta siswa 	<p>1. Siswa mendengarkan/mengamati materi ajar dari guru.</p> <p>2. Siswa duduk sesuai anggota kelompok untuk mendiskusikan soal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa memulai mengidentifikasi masalah • Siswa bertanya 	

	<p>untuk bertanya terkait materi yang kurang jelas.</p> <p><i>Mengoorganisasi peserta didik untuk belajar</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membagi kelompok • Guru membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS) dan menjelaskan langkah-langkah kegiatan penyelidikan/pengamatan atau diskusi • Siswa diarahkan mengidentifikasi setiap masalah pada LKS untuk menemukan penyelesaian dari soal yang disajikan pada LKS • Siswa disarankan untuk menunjukkan 	<p>terkait materi ajar yang kurang jelas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa duduk sesuai kelompok masing-masing • Siswa mulai menemukan masalah pada LKS • Siswa menunjukkan suatu relasi dengan 	<p>60 menit</p>
--	---	---	----------------------------

	<p>suatu relasi dengan diagram panah, diagram cartesius dan pasangan berurutan.</p> <p><i>Memberi bantuan dalam penyelesaian secara mandiri atau kelompok bersama</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa untuk mengerjakan LKS • Bila siswa atau kelompok mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal, maka guru dapat memberikan fasilitas dengan cara mengeksplorasi data yang ada. 	<p>diagram panah, diagram cartesius dan pasangan berurutan terkait dengan soal yang ada pada LKS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengerjakan Lembar Kerja Siswa (LKS) • Siswa memecahkan masalah dengan metode yang diketahuinya dengan bimbingan dari guru. 	
--	---	--	--

	<p><i>Mengembangkan dan mempresentasikan hasil kegiatan</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Dengan bimbingan dari guru, perwakilan dari setiap kelompok diberi kesempatan mengemukakan hasil diskusi kelompoknya hingga merumuskan simpulan. <p><i>Mengevaluasi kegiatan penyelidikan/pengamatan dan membuat rangkuman</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa diminta menyimpulkan materi yang telah dipelajari sesuai dengan pengamatan yang dilakukan bersama kelompoknya. 	<ul style="list-style-type: none"> • Perwakilan dari setiap kelompok mengemukakan hasil diskusinya di depan kelas. • Siswa menyimpulkan tentang materi yang telah dipelajari. 	
--	---	---	--

Penutup	<p>5) Guru meminta siswa untuk membuat rangkuman materi yang telah di pelajari</p> <p>6) Guru meyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya dan memberikan tugas dirumah untuk di kerjakan.</p> <p>7) Guru memberikan motivasi-motivasi hidup.</p> <p>8) Guru menutup pembelajaran dengan meminta salah satu siswa memimpin doa.</p>	<p>5) Siswa meyimpulkan materi yang telah di pelajari.</p> <p>6) Siswa mendengarkan informasi.</p> <p>7) Siswa mendengarkan informasi.</p> <p>8) Siswa memimpin doa.</p>	<p>10 menit</p>
----------------	--	--	----------------------------

Makassar, Oktober 2018

Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa

Supriadi, S.Pd

Nurhaeni

Nip:

Nim: 10536492714

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Status Pendidikan : SMP UNISMUH MAKASSAR

Kelas / Semester : VIII.A2/1

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Relasi dan Fungsi

Waktu : 2 x 40 menit (pertama)

A. Kompetensi Inti

KI 1: Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya

KI 2: Mengembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggung jawab, cinta damai, responsive, dan proaktif) dan menunjukka sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangdan dan berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI 3: Memahami, menerapkan, menganalisis, pengetahuan faktual, konseptual prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban yang terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian

yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI 4: Mencoba, mengolah, dan mengkaji dalam ranah konkret menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat dalam ranah abstrak menulis, membaca, menghitung dan mengarang sesuai yang di pelajari di sekolah dan sumber lainnya yang sama dengan sudut pandang.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.3. Mendeskripsikan dan menyatakan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi (kata-kata, tabel, grafik, diagram, dan persamaan)	3.3.4. Menjelaskan hubungan antara relasi dan fungsi.

C. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat :

1. Menjelaskan hubungan relasi dan fungsi.
2. Membedakan antara fungsi dan bukan fungsi.

D. Materi Pembelajaran.

Relasi dan Fungsi (Terlampir).

E. Model, Pendekatan, Metode Pembelajaran

1. Model : Model pembelajaran Penemuan Terbimbing.
2. Metode : Diskusi, Tanya jawab dan Penugasan.

F. Media/alat, Bahan, Sumber Belajar

1. Alat dan Bahan

Papan Tulis, Spidol, Penggaris, Buku Cetak dan LKS.

2. Sumber Belajar

As'ari Abdur Rahman, Dkk. 2014. Matematika-studi dan pengajaran. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud. Simangunsong Wilson, Sukino. 2007. Matematika untuk SMP Kelas VIII. Jakarta: Erlangga.

G. Kegiatan Pembelajaran

Tahap	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa	Waktu 80 Menit
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru memberikan salam dan meminta seluruh siswa berdoa sebelum memulai pelajaran di mulai.2. Guru mengecek kehadiran siswa3. Guru menyiapkan siswa prikis dan fisik agar siswa	<ol style="list-style-type: none">1. Siswa menjawab salam dan berdoa.2. Siswa mendengarkan namanya.3. Siswa bersemangat dalam mengikuti proses pembelajaran.4. Siswa siap untuk	10 menit

	<p>bersemangat dalam mengikuti pembelajaran.</p> <p>4. Guru menegaskan tujuan pembelajaran.</p> <p>5. Guru menyampaikan cakupan materi dan model pembelajaran Penemuan Terbimbing yang akan digunakan.</p>	<p>belajar.</p> <p>5. Siswa mendengarkan informasi dari guru.</p>	
<p>Kegiatan Inti</p>	<p>1. Guru menjelaskan materi tentang relasi.</p> <p>2. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok dimana tiap kelompok terdiri dari 4 siswa untuk mendiskusikan Lembar Aktivitas Siswa (LKS) 1 yang berisi soal-soal tentang relasi.</p> <p><i>Mengorientasikan peserta didik terhadap masalah</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Guru menyampaikan materi ajar. 	<p>1. Siswa mendengarkan/mengamati materi ajar dari guru.</p> <p>2. Siswa duduk sesuai anggota kelompok untuk mendiskusikan soal</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa memulai mengidentifikasi masalah 	<p>60 menit</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memaparkan soal-soal yang terkait dengan konsep relasi. • Guru meminta siswa untuk bertanya terkait materi yang kurang jelas. <p><i>Mengoorganisasi peserta didik untuk belajar</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membagi kelompok • Guru membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS) dan menjelaskan langkah-langkah kegiatan penyelidikan/pengamatan atau diskusi • Siswa diarahkan mengidentifikasi setiap masalah pada LKS untuk menemukan penyelesaian dari soal 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa bertanya terkait materi ajar yang kurang jelas • Siswa duduk sesuai kelompok masing-masing • Siswa mulai menemukan masalah pada LKS 	
--	---	---	--

	<p>yang disajikan pada LKS</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa disarankan untuk menunjukkan suatu relasi dengan diagram panah, diagram cartesius dan pasangan berurutan. <p><i>Memberi bantuan dalam penyelesaian secara mandiri atau kelompok bersama</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Guru meminta siswa untuk mengerjakan LKS Bila siswa atau kelompok mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal, maka guru dapat 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menunjukkan suatu relasi dengan diagram panah, diagram cartesius dan pasangan berurutan terkait dengan soal yang ada pada LKS. Siswa mengerjakan Lembar Kerja Siswa (LKS) Siswa memecahkan masalah dengan metode yang diketahuinya dengan 	
--	---	---	--

	<p>memberikan fasilitas dengan cara mengeksplorasi data yang ada.</p> <p><i>Mengembangkan dan mempresentasikan hasil kegiatan</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Dengan bimbingan dari guru, perwakilan dari setiap kelompok diberi kesempatan mengemukakan hasil diskusi kelompoknya hingga merumuskan simpulan. <p><i>Mengevaluasi kegiatan penyelidikan/pengamatan dan membuat rangkuman</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa diminta menyimpulkan materi yang telah dipelajari sesuai dengan 	<p>bimbingan dari guru.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perwakilan dari setiap kelompok mengemukakan hasil diskusinya di depan kelas. <ul style="list-style-type: none"> • Siswa menyimpulkan tentang materi yang telah dipelajari. 	
--	--	--	--

	<p>pengamatan yang dilakukan bersama kelompoknya.</p>		
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru meminta siswa untuk membuat rangkuman materi yang telah di pelajari 2. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya dan memberikan tugas dirumah untuk di kerjakan. 3. Guru memberikan motivasi-motivasi hidup. 4. Guru menutup pembelajaran dengan meminta salah satu siswa memimpin doa. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa meyimpulkan materi yang telah di pelajari. 2. Siswa mendengarkan informasi. 3. Siswa mendengarkan informasi. 4. Siswa memimpin doa. 	10 menit

Makassar, Oktober 2018

Guru Mata Pelajaran

Supriadi, S.Pd

Mahasiswa

Nurhaeni

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Status Pendidikan : SMP UNISMUH MAKASSAR

Kelas / Semester : VIII.A2/1

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Relasi dan Fungsi

Waktu : 2 x 40 menit (pertama)

A. Kompetensi Inti

KI 1: Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya

KI 2: Mengembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggung jawab, cinta damai, responsive, dan proaktif) dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dan berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI 3: Memahami, menerapkan, menganalisis, pengetahuan faktual, konseptual prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban yang terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI 4: Mencoba, mengolah, dan mengkaji dalam ranah konkrit menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat dalam ranah abstrak menulis, membaca, menghitung dan mengarang sesuai yang di pelajari di sekolah dan sumber lainnya yang sama dengan sudut pandang.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.3. Mendeskripsikan dan menyatakan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi (kata-kata, tabel, grafik, diagram, dan persamaan)	3.3.6. Menentukan Rumus persamaan fungsi dan range (daerah asal).

C. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat menentukan rumus persamaan fungsi dan range (daerah asal).

D. Materi Pembelajaran.

Relasi dan Fungsi (Terlampir).

E. Model, Pendekatan, Metode Pembelajaran

1. Model : Model pembelajaran Penemuan Terbimbing.
2. Metode : Diskusi, Tanya jawab dan Penugasan.

F. Media/alat, Bahan, Sumber Belajar

1. Alat dan Bahan
Papan Tulis, Spidol, Penggaris, Buku Cetak dan LKS

2. Sumber Belajar

As'ari Abdur Rahman, Dkk. 2014. Matematika-studi dan pengajaran.

Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.

Simangunsong Wilson, Sukino. 2007. Matematika untuk SMP Kelas

VIII. Jakarta: Erlangga.

G. Kegiatan Pembelajaran

Tahap	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa	Waktu 80 Menit
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru memberikan salam dan meminta seluruh siswa berdoa sebelum memulai pelajaran di mulai.2. Guru mengecek kehadiran siswa.3. Guru menyiapkan siswa prikis dan fisik agar siswa bersemangat dalam mengikuti pembelajaran.4. Guru menegaskan tujuan pembelajaran.5. Guru menyampaikan cakupan materi dan model pembelajaran Penemuan Terbimbing yang akan di gunakan.	<ol style="list-style-type: none">1. Siswa menjawab salam dan berdoa.2. Siswa mendengarkan namanya.3. Siswa bersemangat dalam mengikuti proses pembelajaran.4. Siswa siap untuk belajar5. Siswa mendengarkan informasi dari guru.	10 menit

<p>Kegiatan Inti</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menjelaskan materi tentang relasi. 2. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok dimana tiap kelompok terdiri dari 4 siswa untuk mendiskusikan Lembar Aktivitas Siswa (LKS) 1 yang berisi soal-soal tentang relasi. <p><i>Mengorientasikan peserta didik terhadap masalah</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan materi ajar. • Guru memaparkan soal-soal yang terkait dengan konsep relasi. • Guru meminta siswa untuk bertanya terkait materi yang kurang jelas. <p><i>Mengoorganisasi peserta didik untuk belajar</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membagi kelompok • Guru membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS) dan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mendengarkan/mengamati materi ajar dari guru. 2. Siswa duduk sesuai anggota kelompok untuk mendiskusikan soal. <ul style="list-style-type: none"> • Siswa memulai mengidentifikasi masalah • Siswa bertanya terkait materi ajar yang kurang jelas • Siswa duduk sesuai kelompok masing-masing 	<p>60 menit</p>
-----------------------------	--	--	------------------------

	<p>menjelaskan langkah-langkah kegiatan penyelidikan/pengamatan atau diskusi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa diarahkan mengidentifikasi setiap masalah pada LKS untuk menemukan penyelesaian dari soal yang disajikan pada LKS • Siswa disarankan untuk menunjukkan suatu relasi dengan diagram panah, diagram cartesius dan pasangan berurutan. <p><i>Memberi bantuan dalam penyelesaian secara mandiri atau kelompok bersama</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa untuk mengerjakan LKS 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mulai menemukan masalah pada LKS • Siswa menunjukkan suatu relasi dengan diagram panah, diagram cartesius dan pasangan berurutan terkait dengan soal yang ada pada LKS. <ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengerjakan Lembar Kerja Siswa (LKS) • Siswa memecahkan 	
--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Bila siswa atau kelompok mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal, maka guru dapat memberikan fasilitas dengan cara mengeksplorasi data yang ada. <p><i>Mengembangkan dan mempresentasikan hasil kegiatan</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Dengan bimbingan dari guru, perwakilan dari setiap kelompok diberi kesempatan mengemukakan hasil diskusi kelompoknya hingga merumuskan simpulan. <p><i>Mengevaluasi kegiatan penyelidikan/pengamatan dan membuat rangkuman</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa diminta menyimpulkan materi yang telah dipelajari sesuai dengan pengamatan yang dilakukan bersama kelompoknya. 	<p>masalah dengan metode yang diketahuinya dengan bimbingan dari guru.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perwakilan dari setiap kelompok mengemukakan hasil diskusinya di depan kelas. • Siswa menyimpulkan tentang materi yang telah dipelajari. 	
--	---	--	--

<p>Penutup</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru meminta siswa untuk membuat rangkuman materi yang telah di pelajari. 2. Guru meyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya dan memberikan tugas dirumah untuk di kerjakan. 3. Guru memberikan motivasi-motivasi hidup. 4. Guru menutup pembelajaran dengan meminta salah satu siswa memimpin doa. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa meyimpulkan materi yang telah di pelajari. 2. Siswa mendengarkan informasi. 3. Siswa mendengarkan informasi. 4. Siswa memimpin doa. 	<p>10 menit</p>
-----------------------	--	---	------------------------

Makassar, Oktober 2018

Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa

Supriadi, S.Pd

Nurhaeni

Nip:

Nim: 10536492714



Lembar Kerja Siswa 1

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Pembahasan : Memahami Bentuk Relasi

Nama :

Nis :

Kelas :

SOAL

1. Buatlah relasi “akar dari” dari himpunan $P = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ ke himpunan $Q = \{1, 2, 4, 9, 12, 16, 20, 25, 36, 49\}$ dalam :
 - a. Diagram Panah
 - b. Himpunan Pasangan Berurutan
 - c. Diagram Cartesius
2. Buatlah diagram panah dari relasi *tiga kalinya* dari himpunan $K = \{6, 9, 15, 21, 24, 27\}$ ke himpunan $L = \{2, 3, 5, 8, 9\}$
3. Pada akhir ulangan semester, di perolehan nilai rata-rata siswa dalam 8 mata pelajaran yaitu matematika, IPA, PPKn, IPS, Bahasa Indonesia, Bahasa

Inggris, Olahraga, dan Kesenian dengan nilai-nilai rata-rata berturut-turut 7, 6, 9, 7, 9, 8, 7 dan 8. Jika A adalah himpunan mata pelajaran dan B adalah himpunan nilai rata-rata. Tentukanlah:

- a. Himpunan pasangan berurutan
- b. Diagram Panah
- c. Tiga mata pelajaran yang mempunyai nilai yang sama

SELAMAT BEKERJA DIKS 😊

- a. Diagram panah
 - b. Tabel
 - c. Persamaan fungsi
 - d. Grafik
3. Misalkan h adalah fungsi dari himpunan bilangan real $\{\dots, -2, -1, 0, 1, 2, \dots\}$ ke himpunan bilangan real \mathbb{R} dengan persamaan $h(n) = 3n - 2$. Nyatakan fungsi di atas dengan cara:
- a. Pasangan berurutan
 - b. Tabel
 - c. Diagram Panah

SELAMAT BEKERJA DIKS 😊



Lembar Kerja Siswa 3

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Pembahasan : Hubungan Relasi dan Fungsi

Nama :

Nis :

Kelas :

SOAL

1. Buatlah masing-masing 2 contoh relasi yang termasuk fungsi dan relasi tapi bukan fungsi dalam bentuk diagram panah dan himpunan pasangan berurutan.
2. Diketahui $P = \{1, 2, 3, 4, 6\}$ dan $Q = \{2, 4, 6, 8, 10, 12\}$.
 - a. Jika dari P ke Q dihubungkan relasi "setengah dari", tentukan himpunan anggota P yang mempunyai pasangan di Q . Dan apakah relasi dari P ke Q termasuk fungsi ?
 - b. Jika dari Q ke P dihubungkan relasi "kuadrat dari", tentukan himpunan anggota yang mempunyai pasangan di P . Dan apakah relasi dari Q ke P termasuk fungsi ?
3. Misalkan $A = \{3, 4, 6, 8, 9, 12, 14, 18\}$, dan $B = \{1, 6, 9\}$. Relasi yang didefinisikan adalah "anggota A sepertiga kali anggota B ". Apakah relasi dari A ke B termasuk fungsi ?

SELAMAT BEKERJA DIKS ☺



Lembar Kerja Siswa 4

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Pembahasan : Menentukan rumus fungsi dan range

Nama :

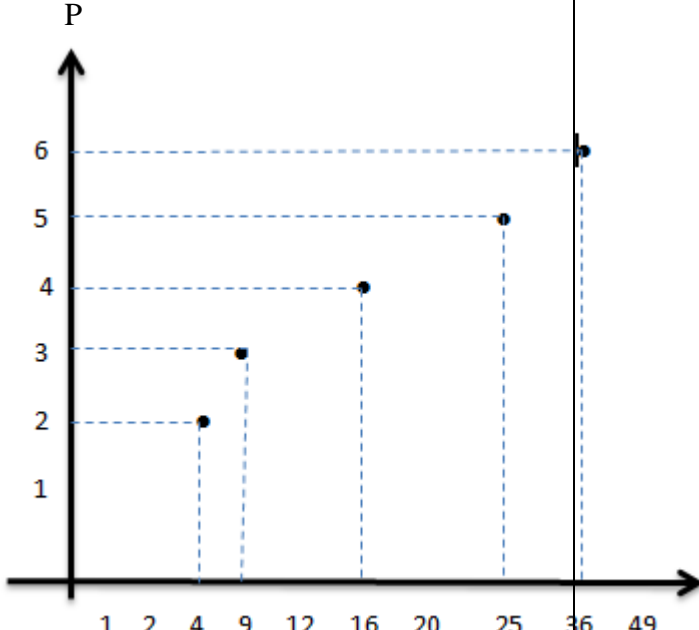
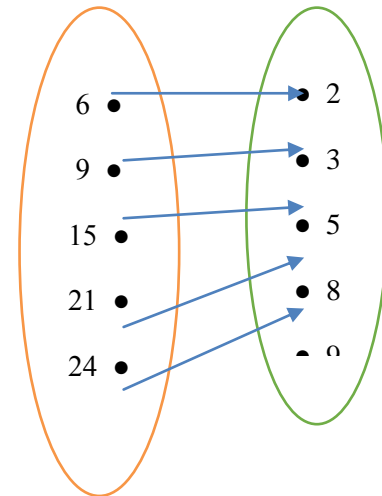
Nis :

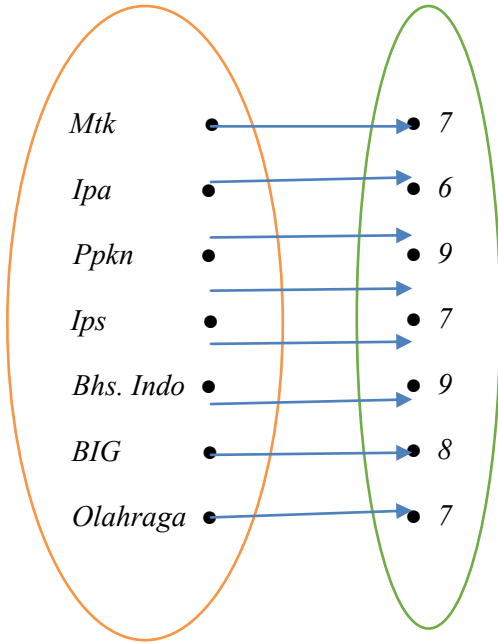
Kelas :

SOAL

1. Jelaskan cara menentukan rumus fungsi jika diketahui fungsi f dinyatakan oleh $f(x) = ax + b$ dengan $f(-1) = 2$ dan $f(2) = 11$
2. Daerah asal fungsi f dari x ke $3x - 1$ adalah $\{x | -1 < x \leq 3, x \in R\}$.
Tentukanlah daerah hasilnya!
(keterangan; $x \in R$: x anggota himpunan bagian dari bilangan real)
3. Fungsi f didefinisikan dengan rumus $f(x) = 4 - 2x$ dengan daerah hasil $\{-2, -1, 0, 1, 2, 3, 4\}$
 - a. Tentukan daerah hasil atau *range* dari fungsi $f(x) = 4 - 2x$!
 - b. Gambarlah grafik fungsinya (diagram kartesius) !

SELAMAT BEKERJA DIKS ☺

	<p>c. Diagram cartesius</p> 	5	
2	<p>Diketahui: $K = \{6, 9, 15, 21, 24, 27\}$ $L = \{2, 3, 5, 8, 9\}$ Dengan relasi “3 kali dari”</p> 	5	5
3	<p>Diketahui: $A = \{mtk, IPA, PPKn, IPS, BIS, BIG, olahraga, kesenian\}$</p>		

	$B = \{7, 6, 9, 7, 9, 8, 7, 8\}$ a. Himpunan pasangan berurutannya yaitu= $\{(mtk, 7), (ipa, 6), (ppkn, 9), (ips, 7), (bis, 9), (b$ $(olahraga, 7), (kesenian, 8)\}$	3	
	b. Diagram Panah 	5	
	c. Matematika, Ips, Olahraga	2	
TOTAL SKOR			10
			28

Keterangan:

Nilai4 : Jika semua jawaban benar

Nilai3 : jika setengah jawaban benar

Nilai2 : jika kurang dari setengah jawaban benar

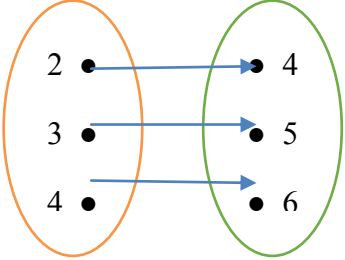
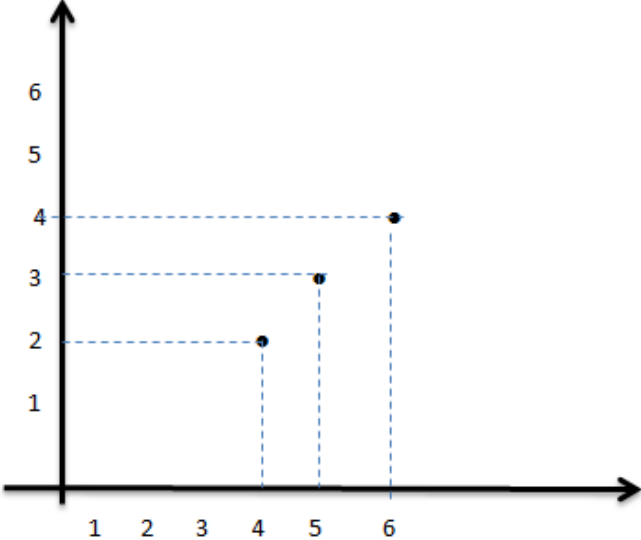
Nilai1 : jika tidak ada jawaban benar

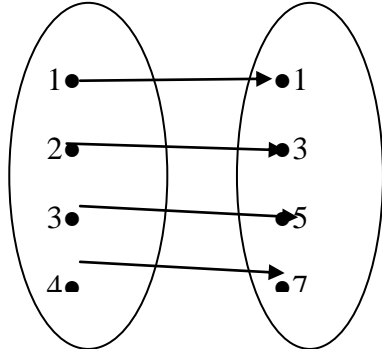
Nilai 0 : jika tidak menjawab

Perhitungan Nilai Akhir Siswa

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

ALTERNATIF JAWABAN DAN PENSKORAN LKS 2

No	Alternatif Jawaban	Bobot	Skor												
1.	<ul style="list-style-type: none"> Gambar A bukan fungsi, karena ada anggota domain yang memiliki lebih dari 1 pasangan di kodomain. Gambar B adalah fungsi, karena semua anggota domain memiliki tepat satu pasangan di kodomain. 	2 2	4												
2.	<p>a. Diagram panah</p>  <p>b. Tabel</p> <table border="1" data-bbox="448 1043 1011 1178"> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>(x,y)</td> <td>(2,4)</td> <td>(3,5)</td> <td>(4,6)</td> </tr> </tbody> </table> <p>c. Grafik</p> <p>A</p> 	A	2	3	4	X	4	5	6	(x,y)	(2,4)	(3,5)	(4,6)	4 4 5	13
A	2	3	4												
X	4	5	6												
(x,y)	(2,4)	(3,5)	(4,6)												

3.	<p>Dik : Himpunan bilangan Asli = $\{1, 2, 3, 4, \dots\}$ Fungsi Persamaan $h(n) = 2n - 1$</p> <p>a. Himpunan Pasangan berurutan Substitusi anggota bilangan asli ke fungsi persamaan</p> <ul style="list-style-type: none"> • $h(1) = 2(1) - 1 = 1$ • $h(2) = 2(2) - 1 = 3$ • $h(3) = 2(3) - 1 = 5$ • $h(4) = 2(4) - 1 = 7$ <p>Jadi, himpunan pasangan berurutannya yaitu: $((1,1), (2,3), (3,5), (4,7))$</p> <p>b. Tabel</p> <table border="1" data-bbox="478 851 957 996"> <tr> <td>A</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>$h(n)$</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>5</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>(x,y)</td> <td>(1,1)</td> <td>(2,3)</td> <td>(3,5)</td> <td>(4,7)</td> </tr> </table> <p>c. Diagram Panah</p> 	A	1	2	3	4	$h(n)$	1	3	5	7	(x,y)	(1,1)	(2,3)	(3,5)	(4,7)	4	13
A	1	2	3	4														
$h(n)$	1	3	5	7														
(x,y)	(1,1)	(2,3)	(3,5)	(4,7)														
TOTAL SKOR		4	5															
TOTAL SKOR		30																

Keterangan: Nilai 4 :Jika semua jawaban benar

Nilai 3 : jika setengah jawaban benar

Nilai2 : jika kurang dari setengah jawaban benar

Nilai1 : jika tidak ada jawaban benar

Nilai 0 : jika tidak menjawab

Perhitungan Nilai Akhir Siswa

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

	<p>tepat satu pasangan di Q.</p> <p>b. $\{(2,4)\}$. Bukan termasuk fungsi karena ada beberapa anggota himpunan Q yang tidak mempunyai pasangan di P.</p>	2	
3	<p>Dik: $A = \{3,4,6,8,9,12,14,18\}$</p> <p>$B = \{1,6,9\}$.</p> <p>Anggota A sepertiga kali anggota B</p> <p>Gambar diagram panah di atas relasi yang bukan fungsi, karena ada beberapa anggota himpunan A yang tidak memiliki pasangan anggota himpunan B.</p>	5	5
TOTAL SKOR			23

Keterangan: Nilai 4 : Jika semua jawaban benar

Nilai 3 : Jika setengah jawaban benar

Nilai 2 : Jika kurang dari setengah jawaban benar

Nilai 1 : Jika tidak ada jawaban benar

Nilai 0 : Jika tidak menjawab

Perhitungan Nilai Akhir Siswa

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

3	<p>Dik: pers. Fungsi $f(x) = 4 - 2x$ Daerah Asalnya= $\{-2, -1, 0, 1, 2, 3, 4\}$</p> <p>Dit:</p> <p>a. Tentukan daerah hasil fungsi $f(x) = 4 - 2x$</p> <ul style="list-style-type: none"> • $f(-2) = 4 - 2(-2) = 8$ • $f(-1) = 4 - 2(-1) = 7$ • $f(0) = 4 - 2(0) = 4$ • $f(1) = 4 - 2(1) = 2$ • $f(2) = 4 - 2(2) = 0$ • $f(3) = 4 - 2(3) = -2$ • $f(4) = 4 - 2(4) = -4$ <p>Jadi, daerah hasilnya adalah $\{-4, -2, 0, 2, 4, 7, 8\}$</p> <p>b. Grafik fungsi persamaan</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>4</p>	<p>8</p>
TOTAL SKOR		20	

Keterangan:

Nilai 4 : Jika semua jawaban benar

Nilai 3 : Jika setengah jawaban benar

Nilai 2 : Jika kurang dari setengah jawaban benar

Nilai 1 : Jika tidak ada jawaban benar

Nilai 0 : Jika tidak menjawab

Perhitungan Nilai Akhir Siswa

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

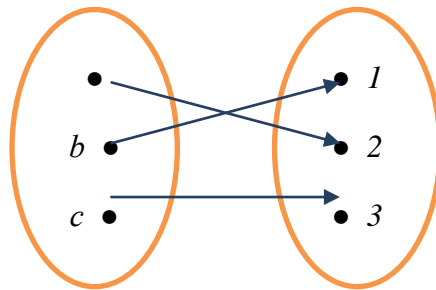
Lampiran B

-  **Instrumen Tes Hasil Belajar
(Pretest dan Posttest)**
-  **Instrumen Aktivitas Siswa**
-  **Angket Respon Siswa**

- a. Buatlah nama relasi yang mungkin antara kedua himpunan itu.
- b. Gambarlah diagram panah dari setiap anggota himpunan A ke himpunan B sesuai dengan relasi yang telah kamu buat.

2. Misalkan g adalah fungsi dari himpunan A ke himpunan B yang didefinisikan dengan diagram panah sebagai berikut.

g



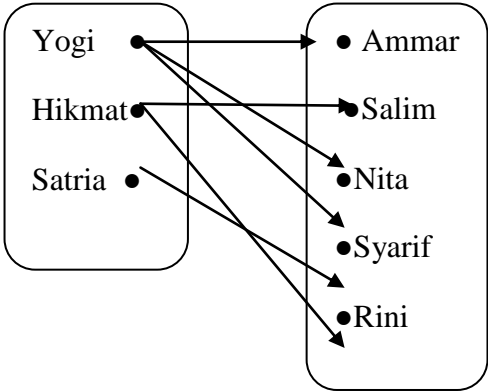
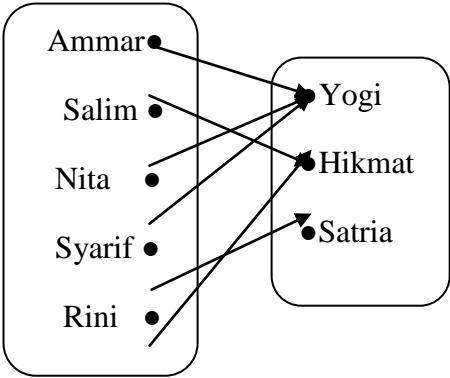
Nyatakan fungsi g di atas dengan cara :

- a. Pasangan berurutan
 - b. grafik
3. Pak Yogi mempunyai tiga anak bernama Ammar, Nita dan Syarif. Pak Hikmat mempunyai dua anak bernama Mis dan salim. Pak satria mempunyai seorang anak bernama Rini
 - a. Nyatakan dalam diagram panah, relasi “Ayah dari”.
 - b. Apakah relasi pada soal A merupakan fungsi ? jelaskan
 - c. Nyatakan dalam diagram panah, relasi “anak dari”.
 - d. Apakah relasi pada soal c merupakan fungsi ? jelaskan
 4. Daerah Asal fungsi f dari x ke $4x - 3$ adalah $\{x | -2 < x \leq 5, x \in R\}$. Tentukanlah daerah hasilnya.
(ket; , $x \in R$: x anggota himpunan bagian dari bilangan real)

SELAMAT BEKERJA DIKS ☺

ALTERNATIF JAWABAN DAN PENSKORAN PRE-TEST

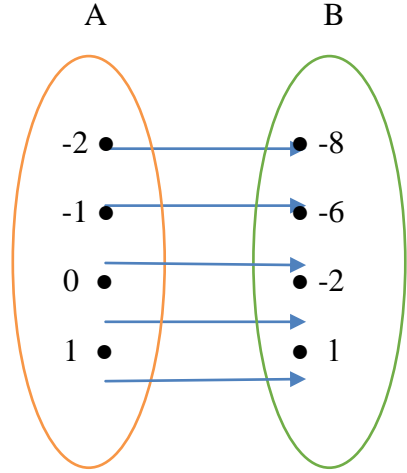
No	Alternatif Jawaban	Bobot	Skor
1	<p>a. Relasinya yaitu “ Ibukota Provinsi Dari”</p> <p>b.</p>	<p>2</p> <p>4</p>	6
2	<p>Dik :</p> <p>a. Pasangan berurutannya yaitu $(a, 2), (b, 1), (c, 3)$</p> <p>b. Dengan cara grafik :</p>	3	8
		5	

3	<p>Misalkan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Himpunan $A = \{Yogi, Hikmat, Satria\}$ Himpunan $B = \{Ammar, Nita, Syarif, Mis, Salim, Rini\}$ <p>a. Diagram Panah dengan relasi “Ayah Dari”</p>  <p>b. Relasi pada soal A bukan fungsi karena, ada anggota domain yang memiliki lebih pasangan di kodomain seperti Yogi dan Hikmat memiliki lebih dari satu pasangan di kodomain.</p> <p>c. Diagram panah dengan relasi “ Anak Dari”</p>  <p>d. Relasi pada soal C juga termasuk fungsi, karena setiap anggota domain memiliki tepat satu pasangan di kodomain.</p>	<p>2</p> <p>5</p> <p>3</p> <p>5</p> <p>3</p>	<p>18</p>

3. Misalkan $A = \{4,8,12,16,20,24\}$, dan $B = \{1,2,3,4,5,6,7\}$. Relasi yang didefinisikan adalah “anggota A seperempat kali anggota B”. Apakah relasi dari A ke B termasuk fungsi ?

4. Suatu fungsi f dirumuskan sebagai $f(x) = 3x - 2$ dengan daerah asal adalah $A = \{-2, -1, 0, 1, 2\}$.
 - a. Tentukan daerah hasil atau *range* dari fungsi $f(x) = 3x - 2$
 - b. Gambarlah grafik fungsinya

SELAMAT BEKERJA DIKS 😊

	<p>f. Diagram Panah</p> 	5	
3.	<p>Dik: $A = \{4,8,12,16,20,24\}$ $B = \{1,2,3,4,5,6,7\}$</p> <p>Ditanyakan : anggota A seperempat kali anggota B</p> <ul style="list-style-type: none"> • $4 \times \frac{1}{4} = 1$ • $8 \times \frac{1}{4} = 2$ • $12 \times \frac{1}{4} = 3$ • $16 \times \frac{1}{4} = 4$ • $20 \times \frac{1}{4} = 5$ • $24 \times \frac{1}{4} = 6$ <p>Himpunan pasangan berurutannya = $\{(4,1), (8,2), (12,3), (16,4), (20,5), (24,6)\}$.</p> <p>Dari penjelasan di atas bahwa dia termasuk relasi yang fungsi, karena setiap anggota himpunan A mempunyai pasangan di anggota himpunan B.</p>	2 2 2	6

**Lembar Observasi Aktivitas Siswa Dalam Pembelajaran Matematika
Melalui Penerapan Metode Penemuan Terbimbing**

Nama Sekolah	: SMP Unismuh Makassar
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas	: VIII.A2/1
Nama Observer	:
Pokok Bahasan	: Relasi dan Fungsi
Pertemuan	:

A. Petunjuk Pengisian:

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

1. Pengamatan dilakukan kepada siswa sejak guru memulai pembelajaran.
2. Pengamatan aktivitas siswa untuk kategori dalam aktivitas kelompok dilakukan pada saat kegiatan siswa (kerjasama) dalam kelompok dilaksanakan.
3. Pengamatan memberikan cek (\surd) pada kolom yang sesuai dengan aktivitas siswa yang teramati.
4. Kategori pengamatan ditulis secara berurutan sesuai dengan kejadian yang dilakukan siswa dan tulis dalam sel matriks yang tersedia.

14	Nur Fauziah Anwar									
15	Nur Aflaha									
16	Nur Haliza Hadina Ramadhani A									
17	Nurul Fakhira									
18	Nurul Khairatun Hizan									
19	Putri Amelia Muzakkir									
20	Raehanah Rezky Amalia									
21	Raihanah Aini Putri Darwis									
22	Ratu Balqis									
23	Resky Apriliza Susanto Putri									
24	Siti Maryam Nurul Mukhlisa									
25	Zakiyyah khairatun Hisan									

Makassar, Oktober 2018

Observer

.....

**ANGKET RESPON SISWA
TERHADAP PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI
METODE *PENEMUAN TERBIMBING***

Nama :
NIS :
Kelas :
Hari/Tanggal :

Petunjuk:

1. Berilah tanda cek (\checkmark) pada kolom jawaban yang sesuai dan berikan penjelasan/alasan anda terhadap pertanyaan yang diberikan pada tempat yang disediakan.
2. Respons yang anda berikan tidak mempengaruhi penilaian hasil belajar.
3. Jenis angket yang digunakan adalah angket tertutup, dimana jenis angket ini adalah angket yang di dalamnya telah terdapat alternative jawaban yang telah ditentukan oleh si pemuat angket. Jawaban tersebut bias berupa jawaban ya atau tidak, atau pilihan ganda sehingga narasumber tidak berkesempatan untuk mengisi dengan jawaban sendiri.

No	Pertanyaan	Jawaban	
		Ya	Tidak
1.	Apakah Anda senang belajar menggunakan Metode Penemuan Terbimbing ? Alasan:		
2.	Apakah anda merasa lebih fokus belajar matematika dengan menerapkan Metode Penemuan Terbimbing ? Alasan:		
3.	Apakah Anda senang jika guru memberikan kesempatan bertanya masalah yang belum dipahami?		

	Alasan :		
4.	Apakah pembelajaran yang diterapkan guru membuat anda tertarik dengan pelajaran matematika ? Alasan:		
5	Apakah anda lebih termotivasi belajar matematika setelah mendapat pembelajaran dari guru dengan Metode Penemuan Terbimbing ? Alasan:		
6	Apakah ada kesulitan yang anda alami dalam mempelajari materi yang diberikan oleh guru ? Alasan:		
7	Apakah Anda merasakan tidak ada kemajuan setelah mengikuti pembelajaran dengan Metode Penemuan Terbimbing ? Alasan:		
8	Apakah anda lebih cepat memahami pelajaran matematika dengan cara guru memberikan pelajaran ? Alasan:		

KESAN DAN PESAN:

.....

Makassar, Oktober 2018

Responden

(.....)

Lampiran C

 **Daftar Hadir Siswa**

 **Daftar Nilai Pretest**

 **Daftar Nilai Posttest**

Nilai *Preetest* dan *Posttest*

NO	Nama	pretes	Posstest
1.	A. NABIGHAH AZZAHRA	42	76
2	ARIQAH OKTAVIAA PUTRI	31	71
3	ATHIFA AL-BASYIRAH	26	68
4	ATIKA MARSUKA IZDIHAR	23	71
5	AULIA SYAMSUL	18	73
6	FAIKATUL HIKMAH	31	76
7	GHINA NUR AIDAH	18	84
8	GHADISYAH EKA SYAPUTRI	7	71
9	HILMAH RAIHANAH ILHAM	23	86
10	MIFTAHUL DHINI PRADITA	18	84
11	MUFLISA SALSABILA H	31	81
12	NAILA RESKY CHAIRANI	5	76
13	NUR AMANDA JAYA	18	89
14	NUR FAUZIAH ANWAR	18	81
15	NUR AFLAHA	26	78
16	NUR HALIZA HADINA RAMADHANI.A	31	81
17	NURUL FAKHIRA	31	76
18	NURUL KHAIRATUN HISAN	55	84
19	PUTRI AMELIA MUZAKKIR	50	92
20	RAEHANAH RESKY AMALIAH	26	86
21	RAIHANAH AINI PUTRI DARWIS	34	86
22	RATU BALQIS	23	89
23	REZKY APRILISA SUSANTO PUTRI	26	89
24	SITI MARYAM NURUL MUKLISA	26	94
25	ZAKIYYAH KHAIRATUN HISAN	44	76

Lampiran D

+ Analisis Data Tes Hasil Belajar

Siswa (Pretest dan Posttes)

+ Analisis Data Aktivitas Siswa

+ Analisis Data Angket Respon

Siswa

Lampiran 1. Deskripsi Hasil Nilai *Pretest* dan *Posttest*

Descriptives

[DataSet0]

Descriptive Statistics

	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
Pretest	25	50	5	55	27.24	11.720	137.357
Valid N (listwise)	25						

NPAR TESTS

```
/K-S(NORMAL)=Pretest  
/MISSING ANALYSIS.
```

[DataSet0]

Descriptive Statistics

	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
Posttest	25	26	68	94	80.72	7.214	52.043
Valid N (listwise)	25						

NPAR TESTS

```
/K-S(NORMAL)=Posttest  
/MISSING ANALYSIS.
```

Lampiran 2. Uji Normalitas

NPar Tests

[DataSet0]

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		preetest	posttest
N		25	25
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	27.24	80.72
	Std. Deviation	11.720	7.214
Most Extreme Differences	Absolute	.174	.144
	Positive	.174	.144
	Negative	-.135	-.115
Kolmogorov-Smirnov Z		.871	.718
Asymp. Sig. (2-tailed)		.434	.682

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Lampiran 3. Uji –t One Sample Test

T-Test

[DataSet0]

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
nilai siswa	25	80.72	7.214	1.443

One-Sample Test

	Test Value = 75					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
nilai siswa	3.964	24	.001	5.720	2.74	8.70

Lampiran 4. Nilai *Pretest* dan *Posttest*

NO.	NAMA	PRETEST	POSTTEST
1.	A. NABIGHAH AZZAHRA	42	76
2.	ARIQAH OKTAVIAA PUTRI	31	71
3.	ATHIFA AL-BASYIRAH	26	68
4.	ATIKA MARSUKA IZDIHAR	23	71
5.	AULIA SYAMSUL	18	73
6.	FAIKATUL HIKMAH	31	76
7.	GHINA NUR AIDAH	18	84
8.	GHADISYAH EKA SYAPUTRI	7	71
9.	HILMAH RAIHANAH ILHAM	23	86
10.	MIFTAHUL DHINI PRADITA	18	84
11.	MUFLISA SALSABILA H	31	81
12.	NAILA RESKY CHAIRANI	5	76
13.	NUR AMANDA JAYA	18	89
14.	NUR FAUZIAH ANWAR	18	81
15.	NUR AFLAHA	26	78
16.	NUR HALIZA HADINA RAMADHANIA	31	81
17.	NURUL FAKHIRA	31	76
18.	NURUL KHAIRATUN HISAN	55	84
19.	PUTRI AMELIA MUZAKKIR	50	92
20.	RAEHANAH RESKY AMALIAH	26	86
21.	RAIHANAH AINI PUTRI DARWIS	34	86
22.	RATU BALQIS	23	89
23.	REZKY APRILISA SUSANTO PUTRI	26	89
24.	SITI MARYAM NURUL MUKLISA	26	94
25.	ZAKIYYAH KHAIRATUN HISAN	44	76

No.	Item Pernyataan	Frekuensi		Persentase (%)	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1.	Apakah anda senang belajar menggunakan metode penemuan terbimbing?	20	5	80	20
2.	Apakah anda merasa lebih fokus belajar matematika dengan menerapkan metode penemuan terbimbing ?	23	2	92	8
3.	Apakah anda senang jika guru memberikan kesempatan bertanya masalah yang belum dipahami ?	23	2	92	8
4.	Apakah pembelajaran yang diterapkan guru membuat anda tertarik dengan pelajaran matematika ?	18	7	72	28
5.	Apakah anda lebih termotivasi belajar matematika setelah mendapat pelajaran dari guru dengan metode penemuan terbimbing?	22	3	88	12
6.	Apakah ada kesulitan yang anda alami dalam mempelajari materi yang diberikan oleh guru ?	8	17	32	68
7.	Apakah anda merasa tidak ada kemajuan setelah mengikuti pembelajaran dengan metode penemuan terbimbing ?	7	18	28	72
8.	Apakah anda lebih cepat memahami pelajaran matematika dengan cara guru memberikan pelajaran ?	19	6	76	24
Jumlah				560	240
Rata-rata				70	30

Lampiran E

 **Lembar Tes Hasil Belajar
Siswa**

 **Lembar Kerja Siswa**

 **Lembar Observasi Aktivitas
Siswa**

 **Lembar Angket Siswa**

Pre-Test

Mata Pelajaran : Matematika

Nama : *Aulia Syamsul* ¹⁸

Pokok Pembahasan : Relasi dan Fungsi

NIS/No.Urut :

Kelas/Semester : VIII.A2/1

Hari/Tanggal : *Sabtu/6-oktober-2018*

Waktu : 2 x 40 menit

Petunjuk:

1. Kerjakan soal-soal berikut ini dengan jujur, benar, tepat, dan percaya dengan kemampuan sendiri.
2. Periksa kembali hasil jawaban anda sebelum dikumpulkan.

SOAL:

1. Perhatikan dua himpunan berikut:

A

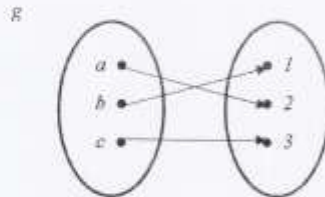


B



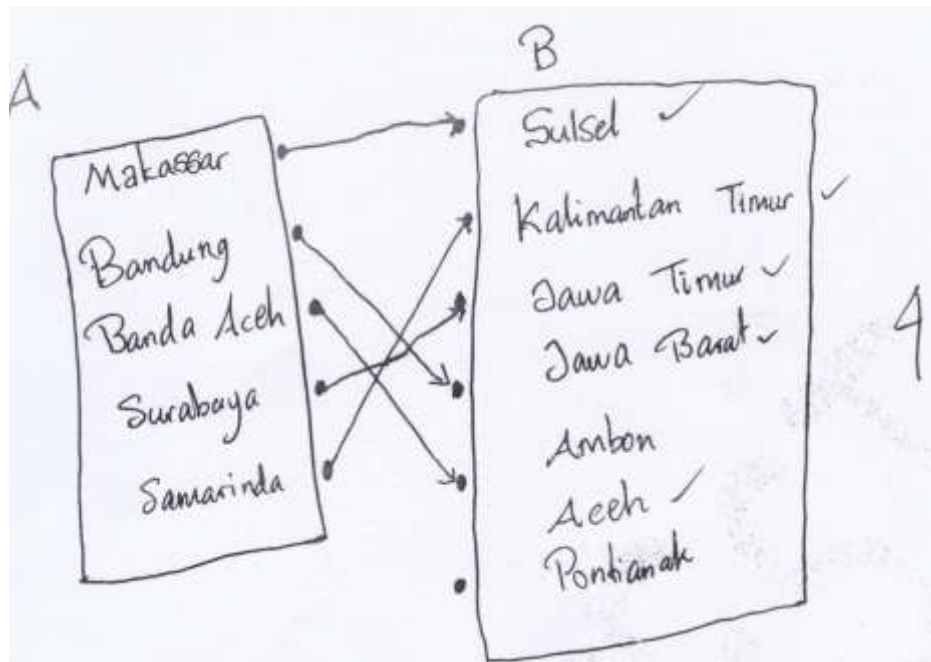
- a. Buatlah nama relasi yang mungkin antara kedua himpunan itu.
- b. Gambarlah diagram panah dari setiap anggota himpunan A ke himpunan B sesuai dengan relasi yang telah kamu buat.

2. Misalkan g adalah fungsi dari himpunan A ke himpunan B yang didefinisikan dengan diagram panah sebagai berikut.

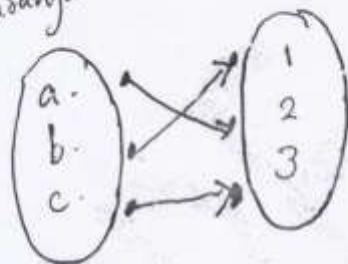


Nyatakan fungsi g di atas dengan cara :

- Pasangan berurutan
 - grafik
3. Pak Yogi mempunyai tiga anak bernama Ammar, Nita dan Syarif. Pak Hikmat mempunyai dua anak bernama Mis dan salim. Pak satria mempunyai seorang anak bernama Rini
- Nyatakan dalam diagram panah, relasi "Ayah dari".
 - Apakah relasi pada soal A merupakan fungsi ? jelaskan
 - Nyatakan dalam diagram panah, relasi "anak dari".
 - Apakah relasi pada soal c merupakan fungsi ? jelaskan
4. Daerah Asal fungsi f dari x ke $4x - 3$ adalah $\{x | -2 < x \leq 5, x \in R\}$.
Tentukanlah daerah hasilnya.
(ket, $x \in R$: x anggota himpunan bagian dari bilangan real)



2 Pasangan berurutan



{a, 2}

{b, 1}

{c, 3}

3

Pre-Test

Mata Pelajaran : Matematika

Nama : Putri Amelia M ⁵⁰

Pokok Pembahasan : Relasi dan Fungsi

NIS/No.Urut : 01 900 11 / 20

Kelas/Semester : VIII.A2/1

Hari/Tanggal : Sabtu, 06 Okt 2018

Waktu : 2 x 40 menit

Petunjuk:

1. Kerjakan soal-soal berikut ini dengan jujur, benar, tepat, dan percaya dengan kemampuan sendiri.
2. Periksa kembali hasil jawaban anda sebelum dikumpulkan.

SOAL:

1. Perhatikan dua himpunan berikut:

A

Makassar •
Bandung •
Banda Aceh •
Surabaya •
Samarinda •

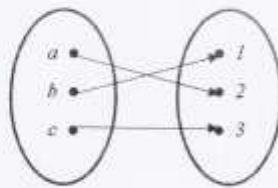
B

• Sulsel
• Kalimantan Timur
• Jawa Timur
• Jawa Barat
• Ambon
• Aceh
• Pontianak

- a. Buatlah nama relasi yang mungkin antara kedua himpunan itu.
- b. Gambarlah diagram panah dari setiap anggota himpunan A ke himpunan B sesuai dengan relasi yang telah kamu buat.

2. Misalkan g adalah fungsi dari himpunan A ke himpunan B yang didefinisikan dengan diagram panah sebagai berikut.

g



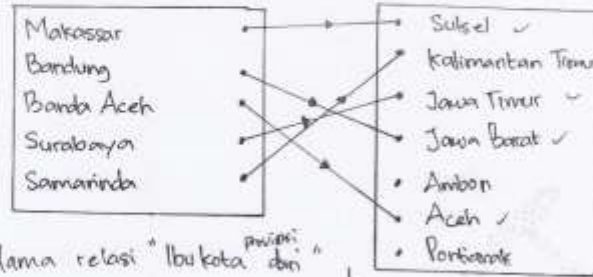
Nyatakan fungsi g di atas dengan cara:

- Pasangan berurutan
 - grafik
3. Pak Yogi mempunyai tiga anak bernama Aminar, Nita dan Syarif. Pak Hikmat mempunyai dua anak bernama Mia dan Salim. Pak Satria mempunyai seorang anak bernama Rini.
- Nyatakan dalam diagram panah, relasi "Ayah dari".
 - Apakah relasi pada soal A merupakan fungsi? Jelaskan.
 - Nyatakan dalam diagram panah, relasi "anak dari".
 - Apakah relasi pada soal c merupakan fungsi? Jelaskan.
4. Daerah asal fungsi f dari x ke $4x - 3$ adalah $\{x | -2 < x \leq 5, x \in R\}$.
Tentukanlah daerah hasilnya.
(ket., $x \in R$: x anggota himpunan bagian dari bilangan real)

SELAMAT BEKERJA DIKS ☺

KUNCI JAWABAN

1. b. A.

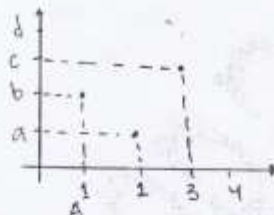


4

2. Nama relasi "bukota ibni" ^{pasangan}

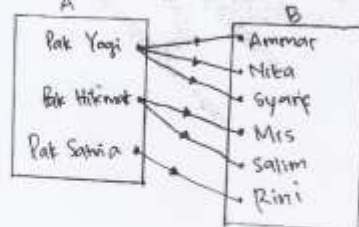
2. a. Himpunan pasangan berurutan: $(a, 2), (b, 1), (c, 3)$ ✓ 3

b. Grafik



5

3. a.



5

b. Ya, karena anggota himpunan A mempunyai tepat 1 satu pasangan pada himpunan b x

Post-Test

46

Mata Pelajaran : Matematika Nama : Andi Nabighah Azzahra
Pokok Pembahasan : Relasi dan Fungsi NIS/No.Urut : No. Urut 1. Nis (03 909 17)
Kelas/Semester : VIII.A2/1 Hari/Tanggal : 14 Oktober 2018
Waktu : 2 x 40 menit

Petunjuk:

1. Kerjakan soal-soal berikut ini dengan jujur, benar, tepat, dan percaya dengan kemampuan sendiri.
 2. Periksa kembali hasil jawaban anda sebelum dikumpulkan.
-
1. Diketahui enam orang anak di kelas VIII SMP Unismuh Makassar, yaitu Gina, Putri, Uci, Rara, Khanum, dan Aplaha. Mereka mempunyai ukuran sepatu yang berbeda-beda. Gina dan putri memiliki ukuran sepatu yang sama yaitu 37, Uci mempunyai ukuran sepatu 38, Rara mempunyai ukuran sepatu 39. Sedangkan Khanum dan Aplaha mempunyai ukuran sepatu yang sama yaitu 40.
 - a. Gambarkan diagram panah yang menghubungkan nama anak di kelas VIII SMP Unismuh Makassar dengan ukurannya.
 - b. Tuliskan semua pasangan berurutan yang menyatakan relasi tersebut.
 2. Misalkan h adalah fungsi dari himpunan bilangan real $\{\dots, -2, -1, 0, 1, 2, \dots\}$ ke himpunan bilangan real R dengan persamaan $h(n) = 3n - 2$. Nyatakan fungsi di atas dengan cara:
 - a. Himpunan Pasangan berurutan
 - b. Tabel
 - c. Diagram Panah

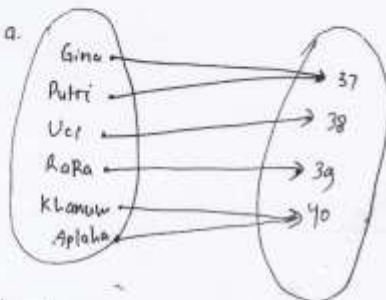
3. Misalkan $A = \{4, 8, 12, 16, 20, 24\}$, dan $B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$. Relasi yang didefinisikan adalah "anggota A seperempat kali anggota B ". Apakah relasi dari A ke B termasuk fungsi?
4. Suatu fungsi f dirumuskan sebagai $f(x) = 3x - 2$ dengan daerah asal adalah $A = \{-2, -1, 0, 1, 2\}$.
- Tentukan daerah hasil atau *range* dari fungsi $f(x) = 3x - 2$
 - Gambarlah grafik fungsinya

SELAMAT BEKERJA DIKS ©

Nama : Andi Nabighah Anwar
 Nis/No.Urut : 1. 03 900 17
 Kelas : VIII A2
 Hari/Tanggal : 14 oktober 2018

"LEMBAR JAWABAN"

1) a.



Mania Pelati "Ukuran Sepatu dari"

b. $\{(Gina, 37), (Putri, 37), (Uci, 38), (Rara, 39), (Khanum, 40), (Aplola, 40)\}$

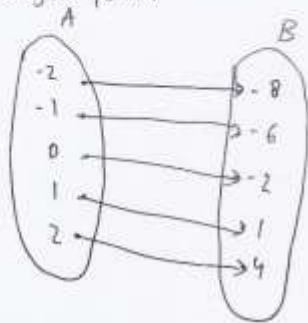
2) • $h(-2) = 3(-2) - 2 = -8$
 • $h(-1) = 3(-1) - 2 = -5$
 • $h(0) = 3(0) - 2 = -2$
 • $h(1) = 3(1) - 2 = 1$
 • $h(2) = 3(2) - 2 = 4$

a. himpunan pasangan berurutan yaitu:

$\{(-2, -8), (-1, -5), (0, -2), (1, 1), (2, 4)\}$

A	-2	-1	0	1	2
$h(A)$	-8	-5	-2	1	4

c. Diagram panah



3) Dik: $A = \{4, 8, 12, 16, 20, 24\}$

$B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$

Peny: $4 \times \frac{1}{4} = 1$

$8 \times \frac{1}{4} = 2$

$12 \times \frac{1}{4} = 3$

$16 \times \frac{1}{4} = 4$

$20 \times \frac{1}{4} = 5$

$24 \times \frac{1}{4} = 6$

Himpunan pasangan berurutan:

$\{(4, 1), (8, 2), (12, 3), (16, 4), (20, 5), (24, 6)\}$

4.) Dik: persamaan fungsi $f(x) = 3x - 2$

Domain: $\{-2, -1, 0, 1, 2\}$

1. Tentukan daerah hasil fungsi $f(x) = 3x - 2$

$f(-2) = 3(-2) - 2 = -8$

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

$f(0) = 3(0) - 2 = -2$

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

$f(2) = 3(2) - 2 = 4$

Post-Test

Mata Pelajaran : Matematika Nama : RITTI AMELIA M ⁹²
Pokok Pembahasan : Relasi dan Fungsi NIS/No.Urut : 05900 19 / 20
Kelas/Semester : VIII(A2)1 Hari/Tanggal : Ahad, 14 Oktober 2018
Waktu : 2 x 40 menit

Petunjuk:

1. Kerjakan soal-soal berikut ini dengan jujur, benar, tepat, dan percaya dengan kemampuan sendiri.
2. Periksa kembali hasil jawaban anda sebelum dikumpulkan.

1. Diketahui enam orang anak di kelas VIII SMP Unismah Makassar, yaitu Gina, Putri, Uci, Rara, Khanum, dan Aplaha. Mereka mempunyai ukuran sepatu yang berbeda-beda. Gina dan putri memiliki ukuran sepatu yang sama yaitu 37. Uci mempunyai ukuran sepatu 38, Rara mempunyai ukuran sepatu 39. Sedangkan Khanum dan Aplaha mempunyai ukuran sepatu yang sama yaitu 40.
 - a. Gambarkan diagram panah yang menghubungkan nama anak di kelas VIII SMP Unismah Makassar dengan ukuran sepatunya.
 - b. Tuliskan semua pasangan berurutan yang menyatakan relasi tersebut.
2. Misalkan h adalah fungsi dari himpunan bilangan real $\{\dots, -2, -1, 0, 1, 2, \dots\}$ ke himpunan bilangan real R dengan persamaan $h(n) = 3n - 2$. Nyatakan fungsi di atas dengan cara:
 - a. Himpunan Pasangan berurutan
 - b. Tabel
 - c. Diagram Panah

3. Misalkan $A = \{4, 8, 12, 16, 20, 24\}$, dan $B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$. Relasi yang didefinisikan adalah "anggota A seperempat kali anggota B ". Apakah relasi dari A ke B termasuk fungsi?
4. Suatu fungsi f dirumuskan sebagai $f(x) = 3x - 2$ dengan daerah asal adalah $A = \{-2, -1, 0, 1, 2\}$.
- Tentukan daerah hasil atau *range* dari fungsi $f(x) = 3x - 2$
 - Gambarlah grafik fungsinya

SELAMAT BEKERJA DIKS ☺

Nama : Putri Amelia M
Nis/No.Urut : 03 900 17 / 20
Kelas : VII A₂
Hari/Tanggal : Ahad, 14 Oktober 2018

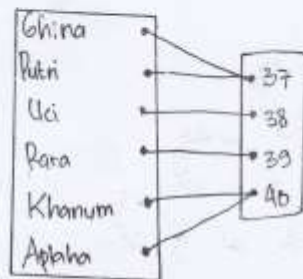
LEMBAR JAWABAN

1. Dik: Ghina & Putri : 37
Uci : 38
Rara : 39
Khanum & Aplaha : 40

$A = \{ \text{Ghina, Putri, Uci, Rara, Khanum, Aplaha} \}$
 $B = \{ 37, 38, 39, 40 \}$

Dit: a. Diagram panah
b. Pasangan berurutan

Penye: a.



b. $\{ (\text{Ghina}, 37), (\text{Putri}, 37), (\text{Uci}, 38), (\text{Rara}, 39), (\text{Khanum}, 40), (\text{Aplaha}, 40) \}$

Dik: $M = \mathbb{R}$

Himp bilangan real $\{ \dots, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, \dots \}$

fungsi persamaan $h(n) = 3n - 2$

2. Himp Pasangan berurutan
substitusi anggota bilangan asli ke fungsi persamaan

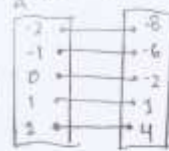
- $h(-2) = 3(-2) - 2 = -8$
- $h(-1) = 3(-1) - 2 = -6$
- $h(0) = 3(0) - 2 = -2$
- $h(1) = 3(1) - 2 = 1$
- $h(2) = 3(2) - 2 = 4$

Jadi himpunan pasangan berurutannya yaitu:
 $\{ (-2, -8), (-1, -6), (0, -2), (1, 1), (2, 4) \}$

b. Tabel

A	-2	-1	0	1	2
$f(x)$	-8	-6	-2	1	4
(x, y)	$(-2, 8)$	$(-1, 6)$	$(0, 2)$	$(1, 1)$	$(2, 4)$

c. Diagram Panah



3. Dik: $A = \{4, 8, 12, 16, 20, 24\}$

$B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$

Dik: Anggota A Seperempat kali B

$\bullet 4 \times \frac{1}{4} = 1$ $\bullet 24 \times \frac{1}{4} = 6$

$\bullet 8 \times \frac{1}{4} = 2$

$\bullet 12 \times \frac{1}{4} = 3$

$\bullet 16 \times \frac{1}{4} = 4$

$\bullet 20 \times \frac{1}{4} = 5$

Himpunan pasangan berurutan, $\{(4, 1), (8, 2), (12, 3), (16, 4), (20, 5), (24, 6)\}$

Himpunan diatas termasuk relasi yang fungsi, karena anggota himp A punya pasangandi B

4. Dik: $f(x) = 3x - 2$

Daerah Asal = $\{-2, -1, 0, 1, 2\}$

Jawab. Daerah hasil fungsi $f(x) = 3x - 2$

$f(-2) = 3(-2) - 2 = -8$

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

$f(0) = 3(0) - 2 = -2$

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

$f(2) = 3(2) - 2 = 4$

Jadi, daerah hasilnya adalah $R_f =$

$\{-8, -5, -2, 1, 4\}$

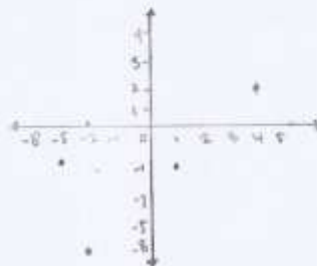
b. A $(-2, 8)$

B $(-1, 6)$

C $(0, 2)$

D $(1, 1)$

E $(2, 4)$





Lembar Kerja Siswa 1

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Pembahasan : Memahami Bentuk Relasi

Nama :

Nis :

Kelas :

SOAL

1. Buatlah relasi "akar dari" dari himpunan $P = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ ke himpunan $Q = \{1, 2, 4, 9, 12, 16, 20, 25, 36, 49\}$ dalam :
 - a. Diagram Panah
 - b. Himpunan Pasangan Berurutan
 - c. Diagram Cartesius
2. Buatlah diagram panah dari relasi *tiga kalinya* dari himpunan $K = \{6, 9, 15, 21, 24, 27\}$ ke himpunan $L = \{2, 3, 5, 8, 9\}$
3. Pada akhir ulangan semester, di peroleh nilai rata-rata siswa dalam 8 mata pelajaran yaitu matematika, IPA, PPKn, IPS, Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, Olahraga, dan Kesenian dengan nilai-nilai rata-rata berturut-turut 7.

6, 9, 7, 9, 8, 7 dan 8. Jika A adalah himpunan mata pelajaran dan B adalah himpunan nilai rata-rata. Tentukanlah:

- a. Himpunan pasangan berurutan
- b. Diagram Panah
- c. Tiga mata pelajaran yang mempunyai nilai yang sama

SELAMAT BEKERJA DIKS ☺

kelompok I

Nama kelompok:

: Athifan Al-Basyrah

Fahri Kus Mikhmah

Putri Amelia Muzakir

Ratu Baiqis

Sh. Maryam

102

Jawaban

1. Dik: $P = \{1, 2, 4, 5, 6\}$

$B = \{1, 2, 4, 9, 12, 16, 20, 25, 36, 49\}$

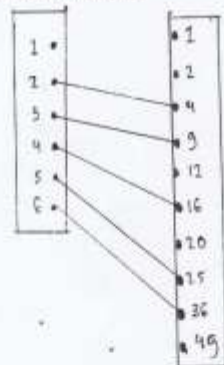
Relasi "akar dari"

Dit: a. Diagram Panah?

b. Himpunan Pasangan berurutan?

c. Diagram Cartesius

Jawab: a. Diagram Panah



b. Himpunan Pasangan berurutannya yaitu:

$(1, 1)$

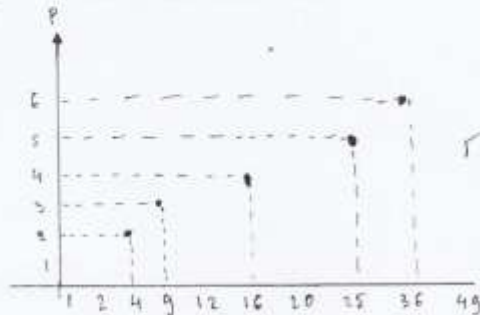
$(2, 4)$

$(4, 16)$

$(5, 25)$

$(6, 36)$

c. Diagram Cartesius





Lembar Kerja Siswa 2

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Pembahasan : Memahami Bentuk Fungsi

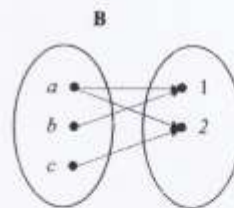
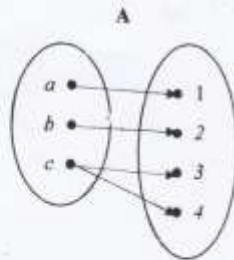
Nama :

Nis :

Kelas :

SOAL

1. Perhatikan gambar di bawah ini. Yang manakah yang termasuk fungsi? dan bukan fungsi? berikan alasannya masing-masing.



2. Misalkan f adalah fungsi dari himpunan $A = \{2, 3, 4\}$ ke himpunan $X = \{4, 5, 6\}$ yang di definisikan dengan pasangan berurut $f = \{(2,4), (3,5), (4,6)\}$
- Diagram panah
 - Tabel

- c. Persamaan fungsi
 - d. Grafik
3. Misalkan h adalah fungsi dari himpunan bilangan real $\{\dots, -2, -1, 0, 1, 2, \dots\}$ ke himpunan bilangan real \mathbb{R} dengan persamaan $h(\pi) = 3\pi - 2$. Nyatakan fungsi di atas dengan cara:
- a. Pasangan berurutan
 - b. Tabel
 - c. Diagram Panah

SELAMAT BEKERJA DIKS ©

- Nama Anggota Kelompok:
- Mifhatul Dhini Pradita
 - Nurul Fakhrah
 - Nayla Azzahra Karim
 - Ghadisyah Eka Syahputri

f180

JAWAB

- 1- Gambar A bukan fungsi, karena ada anggota domain yang memiliki lebih dari 1 pasangan di kodomain.
- Gambar B adalah fungsi, karena semua anggota domain memiliki tepat satu pasangan di kodomain.

2- Diagram Panah



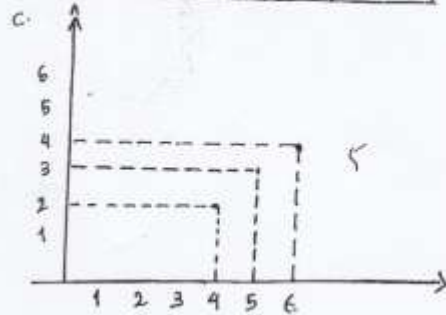
b- Tabel

A	2	3	4
X	4	5	6
(x,y)	(2,4)	(3,5)	(4,6)

- 3- Dik: Himpunan bilangan asli
 $= \{1, 2, 3, 4\}$
 fungsi persamaan: $h(n)$
 $= 2n - 1$

- a- Himpunan Pasangan berurutan substitusi anggota bilangan asli ke fungsi persamaan.
- $h(1) = 2(1) - 1 = 1$
 - $h(2) = 2(2) - 1 = 3$
 - $h(3) = 2(3) - 1 = 5$
 - $h(4) = 2(4) - 1 = 7$

Jadi himpunan Pasangan berurutannya yaitu:
 $((1,1), (2,3), (3,5), (4,7))$



b- Tabel

A	1	2	4
h(n)	1	3	7
(x,y)	(1,1)	(2,3)	(4,7)

c- Diagram Panah





Lembar Kerja Siswa 3

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Pembahasan : Hubungan Relasi dan Fungsi

Nama Kelompok : *Beladok ANU*

Kelas : *III A*

SOAL

1. Buatlah masing-masing 2 contoh relasi yang termasuk fungsi dan relasi tapi bukan fungsi dalam bentuk diagram panah dan himpunan pasangan berurutan.
2. Diketahui $P = \{1, 2, 3, 4, 6\}$ dan $Q = \{2, 4, 6, 8, 10, 12\}$.
 - a. Jika dari P ke Q dihubungkan relasi "setengah dari", tentukan himpunan anggota P yang mempunyai pasangan di Q . Dan apakah relasi dari P ke Q termasuk fungsi ?
 - b. Jika dari Q ke P dihubungkan relasi "kuadrat dari", tentukan himpunan anggota yang mempunyai pasangan di P . Dan apakah relasi dari Q ke P termasuk fungsi ?
3. Misalkan $A = \{3, 4, 6, 8, 9, 12, 14, 18\}$, dan $B = \{1, 6, 9\}$. Relasi yang didefinisikan adalah "anggota A sepertiga kali anggota B ". Apakah relasi dari A ke B termasuk fungsi ?

SELAMAT BEKERJA DIKS ©

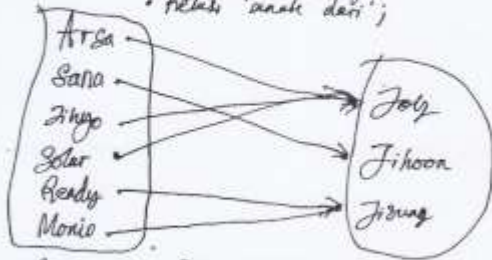
Kelompok ANU

- Anggota: Kelompok 2
- Jakyah Elhairuaba
- A. Nabilah Assalwa
- Nurhasanah Fadina R.A.

- Mutiara Sababala

86

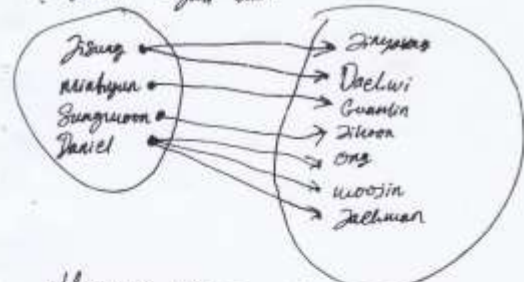
1. • Relasi yg termasuk Fungsi
• Relasi 'anak dari';



• Himpunan Pasangan terurut

- { (Arsa, Joly), (Sana, Jihoon), (Zhyo, Joly), (Solar, Joly), (Ready, Jisung), (Monic, Jisung) }

• Relasi yg bukan Fungsi
• Relasi 'ayah dari'



• Himpunan Pasangan terurut

- { (Jisung, Anggas), (Nabilah, Daewi), (Sunguwan, Guanin), (Daniel, Xeon), (Daniel, Ong), (Daniel, Wosin), (Daniel, Jekman) }

2. Diketahui $P = \{1, 2, 3, 4, 6\}$ dan $Q = \{2, 4, 6, 8, 10, 12\}$

a. $\{(1, 2), (2, 4), (3, 6), (4, 8), (6, 12)\}$. Termasuk Fungsi
Karena semua fungsi anggota himpunan P mempunyai tepat satu pasangan di Q.

b. $\{(2, 4)\}$. Bukan termasuk fungsi karena ada beberapa anggota himpunan Q yang tidak mempunyai pasangan di P.

Nama kelompok W:

- ATIKAH MARZUHA IZDIHAR
- NUR AMANDA JAYA
- NURUL KHAIROUN NIGAM
- RAHMATAH PEHY AMEGAH



Lembar Kerja Siswa 3

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Pembahasan : Hubungan Relasi dan Fungsi

Nama Kelompok :

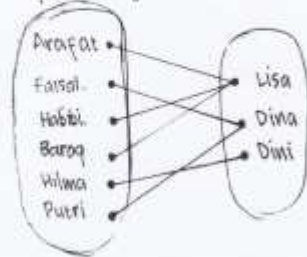
Kelas : VII A-3

SOAL

1. Buatlah masing-masing 2 contoh relasi yang termasuk fungsi dan relasi tapi bukan fungsi dalam bentuk diagram panah dan himpunan pasangan berurutan.
2. Diketahui $P = \{1, 2, 3, 4, 6\}$ dan $Q = \{2, 4, 6, 8, 10, 12\}$.
 - a. Jika dari P ke Q dihubungkan relasi "setengah dari", tentukan himpunan anggota P yang mempunyai pasangan di Q . Dan apakah relasi dari P ke Q termasuk fungsi?
 - b. Jika dari Q ke P dihubungkan relasi "kuadrat dari", tentukan himpunan anggota yang mempunyai pasangan di P . Dan apakah relasi dari Q ke P termasuk fungsi?
3. Misalkan $A = \{3, 4, 6, 8, 9, 12, 14, 18\}$, dan $B = \{1, 6, 9\}$. Relasi yang didefinisikan adalah "anggota A sepertiga kali anggota B ". Apakah relasi dari A ke B termasuk fungsi?

SELAMAT BEKERJA DIKS ☺

- 1) contoh relasi yang termasuk fungsi
 Diagram panah dengan relasi "Anak dari"



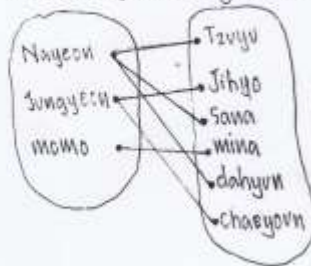
100
 f

Himpunan pasangan berurutan

2

$\{(Arafat, Lisa), (Faisal, Lisa), (Habibi, Lisa), (Baraq, Dina), (Nilma, Dini), (Putri, Dina)\}$

- 2) contoh relasi yang bukan fungsi
 Diagram panah dengan relasi "Ayah dari"



Himpunan pasangan berurutan

2

$\{(Nayeon, Tzuyu), (Nayeon, Dahyun), (Nayeon, Sana), (Jungyeon, Jihyo), (Jungyeon, Chaeyoung), (Momo, Mina)\}$

2. Diketahui $P = \{1, 2, 3, 4, 6\}$ dan $Q = \{2, 4, 6, 8, 10, 12\}$.

$A = \{(1, 2), (2, 4), (3, 6), (4, 8), (6, 12)\}$ termasuk fungsi karena semua anggota himpunan P mempunyai tepat 1 pasangan di Q .

$B = \{(1, 4)\}$ bukan termasuk fungsi karena ada beberapa anggota himpunan P yang tak mempunyai pasangan di Q .

3. Dik $A = \{2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16\}$

$B = \{1, 6, 9\}$

Anggota A seperti dua kali anggota B



KLP 4

Lembar Kerja Siswa 4

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Pembahasan : Menentukan rumus fungsi dan range

Nama Kelompok : Raihanah Aini, Aulfa S., Lisa, Aqlaha

Kelas : VIII A⁺

SOAL

1. Jelaskan cara menentukan rumus fungsi jika diketahui fungsi f dinyatakan oleh $f(x) = ax + b$ dengan $f(-1) = 2$ dan $f(2) = 11$
2. Daerah asal fungsi f dari x ke $3x - 1$ adalah $\{x | -1 < x \leq 3, x \in R\}$.
Tentukanlah daerah hasilnya!
(keterangan; $x \in R$: x anggota himpunan bagian dari bilangan real)
3. Fungsi f didefinisikan dengan rumus $f(x) = 4 - 2x$ dengan daerah hasil $\{-2, -1, 0, 1, 2, 3, 4\}$
 - a. Tentukan daerah hasil atau *range* dari fungsi $f(x) = 4 - 2x$!
 - b. Gambarlah grafik fungsinya (diagram kartesius)!

SELAMAT BEKERJA DIKS ☺

Jawaban!

1) Dik: $f(-1) = 2$ dan $f(2) = 11$
 $f(x) = ax + b$ maka $f(-1) = a(-1) + b = 2$
 $-a + b = 2 \dots (1)$
 $f(2) = a(2) + b = 11$

$2a + b = 11 \dots (2)$
Dari persamaan (1) dan (2) diperoleh

$-a + b = 2$
 $2a + b = 11$

$-3a = -9$
 $a = \frac{-9}{-3}$
 $a = 3$

$a = 3$ di substitusikan ke salah satu persamaan, misalkan pers (1)

$-a + b = 2$
 $-3 + b = 2$
 $b = 2 + 3$
 $b = 5$

Dengan demikian, nilai $a = 3$ dan $b = 5$
Jadi, rumus fungsinya adalah $f(x) = 3x + 5$

2) Dik: daerah asal $-1 \leq x < 3$ dari x ke $3x - 1$
Mengubah bentuk x ke dalam bentuk $3x - 1$, yaitu sbg bentuk

$-1 \leq x < 3$
 $-1(3) \leq 3x < 3(3)$ dikalikan 3 2
 $-3 \leq 3x < 9$
 $-3 - 1 \leq 3x - 1 < 9 - 1$ ditambah -1 2
 $-4 \leq 3x - 1 < 8$

Dari bentuk $-4 \leq 3x - 1 < 8$, dik. rumus fungsi $f(x) = 3x - 1$,
sehingga $-4 \leq f(x) < 8$.

Jadi daerah hasilnya adalah $\{f(x) \mid -3 \leq f(x) < 3\}$

Petunjuk:

1. Berilah tanda cek (√) pada kolom jawaban yang sesuai dan berikan penjelasan/alasan anda terhadap pertanyaan yang diberikan pada tempat yang disediakan.
2. Respons yang anda berikan tidak mempengaruhi penilaian hasil belajar.
3. Jenis angket yang digunakan adalah angket tertutup, dimana jenis angket ini adalah angket yang di dalamnya telah terdapat alternative jawaban yang telah ditentukan oleh si pemuat angket. Jawaban tersebut bias berupa jawaban ya atau tidak, atau pilihan ganda sehingga narasumber tidak berkesempatan untuk mengisi dengan jawaban sendiri.

No	Pertanyaan	Jawaban	
		Ya	Tidak
1.	Apakah Anda senang belajar menggunakan Metode Penemuan Terbimbing? Alasan: karena saya gampang untuk memahami	✓	
2.	Apakah anda merasa lebih fokus belajar matematika dengan menerapkan Metode Penemuan Terbimbing? Alasan:	✓	

3.	Apakah Anda senang jika guru memberikan kesempatan bertanya masalah yang belum dipahami? Alasan :	<input checked="" type="checkbox"/>	
4.	Apakah pembelajaran yang diterapkan guru membuat anda tertarik dengan pelajaran matematika ? Alasan:	<input checked="" type="checkbox"/>	
5	Apakah anda lebih termotivasi belajar matematika setelah mendapat pembelajaran dari guru dengan Metode Penemuan Terbimbing ? Alasan:	<input checked="" type="checkbox"/>	
6	Apakah ada kesulitan yang anda alami dalam mempelajari materi yang diberikan oleh guru ? Alasan:	<input checked="" type="checkbox"/>	
7	Apakah Anda merasakan tidak ada kemajuan setelah mengikuti pembelajaran dengan Metode Penemuan Terbimbing ? Alasan:		<input checked="" type="checkbox"/>
8	Apakah anda lebih cepat memahami pelajaran matematika dengan cara guru memberikan pelajaran ? Alasan:	<input checked="" type="checkbox"/>	

KESAN DAN PESAN:

HIDUP ADALAH PROSES tanpa ada
Batas umur tanpa ada batas tua

Makassar, Oktober 2018

Responden



(Faisol Hikmah)

**ANGKET RESPON SISWA
TERHADAP PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI
METODE *PENEMUAN TERBIMBING***

Nama : ATIKAH MARIYDAH YUNYAR
 NIS : 01 001 11
 Kelas : Vm A-1
 Hari/Tanggal : Ahad, 19 Oktober 10

Petunjuk:

1. Berilah tanda cek (✓) pada kolom jawaban yang sesuai dan berikan penjelasan/alasan anda terhadap pertanyaan yang diberikan pada tempat yang disediakan.
2. Respons yang anda berikan tidak mempengaruhi penilaian hasil belajar.
3. Jenis angket yang digunakan adalah angket tertutup, dimana jenis angket ini adalah angket yang di dalamnya telah terdapat alternative jawaban yang telah ditentukan oleh si pemuat angket. Jawaban tersebut bias berupa jawaban ya atau tidak, atau pilihan ganda sehingga narasumber tidak berkesempatan untuk mengisi dengan jawaban sendiri.

No	Pertanyaan	Jawaban	
		Ya	Tidak
1.	Apakah Anda senang belajar menggunakan Metode Penemuan Terbimbing? Alasan: Agar dapat dipahami dengan mudah.	✓	
2.	Apakah anda merasa lebih fokus belajar matematika dengan menerapkan Metode Penemuan Terbimbing? Alasan: Karena, Metode matematika untuk	✓	

3.	Apakah Anda senang jika guru memberikan kesempatan bertanya masalah yang belum dipahami? Alasan : Karna, ketika kita belum mengerti kita tidak akan mendapatkan nilai yg tinggi	✓	
4.	Apakah pembelajaran yang diterapkan guru membuat anda tertarik dengan pelajaran matematika ? Alasan: Karna,	✓	
5	Apakah anda lebih termotivasi belajar matematika setelah mendapat pembelajaran dari guru dengan Metode Penemuan Terbimbing ? Alasan:	✓	
6	Apakah ada kesulitan yang anda alami dalam mempelajari materi yang diberikan oleh guru ? Alasan: Karna, gurunya sangat baik cara menjelaskan kepada anak murid / siswanya.		✓
7	Apakah Anda merasakan tidak ada kemajuan setelah mengikuti pembelajaran dengan Metode Penemuan Terbimbing ? Alasan:	✓	
8	Apakah anda lebih cepat memahami pelajaran matematika dengan cara guru memberikan pelajaran ? Alasan:	✓	

KESAN DAN PESAN:

KESAN DAN PESAN SAYA ADALAH:

semasa menjadi lebih baik lagi dan lebih senang lagi

sebagai kedepannya pelajaran

ini lebih mudah lagi!

Makassar, 4 Oktober 2018

Responden

(Aikah)

Lampiran F

 **Persuratan dan Validasi**

 **Dokumentasi**

9/18



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

LEMBAGA PENELITIAN, PENGEMBANGAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
Jl. 400th Alqadri No. 259 Telp. 869972 Fax (0411) 865388 Makassar 90221 E-mail: lp3m@unismuhmakassar.com



TERAKREDITASI
RAB-PT

Nomor : 2366/Izn-05/A.1-II/IX/40/2018
Lamp : 1 (satu) rangkap Proposal
Hal : Izin Penelitian

18 Muharram 1440 H
28 September 2018 M

Kepada Yth,
Bapak / Ibu Kepala Sekolah
SMP Unismuh
di -
Makassar

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

Semoga Allah Swt senantiasa Melimpahkan rahmat dan karunia Nya kepada kita sekalian insya Allah.

Berdasarkan surat Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: 1161/FKIP/A.1-II/IX/40/18 Tanggal 28 September 2018, Kami dari Lembaga Penelitian, Pengembangan dan Pengabdian Kepada Masyarakat menerangkan bahwa

Nama (Ketua) : **NURHAENI**
Stambuk : 10538 4927 14
Fakultas/ Prodi : **FKIP / Pendidikan Matematika**

Bermaksud melaksanakan penelitian/ Observasi pengumpulan data dengan judul :

"Penerapan Metode Penemuan Terbimbing dalam Pembelajaran Matematika pada Siswa Kelas VIII SMP Unismuh Makassar."

Yang akan dilaksanakan dari tanggal 22 September s/d 22 Nopember 2018

Sehubungan dengan hal tersebut, yang bersangkutan akan melaksanakan penelitian/ Pengabdian Masyarakat sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan Jazakumullahu khaeran katziraa.

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

Ketua LP3M,

Dr. Ir. Abubakar Idhan, M.P.
NBM 101 7716

Tembusan yth:
1. Rektor Unismuh Makassar
2. Arsip



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Nomor : 1098/FKIP/A.1-II/IX/1440/2018
Lampiran : 1 (Satu) Rangkap Proposal
Hal : **Pengantar LP3M**

Kepada Yang Terhormat
LP3M Unismuh Makassar
Di-
Makassar

Assalamu Alaikum Wr. Wb

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

Nama : **NURHAENI**
NIM : 10536 4927 14
Jurusan : Pendidikan Matematika
Alamat : Jl. Sultan Alauddin II

Adalah yang bersangkutan akan mengadakan penelitian dan penyelesaian skripsi.

Dengan judul : **Penerapan Metode Penemuan Terbimbing dalam Pembelajaran Matematika pada Siswa Kelas VIII SMP Unismuh Makassar**

Demikian disampaikan atas kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu Alaikum Wr. Wb

Makassar, September 2018

Dekan,

Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D.
NBM. 860 934



بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

KETERANGAN VALIDITAS

Nomor: 309/336-LP.MAT/Val/X/1440/2018

Laboratorium Pembelajaran Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar telah memvalidasi perangkat pembelajaran dan instrumen untuk keperluan penelitian yang berjudul:

Penerapan Metode Penemuan Terbimbing dalam Pembelajaran Matematika pada Siswa Kelas VIII SMP Unismuh Makassar

Oleh peneliti:

Nama : Nurhaeni
NIM : 10536 4927 14
Program Studi : Pendidikan Matematika

Setelah diperiksa secara teliti dan saksama oleh tim penilai, maka perangkat pembelajaran yang terdiri dari:

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

dan instrumen penelitian yang terdiri dari:

3. Tes Hasil Belajar Matematika
4. Lembar Observasi Aktivitas Siswa
5. Angket Respons Siswa

dinyatakan telah memenuhi:

Validitas Konstruk dan Validitas Isi

Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 01 Oktober 2018

Tim Penilai

Penilai 1,

Hamsyah, S.Pd., M.Pd.
Dosen Pendidikan Matematika

Penilai 2,

Ernawati, S.Pd., M.Pd.
Dosen Pendidikan Matematika

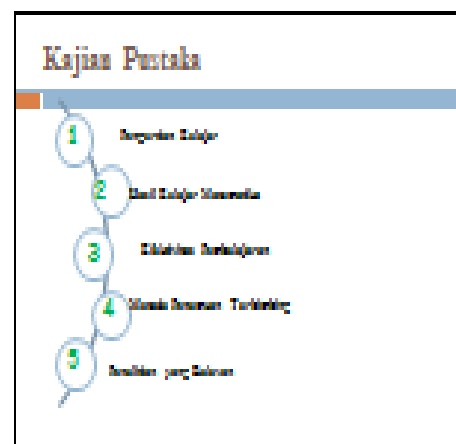
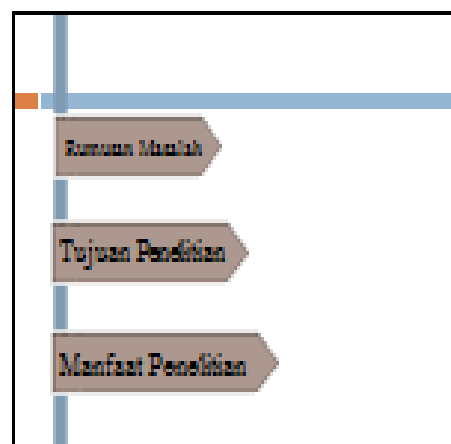
Mengetahui,
Kepala Laboratorium Pembelajaran
Matematika

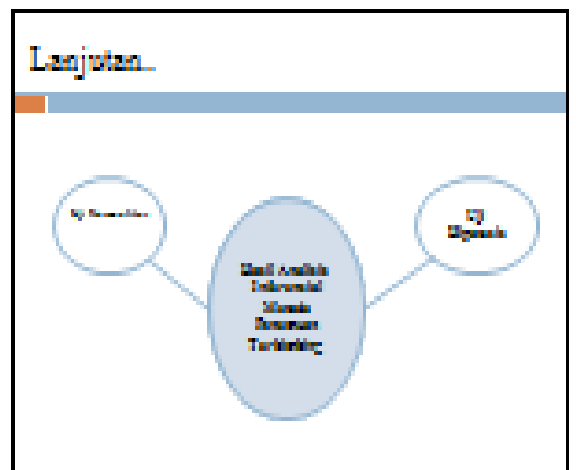
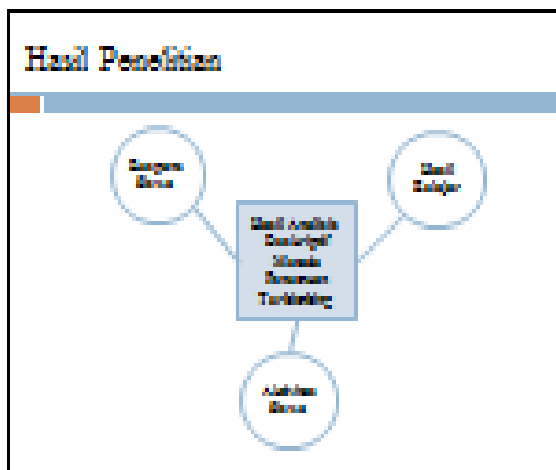
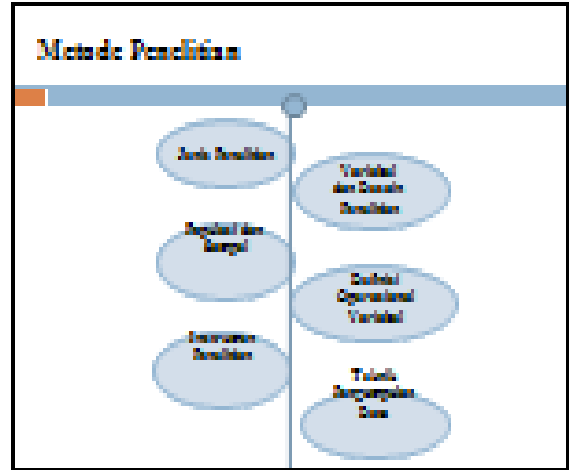
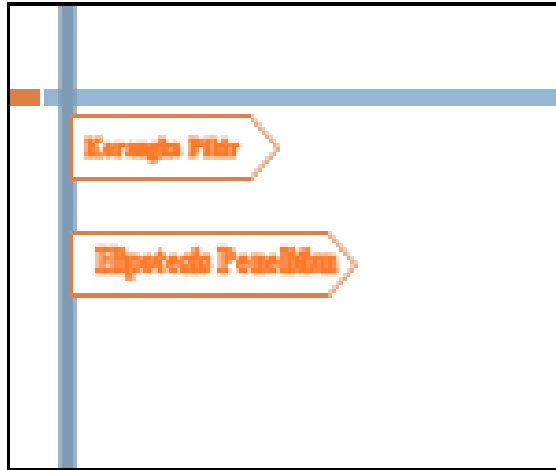


Ma'rup, S.Pd., M.Pd.
NBM. 1004039

DOKUMENTASI







Pembahasan Hasil Penelitian

Daftar Isi (Materi Pencerahan Terbimbing)

Daftar Isi	Menunjukkan bahwa di 21 siswa di era 2024 siswa mengenal Daftar Isi dengan baik.
Abstrak	Menunjukkan bahwa sebagian siswa sudah bisa memahami abstrak dengan baik.
Referensi	Menunjukkan bahwa siswa sudah bisa memahami referensi dengan baik.

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Saran

TERIMA KASIH

RIWAYAT HIDUP



NURHAENI, dilahirkan pada tanggal 2 Februari 1996 di Polassi', Kecamatan Bontosikuyu, Kabupaten Kepulauan Selayar. Ayah bernama Herman dan Ibu bernama Tahimang. Merupakan anak kedua dari tiga bersaudara. Penulis menyelesaikan pendidikan di SDN Benteng Jampea tahun 2008, SMPN 1 Pasimasunggu tahun 2011, dan SMAN 1 Pasimasunggu Timur tahun 2014. Pada tahun 2014, penulis berhasil diterima di Universitas Muhammadiyah Makassar. Penulis terdaftar sebagai mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.

Oleh

NURHAENI

NIM 10536 4927 14